

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO**

Francine Barcellos Régis

**INTERNACIONALIZAÇÃO DE EMPRESAS DE BASE
TECNOLÓGICA: ESTUDOS DE CASO EM EMPRESAS DE
SANTA CATARINA**

Dissertação submetida ao Programa de
Pós-Graduação em Administração da
Universidade Federal de Santa Catari-
na para a obtenção do Grau de Mestre
em Administração
Orientador: Prof. Dr. Fernando Seabra

Florianópolis

2011

Catálogo na fonte pela Biblioteca Universitária
da
Universidade Federal de Santa Catarina

R337i Regis, Francine Barcellos
Internacionalização de empresas de base tecnológica
[dissertação] : estudos de caso em empresas de Santa Catarina
/ Francine Barcellos Regis ; orientador, Fernando Seabra. -
Florianópolis, SC : 2011.
135 p.: il., grafs.

Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Santa
Catarina, Centro Sócio-Econômico. Programa de Pós-Graduação
em Administração.

Inclui referências

1. Administração. 2. Tecnologia e administração. 3.
Internacionalização. I. Seabra, Fernando. II. Universidade
Federal de Santa Catarina. Programa de Pós-Graduação em
Administração. III. Título.

CDU 65

Francine Barcellos Régis

**INTERNACIONALIZAÇÃO DE EMPRESAS DE BASE
TECNOLÓGICA: ESTUDOS DE CASO EM EMPRESAS DE
SANTA CATARINA**

Esta Dissertação foi julgada adequada para obtenção do Título de “Mestre”, e aprovada em sua forma final pelo Programa de Pós-Graduação em Administração.

Florianópolis (SC), 29 de agosto de 2011.

Prof. Eloise Helena Livramento Dellagnelo, Dr^a.
Coordenadora do Curso

Banca Examinadora:

Prof. Fernando Seabra, Dr.
Orientador
Universidade Federal de Santa Catarina

Prof., Luiz Carlos de Carvalho Júnior, Dr.
Universidade Federal de Santa Catarina

Prof., Mohamed Amal, Dr.
Fundação Universidade Regional de Blumenau

Dedico esse trabalho à minha filha,
Ana Luiza, guerreira, cheia de graça.

AGRADECIMENTOS

Agradeço aos professores do Programa de Pós-Graduação em Administração pelos ensinamentos.

Ao Prof. Fernando Seabra pelas orientações e pela atenção.

Ao Prof. Silvio Antônio Ferraz Cario pelos ensinamentos e pelo reconhecimento profissional.

À CAPES pelo auxílio à pesquisa.

Aos amigos e colegas de mestrado pela vivência.

Aos empreendedores e gestores das empresas participantes da pesquisa pela colaboração.

À minha filha por ter compreendido meus momentos de dedicação a este trabalho.

Aos meus pais pelos valores e educação proporcionada.

À minha irmã, Carol, pelo exemplo de vida.

Aos meus mestres e guias.

“Eu recebo orientação divina, estou sempre no lugar certo, na hora certa. Tudo aquilo que faço está orquestrado para o meu crescimento mais elevado, minha consciência mais elevada, minha evolução mais elevada”.

(Os mensageiros do amanhecer)

RESUMO

O objetivo dessa pesquisa é analisar os fatores determinantes da internacionalização de empresas de base tecnológica com ênfase teoria *born global*. Para tanto, foram observadas empresas exportadoras de base tecnológica localizadas no pólo tecnológico de Florianópolis, Santa Catarina. Trata-se de pesquisa exploratória, com abordagem qualitativa. As técnicas utilizadas foram a pesquisa bibliográfica e o estudo de caso. Os resultados apontam quais são os fatores predominantes que determinam a inserção internacional das empresas de base tecnológica, assim como o grau de influência destes na velocidade de internacionalização das empresas. Os dados apresentam uma tendência para enquadramento das empresas no fenômeno *born-global*, pois percebem-se fatores que podem acelerar o processo de internacionalização. Essa tendência não determina por si só a forma de internacionalização das EBT, mas mostra um cenário que pode ser utilizado para definir melhor as políticas e os projetos voltados a atender essas empresas em seus processos de internacionalização.

Palavras-chave: Base tecnológica. Internacionalização. *Born global*.

ABSTRACT

The objective of this research is to analyze the determinants of internationalization of technology-based companies with emphasis on new theories of internationalization. To this end exporting companies located in technology-based pole-tech Florianopolis, Santa Catarina were observed. This is a research-tion with a qualitative approach. The used techniques were the bibliographical research and the case study. The results indicate which are the predominant factors that determine the international integration of technology-based companies as well as the influence degree of the internationalization speed of these companies. The data shows a tendency for the business environment in born-global phenomenon as it is noticed factors that might accelerate the process of internationalization. That tendency does not determine the form of internationalization of EBT by itself, but it shows a scenery that can be used to define better the politics and the projects designed to meet these companies in your internationalization processes.

Keywords: Technological base. Internationalization. Born global.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: O mecanismo básico de internacionalização: aspectos de circunstância e mudança.	42
Figura 2: Modelo de forças que influenciam na velocidade de internacionalização.	58
Figura 3: Entidades promotoras do pólo de Florianópolis e suas funções.	88
Figura 4: Elementos do empreendedorismo internacional	97

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Incubadoras do estado de Santa Catarina.....	30
Quadro 2: Síntese das principais teorias de internacionalização.....	38
Quadro 3: Denominações para empreendedorismo internacional.....	47
Quadro 4: Comparativo entre a Teoria Tradicional de Internacionalização e os Novos Empreendimentos Internacionais.	48
Quadro 5: Autores e conceitos de <i>born global</i> na literatura revisada, 2005 – 2008.	49
Quadro 6: Principais características entre Born Globals típicas	51
Quadro 7: Principais características do empreendedor Born Global típico.....	52
Quadro 8: Tipologia proposta por Oviatt e McDougall (1994).....	53
Quadro 9: Fatores vinculados ao fenômeno dos NEI.....	54
Quadro 10: Ações decorrentes da cooperação em âmbito local.....	78
Quadro 11: Depoimentos das EBT	117

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Perfil consolidado das empresas pesquisadas.	103
Tabela 2: Fatores dominantes na experiência de internacionalização de EBT.	105

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Conhecimento Internacional.....	106
Gráfico 2: Início do processo de internacionalização	107
Gráfico 3: Motivação para o processo de internacionalização	108
Gráfico 4: Fatores para seleção dos mercados estrangeiros	109
Gráfico 5: Estratégias de entrada em mercados estrangeiros	110
Gráfico 6: Fatores significativos em ganho de competitividade	111
Gráfico 7: Estratégias de cooperação e integração da empresa.....	112
Gráfico 8: Grau de diferenciação do produto.....	113
Gráfico 9: Perfil da Empresa	114

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

P&D - Pesquisa e Desenvolvimento
EBT - Empresa de Base Tecnológica
OCDE - Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico
ICT - Instituições de Ciência e Tecnologia
NIT - Núcleo de Inovação Tecnológica
FINEP - Financiadora de Estudos e Projetos
SEBRAE - Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas
PACTI - Programa de Apoio à Capacitação Tecnológica da Indústria do
Ministério de Ciência e Tecnologia
IDE - Investimento Estrangeiro Direto
EMN - Empresas Multinacionais
NEI - Novos Empreendimentos Internacionais
PTI - *Process Theory of Internationalization*
INV - *International New Venture*
EMNE – *Emerging Multinational Enterprises*
PNUD - Programa de Desenvolvimento das Nações Unidas
ANPROTEC - Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores
PqTs - Parques Tecnológicos
MIT - Massachusetts Institute of Technology
CERTI - Fundação Centro Regional de Tecnologia em Informática
ACATE - Associação Catarinense de Empresas de Tecnologia

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	27
1.1 OBJETIVOS	31
1.1.1 Objetivo Geral.....	31
1.1.2 Objetivos Específicos	31
1.2 TEMA E PROBLEMA DE PESQUISA.....	32
1.3 ORGANIZAÇÃO DO ESTUDO	34
2 REFERENCIAL TEÓRICO	37
2.1 ABORDAGENS TEÓRICAS DA INTERNACIONALIZAÇÃO	37
2.1.1 Teoria das Redes (<i>Networks</i>).....	43
2.1.2 Novos estudos em negócios internacionais	45
2.1.2.1 Empresas <i>born global</i>	46
2.1.2.2 Novos empreendimentos internacionais (NEI)	52
2.2 DEFINIÇÕES E CARACTERIZAÇÃO DAS EMPRESAS DE BASE TECNOLÓGICA	59
2.2.1 <i>Spin-Offs</i>	69
2.3 REDES EMPRESARIAIS DE COOPERAÇÃO	73
2.3.1 Parques Tecnológicos	79
2.3.2 Incubadoras de Empresas	83
2.3.3 Pólo Tecnológico de Florianópolis	86
3 METODOLOGIA	93
3.1 CLASSIFICAÇÃO DA PESQUISA	94
3.2. DELIMITAÇÃO DO ESTUDO	96
3.3. CATEGORIAS DE ANÁLISE.....	97
4 DETERMINANTES DA INTERNACIONALIZAÇÃO DE EBT: RESULTADOS DOS ESTUDOS DE CASO	99
4.1 PERFIL DAS EMPRESAS	99
4.1.1 Empresa A	99
4.1.2. Empresa B	100
4.1.3. Empresa C	101
4.1.4 Empresa D	101
4.1.5. Empresa E	102
4.2 FATORES DOMINANTES NA EXPERIÊNCIA DE INTERNACIONALIZAÇÃO DE EBT	103
4.3 FATORES DETERMINANTES NA VELOCIDADE DE INTERNACIONALIZAÇÃO DE EBT	106
4.4 O PAPEL DAS INCUBADORAS E PARQUES TECNOLÓGICOS NO PROCESSO DE INTERNACIONALIZAÇÃO DAS EBT	117
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	119
REFERÊNCIAS	121

1 INTRODUÇÃO

Um dos problemas mais aparentes, relacionados com o perfil da estrutura produtiva e de comércio exterior e com o perfil das atividades tecnológicas das empresas brasileiras é a concentração das exportações em produtos intermediários com pouca diferenciação, isto é, produtos de baixa intensidade tecnológica (BRASIL, 2001).

A inserção competitiva da indústria brasileira irá requerer especial atenção nos próximos anos. As ações devem ser ampliadas no sentido de ampliar a agregação de valor, com ênfase em engenharia e desenvolvimento tecnológico. Alguns instrumentos já estão disponíveis para que se estimule a modificação do perfil das indústrias da tecnologia de informação, com objetivo de melhor aproveitar os nichos de mercado e apontar reais possibilidades de entrada de empresas brasileiras no mercado internacional (BRASIL, 2001).

A intensidade tecnológica das exportações brasileiras está na pauta de debates há tempo e tem contribuído para que se repensem políticas e pesquisas que incentivem o crescimento, a manutenção e principalmente a criação de novos empreendimentos que acompanhem o crescimento do comércio mundial.

Na nova divisão do trabalho, cooperativo e colaborativo, temos grande destaque para os serviços e para produtos inovadores, e para a formação de redes em suas diversas formas.

Essa nova formação configura-se através das empresas que nascem dentro de redes como incubadoras e parques tecnológicos e que possuem como característica comum a intensidade tecnológica e atuação em serviços.

Para Lastres et al. (1998), a formação de redes de todo o tipo é a principal manifestação organizacional de um conjunto de mudanças introduzidas por uma nova dinâmica tecnológica e econômica internacional.

[...] Como exemplo ao nível meso e microeconômico, destaca-se a formação da empresa rede (*network firm*), que engloba todo o tipo de colaborações e relações inter e intra-firma, intensificando a montagem e operação de redes de fornecimento de insumos, equipamentos, serviços, produção, distribuição e consumo (LASTRES et al, 1998, p. 5).

As incubadoras de empresas de base tecnológica representam um mecanismo destinado a abrigar e desenvolver novas empresas voltadas à produção de inovações tecnológicas. Essas empresas têm no conhecimento seu principal insumo de produção.

[...] Empresas de base tecnológica são empresas que ou utilizam conhecimento para gerar e comercializar novas tecnologias, ou utilizam tecnologias emergentes, na criação e comercialização de bens e serviços que não seriam competitivos sem a incorporação dessa tecnologia (RODRIGUES, SOUZA, 2004, p. 45).

Aliado a isso, estudos verificam a importância das empresas de base tecnológica para construção de uma base industrial mais sólida e mais coerente com a dinâmica do mercado internacional. Essas empresas podem contribuir positivamente para o desenvolvimento econômico do país, pois, desenvolvem atividades inovadoras e estão inseridas no processo de mudança tecnológica.

Conforme BAÊTA, SILVA (2002, p.47), empresa de base tecnológica (EBT) ou empresa baseada no conhecimento - (EBC), pequena empresa de base tecnológica (PEBT),

[...] Empreendimento que fundamenta sua atividade produtiva no desenvolvimento de novos produtos ou processos, baseado na aplicação sistemática de conhecimentos científicos e tecnológicos e utilização de técnicas avançadas ou pioneiras. As EBTs têm como principal insumo os conhecimentos e as informações técnico-científicas.

O empreendedorismo tecnológico está caracterizado pela criação de uma nova indústria, propondo ao mercado algum tipo de inovação. Devido a isto, o processo de criação e de legitimização da empresa torna-se mais difícil, pois ainda não existe no mercado conhecimento suficiente para o produto ou serviço que está sendo proposto (BAÊTA, BORGES, TREMBIAIX, 2005). Com isso destaca-se a importância das incubadoras tecnológicas, desenvolvidas para abrigar e auxiliar o desenvolvimento dessas empresas.

Entende-se por incubadoras tecnológicas organizações que abrigam empreendimentos nascentes,

geralmente oriundos de pesquisa científica, cujo projeto implica o desenvolvimento e a comercialização de produtos ou serviços de base tecnológica. Tais organizações oferecem espaço e serviços subsidiados que favorecem o empresariamento e o desenvolvimento de produtos ou processos de alto conteúdo científico e tecnológico (BAÊTA, BORGES, TREMBLAV, 2005, p. 77).

O estado de Santa Catarina é um dos pioneiros na criação de incubadoras de empresas no Brasil. O estado se destaca por possuir incubadoras em cinco regiões diferentes, sendo que o objetivo é garantir a existência de, pelo menos, uma incubadora de empresas em cada uma das sete macro-regiões econômicas do estado. As ações que norteiam os esforços para ampliar e consolidar as incubadoras no estado estão fundamentadas em três princípios básicos: sinergia, desconcentração e inovação (RECEPET).

O objetivo da criação de incubadoras era, há 20 anos, a geração de empresas. Atualmente, conforme o RECEPET,

[...] As incubadoras catarinenses estão atuando de forma mais pró-ativa, passando a exercer o papel de catalisadoras do desenvolvimento econômico, social e tecnológico da região nas quais elas estão inseridas. Nesse sentido, as incubadoras de Santa Catarina estão apoiando empresas que atendam, de maneira inovadora, às necessidades do mercado globalizado.

As incubadoras de empresas localizadas no estado de Santa Catarina estão distribuídas conforme segue:

Incubadora	Razão Social	Localização
MIDI TECNOLÓGICO	ACATE Associação Catarinense de Empresas de Tecnologias	Florianópolis
CELTA	CELTA - Centro Empresarial para LAboração de Tecnologias Avançadas	Florianópolis
GENESS	Centro de Geração de Novos Empreendimentos de Software e Serviços - GENESS	Florianópolis
CITEB	Centro de Inovação e Tecnologia de Biguaçu - CITEB	Biguaçu
Jaraguatéc	Centro Universitário de Jaraguá	Jaraguá do Sul

	do Sul - UNERJ	
INPRETEX	Fundação Incubadora de Empreendimentos do Setor Textil de Indaial - INPRETEX	Indaial
Fundação SoftVille	Fundação SoftVille	Joinville
IESJ	Incubadora de Empresas de São José	São José
INCEVALE	Incubadora de Empresas do Vale do Rio Tijucas	Tijucas
Instituto Gene	Instituto Gene Blumenau	Blumenau
MIDIOESTE	MIDIOESTE - Micro Distrito Industrial de Base Tecnológica do Oeste/SENAI	Chapecó
GTEC UNIDAVI	Núcleo Gerador de Empresas de Desenvolvimento Integrado de Incubação da UNIDAVI	Rio do Sul
Senai - CTAI	Senai - Centro de Tecnologia em Automação e Informática	Florianópolis
SENAI - MIDISUL	SENAI Centro de Tecnologia em Materiais MIDISUL	Criciúma
SENAI - MIDIVILLE	SENAI Joinville - MIDIVILLE	Joinville
INCTECH	Universidade Comunitária Regional de Chapecó - UNOCHAPECÓ	Chapecó
TECNOVALE	Universidade do Oeste de Santa Catarina TECNOVALE - Pré Incubadora Vale do Rio do Peixe	Joaçaba

Quadro 1: Incubadoras do estado de Santa Catarina

Fonte: RECEPET

Com referência à internacionalização de empresas, importantes dimensões do processo podem ter se desenvolvido desde as décadas de 70 e 80, quando a maioria das teorias existentes foi construída. E, por volta dos anos 90, começaram a surgir em muitos países um significativo número de empresas de pequeno e médio porte que seguiam trajetórias diferentes de internacionalização (CARVALHO, PAES, 2006).

A literatura que trata desse novo fenômeno pertence à corrente teórica ligada ao empreendedorismo internacional. Podem ser encontrados na literatura estudos conduzidos na Austrália, Estados Unidos, Suíça, Irlanda, Nova Zelândia, Inglaterra, Alemanha, França, Israel e países nórdicos (Dinamarca, Suécia e Finlândia). Porém, salienta-se que todos esses países são desenvolvidos e que é necessário produzir pesquisas em regiões geográficas distintas, principalmente em países em desenvolvimento, para que seja possível confirmar a não-especificidade geográfica

do padrão de internacionalização de empresas nascidas globais (CARVALHO, PAES, 2006).

O desafio é abrir novas perspectivas para o estudo de internacionalização de empresas. Para tanto, trata-se aqui especialmente do fenômeno *born global*, abordagem teórica que desafia o modelo comportamental tradicional.

Nesse sentido, o estudo identifica os fatores que caracterizam as empresas cujo processo de internacionalização se enquadram na categoria *born global*, sob o enfoque do empreendedor e do empreendimento, contribuindo para o debate sobre internacionalização de empresas de base tecnológica.

1.1 OBJETIVOS

Para delimitação desse estudo, a seguir são apresentados seus objetivos gerais e específicos.

1.1.1 Objetivo Geral

Analisar os fatores determinantes da internacionalização de empresas de base tecnológica com ênfase na teoria *born global*, através do estudo de caso em empresas de Santa Catarina.

1.1.2 Objetivos Específicos

Os objetivos específicos a seguir apresentados servem para delinear o caminho a ser percorrido para conclusão desta pesquisa:

- a) identificar teoricamente os fatores determinantes da internacionalização das empresas de base tecnológica;
- b) discutir e apontar, com base na teoria, evidencia empírica anterior e os casos deste estudo, as características associadas a um rápido processo de internacionalização das empresas de base tecnológica;
- c) avaliar o papel das incubadoras e parques tecnológicos no processo de internacionalização das empresas de base tecnológica.

1.2 TEMA E PROBLEMA DE PESQUISA

Enquanto as teorias tradicionais de internacionalização pregam um envolvimento incremental com os mercados externos, em muitos estudos atuais ficam evidenciadas o surgimento de empresas que desde a sua criação já são voltadas aos mercados internacionais. Esse fenômeno recebe vários nomes, como Novos Empreendimentos Internacionais (NEI), *Global Start-Ups*, Exportadores Inatos, Firms com Internacionalização Precoce, dentre outros.

Um tema estudado nos negócios internacionais é o surgimento de empresas de rápida internacionalização. O fenômeno, detectado nas empresas, foi denominado de *born global* e têm sido alvo de pesquisas para explicar casos que não conseguem ser enquadrados nas teorias tradicionais de internacionalização.

Definir as características do processo de internacionalização que permitem que uma empresa seja classificada como *born global* é importante para a pesquisa no campo dos negócios internacionais, assim como é importante buscar outras características em comum dessas empresas. A maior parte dos estudos apontou que as *born globals* possuem competências ligadas a conhecimento intensivo. Com isto, elas conseguiriam ofertar produtos ou serviços inovadores, utilizar seu conhecimento singular sobre tecnologia ou processos ou ainda possuir conhecimento profundo sobre seus consumidores (DIB, 2008, p. 147).

Diversos autores apontaram que muitas das *born globals* dependeriam bastante das suas redes de negócios (*networks*), pois estas fornecem oportunidades de aprendizado e permitem a superação de fraquezas inerentes às novas empresas e ao seu pequeno porte, diminuindo o risco percebido no processo de internacionalização (DIB, 2008).

Estudos destacam como características do fenômeno *born global* a rápida internacionalização, a participação expressiva das operações internacionais nas vendas da empresa, a orientação e experiência internacional dos dirigentes, a tolerância ao risco, a inovação, a especialização ou foco, o uso de *networks* e parcerias e a entrada no mercado internacional via exportação (FLEURY, FLEURY, 2007).

A diferença entre as *born globals* e os outros tipos de empreendimentos nascidos globais é a atuação em diversos países e as utilização de modos de operação internacional não exclusivamente comerciais (OVIATT, McDOUGALL, 1994).

Por outro lado, tem-se a discussão de que firmas intensivas em tecnologia são mais inovadoras e são as que mais crescem no comércio internacional, tanto que seu dinamismo contribui para a geração de economias externas (*spillovers*) em benefício de outros setores industriais (MARKWALD, 2004).

Produtos que evoluem a taxas superiores ao crescimento médio do comércio mundial são classificados como produtos dinâmicos e muito dinâmicos, enquanto aqueles que registram evolução inferior à média são classificados como produtos em regressão ou em decadência. Classificações baseadas nesses critérios são utilizadas para avaliar o grau de adaptação da oferta exportável de um país à evolução da demanda mundial (MARKWALD, 2004).

Inexiste uma classificação de dinamismo que possa ser considerada “padrão”, o que contribui para tornar impreciso o conceito de “produtos dinâmicos”. Mas a principal deficiência dessa tipologia é que com frequência é usada como instrumento preferencial para orientar a política de promoção de exportações e recomendar o direcionamento de esforços e recursos em benefício de setores ou produtos “dinâmicos” (MARKWALD, 2004, p. 79).

Quanto ao tema de promoção das exportações, a preocupação central dos economistas geralmente está voltada para o custo dos recursos domésticos por unidade de divisa gerada e pouco se fala sobre uma reorientação das estratégias empresariais a fim de obter liderança no mercado externo de maior conteúdo tecnológico (DE NEGRI, ARAÚJO, 2006).

Na maior parte dos países integrantes da Organização de Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) os governos estão adotando políticas de competitividade orientadas de forma seletiva, com ênfase no apoio ao investimento em setores intensivos em tecnologia e à constituição de infra-estrutura necessária para alcançar objetivos de crescimento de longo prazo. As pequenas e médias empresas e a organização de *clusters* industriais recebem tratamento diferenciado na alocação dos investimentos. A política industrial é percebida de uma maneira

mais ampla e sua função é articular e envolver empresas de diferentes setores e atividades, tendo as tecnologias de informação e as comunicações como propulsoras do processo (PEREIRA, KRUGLIANSKAS, 2005).

Na realidade brasileira, temos o fluxo de comércio caracterizado pelas exportações de *commodities* e importação de produtos com maior conteúdo tecnológico. Com isso, a inserção mais competitiva no comércio internacional exige uma aproximação aos padrões vigentes, onde os produtos de alta e média intensidade tecnológica no Brasil, representam pouco mais de 30% das exportações e no mundo, representa 60%. Para que isso aconteça, tem que haver uma ampliação do conteúdo tecnológico das exportações brasileiras.

A partir do exposto e das novas visões teóricas enfatiza-se as questões principais desse trabalho:

- a) como está caracterizado o processo de internacionalização de empresas de base tecnológica;
- b) quais são os fatores que podem determinar a rápida internacionalização dessas empresas.

1.3 ORGANIZAÇÃO DO ESTUDO

Neste capítulo foram apresentados os aspectos introdutórios, que traduzem a importância do trabalho, seus objetivos e a delimitação das abordagens, com a definição do tema e problema de pesquisa.

O capítulo 2 reúne o referencial teórico sobre internacionalização de empresas, as definições e características das empresas de base tecnológica, as abordagens sobre redes empresariais de cooperação e uma descrição sobre o Pólo Tecnológico de Florianópolis para que se compreenda melhor o ambiente onde estão inseridas as empresas pesquisadas. O capítulo esclarece e discute as teorias de internacionalização, com ênfase principal no empreendedorismo internacional e no fenômeno *born global*, foco desse trabalho.

No capítulo 3 estão apresentados os métodos adotados para análise dos dados e a delimitação do estudo, o instrumento de coleta de dados utilizado e também as categorias de análise.

O capítulo 4 apresenta os resultados da pesquisa e a análise de dados. Nele estão expostas as informações sobre as empresas pesquisadas, os fatores dominantes e determinantes da internacionalização das empresas de base tecnológica. Neste capítulo estão evidenciadas as características das empresas e a análise das categorias que permitem determinar se estas estão enquadradas no fenômeno *born global*.

Para finalizar, o capítulo 5 apresenta as considerações finais sobre a pesquisa.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

O presente capítulo apresenta uma revisão teórica aplicada ao estudo da internacionalização de empresas e ao estudo das empresas de base tecnológica.

Primeiramente são apresentadas as abordagens teóricas sobre internacionalização de empresas, enfatizando principalmente as teorias contemporâneas que tratam dos novos empreendimentos internacionais.

A seguir é apresentada a revisão que trata das características das empresas de base tecnológica, objeto desse estudo.

Para finalizar, são abordados os aspectos teóricos sobre redes empresariais de cooperação, enfatizando o ambiente onde as EBT estão tradicionalmente inseridas.

2.1 ABORDAGENS TEÓRICAS DA INTERNACIONALIZAÇÃO

A internacionalização de uma empresa é um processo e ocorre quando há um envolvimento em operações fora do seu país de origem.

As teorias sobre internacionalização de empresas apresentam de um modo geral, enfoque em duas grandes áreas: econômica e organizacional.

Dentre as teorias que enfocam os aspectos econômicos, estão a teoria do poder de mercado de Hymer (1960/1976), a teoria do ciclo do produto de Vernon (1966 e 1974), a teoria da internalização de Buckley e Casson (1976) e o paradigma eclético de Dunning (1977 e 1988). Essas tratam de tendências macroeconômicas nacionais e internacionais, consideram relações entre empresas no nível industrial e aspectos microeconômicos e baseiam-se na teoria econômica da firma.

As teorias que enfocam os aspectos organizacionais têm como base a evolução comportamental. A principal teoria comportamental é o modelo de internacionalização de Uppsala (JOHANSON e VAHLNE, 1977), desenvolvida primeiramente com enfoque em processos e, logo após, em networks (JOHANSON e VAHLNE, 1990). Têm-se também as diversas vertentes seguidas pela Escola Nórdica de Internacionalização da Firma.

A seguir, estão apresentadas as principais teorias de enfoque econômico e organizacional que orientam os estudos sobre internacionalização de empresas.

Teoria	Classificação	Síntese
Poder de mercado	Econômica	Empresas se internacionalizam para aumentar seu poder de mercado. É feita basicamente através de investimento direto.
Ciclo do produto	Econômica	Internacionalização para locais em que se possa reduzir custos das empresas.
Internalização	Econômica	A decisão de expandir a internacionalização tem relação com a análise dos custos de transação da operação.
Paradigma Eclético	Econômica	Empresas se internacionalizam quando possuem vantagens competitivas de propriedade, localização e internalização.
Modelo de Uppsala	Comportamental	Empresas se internacionalizam de forma gradual. Influência da distância psíquica e <i>networks</i> na internacionalização.
Escola Nórdica	Comportamental	A figura do empreendedor é importante na internacionalização das empresas.

Quadro 2: Síntese das principais teorias de internacionalização

Fonte: Adaptado de SILVA, CHAUVEL, BERTRAND (2010)

Com base na teoria da firma e organização industrial, Stephen Hymer (1960) diz que a firma é um meio para aumentar a extensão do poder de mercado e para o domínio desses. Com isso o autor identifica duas razões para as empresas controlarem outras em mercados estrangeiros: a) remoção da competição através de fusões, e, b) uso de vantagem única da empresa, como fácil acesso aos fatores de produção, controle de formas de produção mais eficientes, melhor sistema de distribuição e produto diferenciado, e mais tarde inclui a internalização das imperfeições de mercado.

Conforme Hymer (1968, 1976), as firmas estrangeiras, para operar internacionalmente, necessitavam possuir alguns tipos de privilégios, para que dessa forma pudessem competir eficazmente com as empresas locais. Esta situação determinava que algumas firmas possuíam vantagens exclusivas, o que implicava na existência de algum tipo de falha de mercado estrutural.

Hymer (1968) também analisou que as vantagens da atuação das EMN estão relacionadas ao acesso aos mercados internacionais de bens,

serviços e capitais, e à tecnologia, como forma de contribuir para a integração da economia mundial e atuar como um substituto de mercados imperfeitos, repartindo eficazmente os produtos e fatores no mundo. Com referência às desvantagens, o autor, em sua análise, diz que as mesmas empresas poderiam provocar sérios problemas econômicos, por eliminar a concorrência, e políticos, ao concentrar o poder de decisão e a potência financeira.

Hymer (1960) diz que a tendência é que o investimento direto ocorra em um mesmo grupo de indústria e que as grandes corporações são consideradas amplos mercados internos, atravessando fronteiras de indústrias e países.

A teoria do poder de mercado trata de firmas que buscam o mercado externo para reforçar a posição de monopólio, utilizando suas vantagens competitivas. Dessa forma, Hymer (1960) procurou explicar o objetivo principal das multinacionais e seu crescimento no mercado.

O responsável pela teoria do ciclo do produto é Raymond Vernon (1966, 1974) e seu objetivo era explicar os investimentos diretos norte-americanos em países estrangeiros na década de 60, e também como o padrão de exportação, importação e produção no exterior poderia se modificar durante o ciclo de vida de um produto.

Vernon (1966) afirma que, inicialmente, a produção e venda das firmas estaria voltada para o mercado doméstico, pois o produto nessa fase ainda não estaria padronizado. Com a combinação das vantagens de produção e inovação oferecidas pela economia doméstica, as firmas passariam a exportar seus produtos para outros países. Em último estágio, com a padronização do produto, o amadurecimento da tecnologia e a rotinização da produção, aliados à entrada de novos concorrentes na economia doméstica, as empresas passariam a optar pela abertura de subsidiárias em outros países.

O paradigma eclético de John Dunning (1988) é um dos modelos teóricos mais reconhecidos em negócios internacionais. A teoria faz uma abordagem à produção internacional, isto é, à produção realizada no exterior através de Investimento Estrangeiro Direto (IDE).

O objetivo é explicar os motivos e as razões, a localização e a forma como se desenvolvem as operações internacionais de empresas multinacionais, através de um modelo amplo que une a teoria da produção internacional com algumas teorias do comércio internacional.

Os estudos de Dunning vêm a complementar a teorias neoclássicas vigentes, sendo que o elemento diferenciador foi a ênfase na transferência imperfeita das vantagens de posse que impediam as empresas de

transferir os seus recursos ou ativos competitivos específicos para o estrangeiro.

Para Dunning o conceito de vantagens de internalização consiste nos benefícios para a empresa de explorar as suas vantagens de posse internamente, em vez de se valer do mercado internacional.

O paradigma eclético, segundo Dunning (1988), tem como objetivo explicar a amplitude, a forma e o padrão da produção internacional das EMN usando três critérios ou vantagens. As três vantagens que precisam estar, simultaneamente, presentes para que a EMN prefira realizar investimento direto no exterior são: vantagens de posse, de localização e internalização (DUNNING, 1977, 1988).

Para que empresas estrangeiras consigam competir com as empresas domésticas dos países receptores devem ter algum tipo de vantagem competitiva. Esta deve ser suficiente para ultrapassar os custos e desvantagens de ser estrangeiro e os custos de instalar e operar uma subsidiária no estrangeiro.

A vantagem de posse evidencia uma vantagem competitiva eventualmente emergente em deter um recurso, capacidade ou ativo específico, conferindo à EMN uma capacidade superior de gerar valor. A vantagem de localização refere-se ao local onde as operações no estrangeiro são realizadas. O local selecionado para realizar as operações pode influenciar na capacidade da empresa em explorar as suas vantagens de posse. A vantagem de internalização refere-se à opção de internalizar as operações, pois quanto mais importante a exploração das vantagens de posse em um país estrangeiro, maior a propensão para a internalização das operações pela realização de investimento direto.

A combinação dessas três vantagens – posse (*Ownership*), localização (*Location*) e internalização (*Internalization*) – compõe o OLI, que visa explicar o escopo e a distribuição geográfica das atividades das EMN.

Dunning (1988) propõe quatro tipos diferentes de motivos para a realização de investimento estrangeiro:

a) busca de recursos (*resource seeking*): visa acessar recursos naturais, matérias-primas ou outro fator produtivo em condições mais vantajosas;

b) busca de mercado (*market seeking*): visa entrar num novo mercado, por exemplo, para ampliar a sua base de clientes;

c) busca da eficiência (*efficiency seeking*): visa melhorar a eficiência da empresa, tornando-a mais produtiva, por exemplo, através de melhor divisão do trabalho ou da especialização dos seus recursos;

d) busca de recursos estratégicos (*strategic asset seeking*): visa desenvolver as competências, recursos e capacidades da empresa, assim contribuindo para aumentar a sua vantagem competitiva.

Posteriormente, Dunning (1995, 1997) faz menção às formas de cooperação, como as alianças estratégicas e outros modelos de colaboração inter-empresas, para explicar como a combinação das três vantagens pode ser modificada, já que os modelos de colaboração permitem a redução das imperfeições do mercado.

A escola de Uppsala modificou a forma de examinar os negócios internacionais, não puramente como um fenômeno econômico, mas sob a perspectiva da teoria comportamental.

Nesse sentido Johanson e Vahlne (1977) consideram que o padrão de internacionalização é consequência de um processo de ajustes incrementais da firma diante da modificação das condições e da forma do seu ambiente, sendo que estas trazem novos problemas e oportunidades.

O processo gradual também se justifica pela falta ou dificuldade que a empresa tem em obter conhecimento do mercado referente às operações internacionais, o que gera a incerteza. Para os autores o conhecimento do mercado é importante para as decisões de comprometimento. Esse conhecimento divide-se em, a) conhecimento objetivo, que é aquele que pode ser ensinado, e b) conhecimento experiencial, que somente pode ser aprendido através de experiência pessoal.

Para Johanson e Vahlne (1977) o conhecimento experiencial é o conhecimento crítico no processo de internacionalização. Este pode ser adquirido gradativamente durante as operações internacionais da empresa e irá fornecer a estrutura para a percepção e formulação de oportunidades.

O Modelo de Uppsala foi baseado em alguns estudos empíricos que aplicavam a idéia que a internacionalização era um processo em que as empresas gradualmente aumentariam seu envolvimento internacional (JOHANSON e WIEDERSHEIM-PAUL, 1975).

O foco era a empresa individual e sua gradual aquisição, integração e uso de conhecimento sobre mercados e operações estrangeiras e seu envolvimento crescente com os mercados estrangeiros. Desta forma, o processo de internacionalização seria o resultado de um processo incremental (JOHANSON e VAHLNE, 1977).

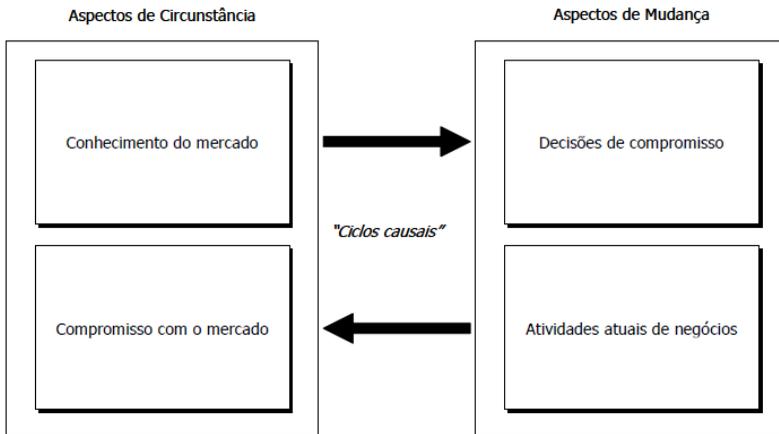
Os autores propõem a existência de uma cadeia de abastecimento, com quatro estágios de desenvolvimento gradual: atividades de exportação irregulares, atividades de exportação por meio de representantes, escritórios de vendas e produção local. Johanson e Vahlne (1977) cita-

ram dois fatores a serem considerados na tomada de decisão de internacionalização: a “distância psíquica” e o tamanho de mercado potencial.

As operações em novos países pareciam estar relacionadas com essa distância, onde as firmas teriam preferência em expandir-se primeiramente para países com menor distância psíquica. Dessa forma, conforme Johanson e Vahlne (1990), estas iriam primeiramente para os países que elas conseguissem entender melhor, onde encontrassem maiores oportunidades e menores incertezas.

Os autores propuseram seguinte mecanismo básico de internacionalização:

Figura 1: O mecanismo básico de internacionalização: aspectos de circunstância e mudança.



Fonte: Johanson e Vahlne (1977, p.26).

Conforme Johanson e Vahlne (2009), o modelo original é baseado na suposição de que desenvolver o conhecimento é fundamental para uma empresa em seu processo de internacionalização, e em particular, que o conhecimento que brota das experiências e atividades atuais (operações) é crucial para o processo de aprendizagem.

A aprendizagem por experiência resulta numa gradual e diferenciada visão dos mercados estrangeiros e das próprias capacidades da firma. É essa aprendizagem que faz o desenvolvimento de operações estrangeiras possível (JOHANSON e VAHLNE, 2009).

2.1.1 Teoria das Redes (*Networks*)

O estudo das redes é considerado uma evolução do pensamento da Escola Nórdica. Johanson e Vahlne (2003) descrevem como uma empresa estaria primeiramente conectada a uma rede doméstica e após expandiria essa rede a outros países. Com isso, procuram traçar um paralelo entre os processos de internacionalização e a existência das redes de negócios dentro das indústrias. Dessa forma, as empresas estariam conectadas a outras por diferentes tipos de relações, e os próprios mercados podem ser vistos como redes.

Johanson e Vahlne (2003) definiram redes de negócios como o conjunto de relacionamentos comerciais interconectados, nos quais cada relação de troca ocorre entre empresas concebidas como participantes coletivos.

Foram identificados por Johanson e Vahlne (2003), três tipos de aprendizado que uma empresa poderia ter fazendo parte de uma rede de negócios:

a) Negócios entre cliente e fornecedor: aprenderia características específicas do parceiro que permitiriam a melhor coordenação das próprias atividades no intuito de desenvolver mais negócios e melhorar a produtividade da parceria, refletindo em um compromisso crescente com o relacionamento;

b) Interagindo em uma parceria: aprenderia habilidades que poderiam ser transferidas para outros relacionamentos, sendo a própria maneira de desenvolver o relacionamento.

c) Coordenando atividades dentro de um relacionamento: aprenderia como desenvolver uma *network*, conectando os relacionamentos uns aos outros. Um último aprendizado possível seria construir novas redes de negócios.

Em um dos estudos de Coviello e Munro (1997), o objetivo principal era compreender como a rede de relacionamentos pode impactar nos padrões e processos de internacionalização, principalmente dentro da pequena empresa e em particular na escolha do mercado externo e na seleção do modo de entrada.

A pesquisa também focalizou os desenvolvedores de software, contrastando com parte da literatura que trata das indústrias tradicionais e também por permitir uma compreensão maior de uma indústria que está crescendo rapidamente no mercado internacional e tem recebido atenção na literatura de negócios (COVIELLO, MUNRO, 1997).

Os objetivos da pesquisa realizada por Coviello e Munro (1997) eram: a) verificar como o processo de internacionalização se manifesta na escolha do mercado estrangeiro e no modelo de entrada no país, e b) como os relacionamentos em rede influenciam as escolhas do mercado estrangeiro e o modelo de entrada.

Pequenas empresas de *software* têm um novo padrão de externalização para o mercado internacional através do desenvolvimento atividades de relacionamento em redes, o que pode não ser surpresa devido à natureza da indústria de *software* e da necessidade da existência de empresas pequenas com recursos limitados e tecnicamente desenvolvidos de forma a possuírem habilidade para complementar outras empresas (COVIELLO, MUNRO, 1997).

Utilizando-se a perspectiva da pesquisa de Coviello e Munro (1997), pode-se tentar compreender: a) como o processo de internacionalização das empresas de software de pequeno porte se manifesta através da escolha de mercado externo e modo de entrada; b) como a rede de relacionamentos influencia as pequenas empresas de software a escolher o mercado internacional e o modelo de entrada.

Em estudo aprofundado de quatro casos de empresas de *software*, Coviello e Munro (1997), verificaram que o processo de internacionalização ocorria rapidamente e que as empresas iniciavam as atividades com o objetivo de se internacionalizarem.

Coviello e Munro (1997), também observaram que o primeiro parceiro internacional escolhido era uma empresa grande, cujo objetivo era o desenvolvimento de produto, e como resultado dessa parceria, era a possibilidade de novos contatos e relacionamentos, permitindo o ingresso em novos mercados e o aumento das vendas. Com isso a empresa adquiria maior visibilidade e acúmulo de experiência no mercado internacional.

Johanson e Vahlne (2009) revisaram o modelo de 1997, adequando-o para o contexto global atual, onde os relacionamentos, que eram baseados na confiança e compromisso, começaram a ser entendidos como recursos necessários e fundamentais para a internacionalização. Cabe então, às organizações, a responsabilidade de desenvolver e coordenar atividades com este intuito, aplicando esforços de aprendizagem e conhecimento.

Dessa forma, no atual modelo, as oportunidades de internacionalização de MPE surgem através das redes de relacionamentos. Isso pode ocorrer quando uma grande empresa internacionalizada abre espaço para empresas parceiras.

No novo modelo são contemplados os novos empreendimentos internacionais, baseados em processos velozes de internacionalização, onde os empreendedores estão voltados para o mercado externo e possuem uma bagagem psíquica de conhecimentos acumulados do mercado que querem alcançar.

2.1.2 Novos estudos em negócios internacionais

Um dos principais representantes das novas linhas de pensamento em negócios internacionais é S. Andersson (2000). Nos seus estudos o autor focaliza o papel do empreendedor como força motriz do processo de internacionalização. O argumento do autor é que as teorias existentes não apresentam respostas suficientes para o bom entendimento do assunto. A teoria entende que os negócios internacionais e as multinacionais não estão em um vácuo, pois sofrem influência não só de ordem econômica, mas também das mudanças políticas e sociais.

Nesse sentido, Andersson (2000) teoriza que o empreendedor tem a habilidade de lidar com diferentes combinações, de desenvolver essas combinações, de perceber formas de ação e de atrair investimentos para seus projetos, realizando tudo isso dentro de um tempo apropriado. Para o autor, o empreendedor funciona como uma ponte ligando os conceitos macro e microeconômicos com os conceitos processuais de estratégia e internacionalização.

Para Andersson (2000), são três os tipos de empreendedores:

a) Empreendedores técnicos – são os que trabalham focados na introdução de um novo produto ou método de produção, ou estão focados na conquista de uma nova fonte de suprimento de matérias-primas ou produtos intermediários. Estes lidam com inovações tecnológicas, sendo suas principais atividades o desenvolvimento da produção e do produto. A princípio a internacionalização não é de interesse desse empreendedor, mas ele pode atender um pedido do exterior o que pode levar à exportação ou ao licenciamento. Neste sentido não há necessidade de recursos, nem tampouco investimento em uma subsidiária. Utiliza-se a estratégia de *international-pull*.

b) Empreendedores de marketing – são aqueles que trabalham para a abertura de novos mercados, isto é, o produto é visualizado dentro de um contexto mais amplo, pois se dá maior ênfase aos canais do mercado. Nesse caso o empreendedor já é mais proativo ao processo de internacionalização e há tendência de escolher modos de entrada no

mercado externo que requerem mais recursos, como por exemplo, construção de fábricas no exterior. As preferências pessoais e as redes de relacionamento interferem na escolha do mercado. Utiliza-se a estratégia *international push*.

c) Empreendedores estruturais – são os que trabalham para a nova organização de qualquer indústria, ou seja, trabalham em indústrias maduras. São estratégicos a nível corporativo, tentam reestruturar empresas e indústrias. Nesse sentido idéias de negócios são desenvolvidas e a internacionalização faz parte da estratégia da firma. Como as indústrias maduras são internacionais, esse empreendedor acaba tornando-se um importante ator internacional. Há um interesse por aquisições e fusões e a estratégia é conhecida como estratégia internacional de reestruturação da indústria.

Na perspectiva do empreendedorismo, os indivíduos que participam do processo de internacionalização são os fatores mais importantes na determinação e escolha do modo de entrada.

Para as PME, é possível alcançar o mercado internacional, não somente através das exportações, visto que, as condições de acesso a informações, a formação de parcerias e as conexões do mercado global podem proporcionar condições para inserção dessas empresas no mercado global. O acesso facilitado às informações sobre mercados, a possibilidade de gestão à distância e as diversas ferramentas de comunicação disponíveis, podem facilitar a formulação de estratégias de internacionalização das empresas (CRETOIU, 2007).

Devidos as características próprias do negócio, para empresas do setor de serviços, torna-se fundamental a presença nos mercados internacionais. Empresas do setor de tecnologia necessitam estar mais próximas do mercado consumidor, para prestação de serviços, inclusive suporte técnico (CRETOIU, 2007).

Os empreendedores que passaram por experiências internacionais ou são de famílias imigradas tendem a considerar o mercado internacional como alternativa estratégica desde o início do negócio (CRETOIU, 2007).

2.1.2.1 Empresas *born global*

Ainda predomina o entendimento que o processo de internacionalização estaria associado a um movimento lento e gradual que ocorre na medida em que as empresas crescem e acumulam recursos, conhecimen-

to e experiências considerados suficiente para diminuição de riscos, imperando também o pensamento que estas devem primeiramente ser bem sucedidas em seus mercados internos antes de avançar no mercado internacional (CARVALHO, PAES, 2006).

A partir dos anos 90 constata-se o surgimento de empresas de pequeno e médio porte que seguem uma trajetória diferenciada em seu processo de internacionalização por terem se envolvido com o mercado internacional já no início de sua existência e por terem superado com facilidade as barreiras de entrada e a escassez de recursos internos. Esses novos tipos de empresa são conhecidas com *born global*, *global startup* ou *international new venture* (INV) (CARVALHO, PAES, 2006).

Denominação	Autor
Novos Empreendimentos Internacionais (NEI)	McDougall, Shane e Oviatt (1994)
Empresas Nascidas Globais ou <i>born global</i>	Knight e Cavusgil (1996) Madsen e Servais (1997)
Multinacionais Imediatas	Preece, Miles e Baetz (1999)
<i>Global Start-ups</i>	Oviatt e McDougall (1994)

Quadro 3: Denominações para empreendedorismo internacional

Fonte: Adaptado de Fleury, Fleury (2007, p. 55)

Os estudos que tratam desse fenômeno estão inseridos na corrente teórica ligada ao empreendedorismo internacional.

A seguir apresenta-se um quadro que compara a teoria tradicional que explica a internacionalização de pequenas e médias empresas - PTI - *process theory of internationalization* (JOHANSON e VAHLNE, 1977; 1990) e a corrente da INV - *international new venture* (OLVIAT e McDOUGALL, 1994):

CARACTERÍSTICA	Teoria tradicional de internacionalização (PTI)	Novos empreendimentos internacionais (INV)
Origem	Pequenas e médias empresas suecas de manufatura em meados dos anos 70	Firmas intensivas em conhecimento em meados dos anos 90
Fundamentação teórica	Teoria behaviorista da firma, teoria do crescimento da firma	Empreendedorismo, visão da firma baseada em conhecimento
Início da internacionalização	Firma reage a demandas não esperadas	Firma abraça proativamente as

		oportunidades de crescimento internacional
Reguladores do processo de internacionalização	Acúmulo gradual de recursos, que é regulado pelo ritmo de aprendizado e experiência	Visão empreendedora, propriedade de recursos intensivos em conhecimento, desenvolvimento de uma trajetória dependente do desenvolvimento global
Padrão de internacionalização	Incremental, lento, sucessivamente em direção a meios complexos e mercados distantes	Rápido, "born-global"

Quadro 4: Comparativo entre a Teoria Tradicional de Internacionalização e os Novos Empreendimentos Internacionais.

Fonte: Adaptado de Lummaa (2002, p. 12)

Bell e McNaughton (2003), classificam as empresas nascidas globais em dois grupos: a) baseadas em conhecimento, que estão ligadas à emergência de novas tecnologias e que detêm sofisticados conhecimentos profissionais; b) intensivas em conhecimento e/ou serviços, que fazem uso intensivo de conhecimento para o desenvolvimento de ofertas, aumento de produtividade, novos métodos de produção e incremento dos sistemas de entrega de bens.

O fenômeno das empresas nascidas globais estaria fortemente ligado aos setores que trabalham com diversidade tecnológica.

Em pesquisa sobre como o conceito *born global* é tratado na literatura publicada na área da administração, Ropelato et al. (2009) analisaram nove artigos, onde estes apresentavam os seguintes conceitos para identificar e definir empresas *born globals*:

Autores	Conceito
Rocha, Mello, Dib e Maculan (2005)	Empresas que, desde seu surgimento, ou logo após, têm por objetivo os mercados internacionais ou o mercado global.
Baêta, Borges e Tremblay (2005)	Empresas que já nascem com a ambição de serem internacionais.
Carvalho e Paes (2006)	Negócios no exterior logo nos primeiros anos de sua existência.
Fernandes, Rocha e Seifert Junior (2007)	Atividades realizadas no exterior desde a fundação.
Mello, Maculan e	Atuação precoce no mercado internacional, onde

Casotti (2008)	obtém 30% de seu faturamento.
Dib e Rocha (2008)	Empresas que tenham iniciado suas atividades internacionais até cinco anos após sua fundação.
Dib (2008)	Tempo de até cinco anos desde sua fundação e a realização de negócios em pelo menos um mercado internacional. Percentual do faturamento variável.
Pereira, Dalmore e Venturini (2008)	Período de 3 anos entre a fundação e o início das atividades de exportação.
Dalmore (2008)	Empresas que possuem no mínimo 25% do seu faturamento fruto de vendas fora de seu país sede dentro de três anos depois da sua criação.

Quadro 5: Autores e conceitos de *born global* na literatura revisada, 2005 – 2008.

Fonte: Adaptado de Ropelato et al. (2009, p. 10)

Os autores concluem que o conceito formado na literatura brasileira, leva em consideração principalmente o tempo decorrido entre a fundação da empresa e o início das exportações e também o percentual do faturamento correspondente as atividades realizadas no mercado externo. A maioria dos autores consideram *born global* as empresas que realizam negócios em mercados estrangeiros desde a sua fundação. Apesar de o faturamento ser uma das variáveis, a maioria não o considera fator determinante para o conceito *born global*.

Outra questão importante sobre essa pesquisa é que a maioria aplica o método de estudo de caso, principalmente em empresas do setor tecnológico, desenvolvimento de software ou de base tecnológica, o que evidencia que essas empresas têm seus processos de internacionalização caracterizados com *born global*.

Os administradores das *born global* enxergam o mundo como mercado de atuação desde a fundação da empresa, por isso acabam direcionando produtos e serviços para o exterior em um curto período de tempo, internacionalizando-se por meio de exportações (KNIGHT, CAVUSGIL, 1996).

São vários os motivos para internacionalização precoce, dentre eles: percepção da demanda para os produtos no exterior, inclinação internacional, demanda interna limitada (KNIGHT, CAVUSGIL, 1996).

O surgimento de empresas de rápida internacionalização é tema de estudos na área de negócios. Rennie (1993) iniciou os estudos analisando o comportamento de empresas australianas, denominadas por ele de *born globals* por terem iniciado suas exportações nos primeiros dois anos de vida (FLEURY, FLEURY, 2007).

Os trabalhos de Oviatt e McDougall (1994) deram visibilidade ao fenômeno *born global* no meio acadêmico. Os autores analisaram casos que não conseguiam ser explicados pelas teorias tradicionais sobre internacionalização (FLEURY, FLEURY, 2007).

Com os estudos, os autores atribuíram características e singularidades ao fenômeno. Rocha et al (2005), aponta as seguintes características: rápida internacionalização, participação expressiva das operações internacionais nas vendas da empresa, orientação e experiência internacional dos dirigentes, tolerância ao risco, inovação, especialização ou foco, uso de *networks* e parcerias e entrada no mercado internacional via exportação (FLEURY, FLEURY, 2007).

Características das <i>Born Globals</i>	Principais autores
Posse de ativos singulares: reputação da empresa, conhecimento profundo do mercado e do produto, e conhecimento técnico ou científico.	Oviatt e McDougall, 1995; Bell, 2001; Kotha, Rindova e Rothaermel, 2001; Rialp et al, 2002; Zucchella, 2002; Callaway, 2004; Etemad, 2004; Rocha et al, 2004; Gabrielsson, Sasi e Darling, 2004; Dimitrato e Jones, 2005; Evangelista, 2005.
Maior capacidade de inovação.	Knight, 1997; Autio, Sapienza e Almeida, 2000; Dimitratos e Plakoyiannaki, 2003; Etemad, 2004; Knight e Cavusgil, 2004; Gabrielsson, 2005; Zheng e Khavul, 2005; Mort e Weerawardena, 2006; Nieto e Fernandez, 2006.
Especialização ou foco, estratégias de nicho no mercado global.	Moen, 2002; Zuchella, 2002; Chetty e Campbell-Hunt, 2004; Etemad, 2004; Gabrielsson, Sasi e Darling, 2004; Rocha et al, 2004; Gabrielsson, 2005; Rocha et al, 2007.
Forte orientação ao consumidor.	Rennie, 1993; Zuchella, 2002; Etemad, 2004; Knight, Madsen e Servais, 2004.
Uso de diferenciação do produto como uma fonte de vantagem competitiva.	Bloodgood, Sapienza e Almeida, 1996; Knight, Madsen e Servais, 2004; Evangelista, 2005.

Posse de vantagem tecnológica relevante na arena global.	Moen, 2002; Knight e Cavusgil, 2004; Chetty e Campbell-Hunt, 2004.
Uso mais ativo da tecnologia da informação (incluindo a Internet).	Kotha, Rindova e Rothaermel, 2001; Moen, 2002; Rocha et al, 2004; Evangelista, 2005; Yu, Koning e Oviatt, 2005; Loane, 2006; Nieto e Fernandez, 2006; Sinkovics e Bell, 2006.
Forte uso de parcerias.	McDougall, Shane e Oviatt, 1994; Coviello e Munro, 1995; Gabrielsson, Kirpalani e Luostarinen, 2002; Sharma e Blomstermo, 2003; Etemad, 2004; Rocha et al, 2004; Gabrielsson, 2005; Rocha et al, 2007.
Importância das networks.	Oviatt e McDougall, 1994 e 1995; Coviello e Munro, 1995; Knight e Cavusgil, 1996; Zuchella, 2002; Rialp et al, 2002; Dimitratos e Plakoyiannaki, 2003; Sharma e Blomstermo, 2003; Callaway, 2004; Etemad, 2004; Gabrielsson e Kirpalani, 2004; Rocha et al, 2004; Arenius, 2005; Evangelista, 2005; Gabrielsson, 2005; Freeman, Edwards e Schrader, 2006; Loane, 2006; Mort e Weerawardena, 2006; Mtigwe, 2006; Nieto e Fernandez, 2006; Rocha et al, 2007.
Importância de estar inserido num cluster geográfico	Zuchella, 2002; Rocha et al, 2004; Rocha et al, 2007.

Quadro 6: Principais características entre Born Globals típicas

Fonte: DIB, p. 149, 2008.

O quadro a seguir apresenta informações sobre as características do empreendedor e os respectivos autores, pesquisadores do assunto.

Característica do empreendedor	Principais autores
Forte orientação internacional e/ou visão global.	Oviatt e McDougall, 1995; Moen, 2002; Harveston, Kedia e Davis, 2000; Dimitratos e Plakoyiannaki, 2003;

	Etemad, 2004; Gabrielsson, Sasi e Darlong, 2004; Knight, Madsen e Servais, 2004; Gabrielsson, 2005; Kundu e Renko, 2005; Mort e Weerawardena, 2006.
Experiência internacional de trabalho anterior à fundação da empresa.	Oviatt e McDougall, 1995; McDougall e Oviatt, 1996; Bloodgood, Sapienza e Almeida, 1996; Harveston, Kedia e Davis, 2000; Etemad, 2004; Rocha et al, 2004; Evangelista, 2005; Gabrielsson, 2005; Kundu e Renko, 2005; Loane, 2006; Rocha et al, 2007.
Educação no exterior.	Bloodgood, Sapienza e Almeida, 1996; Etemad, 2004; Evangelista, 2005.
Maior tolerância a risco.	Madsen e Servais, 1997; Knight e Cavusgil, 1995; Harveston, Kedia e Davis, 2000; Dimitratos e Plakoyiannaki, 2003; Mort e Weerawardena, 2006.
Conhecimento técnico ou científico, o qual permite o desenvolvimento de conceitos inovadores e singulares.	Rasmussen, Madsen e Evangelista, 2001; Dimitratos e Jones, 2005; Evangelista, 2005; Kundu e Renko, 2005.
Relacionamentos pessoais e profissionais abrangentes e profundos (network pessoal, social)	Andersson e Wictor, 2003; Rocha et al, 2004; Arenius, 2005; Dimitratos e Jones, 2005; Harris e Wheeler, 2005; Evangelista, 2005; Loane, 2006; Rocha et al, 2007.

Quadro 7: Principais características do empreendedor Born Global típico

Fonte: DIB, p. 149, 2008

2.1.2.2 Novos empreendimentos internacionais (NEI)

O empreendedorismo internacional é um novo campo de estudos, e é considerado chave para o futuro das pesquisas em negócios internacionais (DIB, 2008).

Para McDougall (1989), as pesquisas desenvolvidas na área de negócios internacionais normalmente consideram que as firmas já existiam, e que o processo de internacionalização ocorreria após a criação da empresa. No empreendedorismo internacional, temos a criação de novas

empresas (*start-ups*) que já iniciam dentro de um processo de internacionalização.

Para Oviatt e McDougall (1994) apud Dib (2008), o estudo sobre empreendedorismo internacional está baseado em três linhas principais: a) o impacto das políticas públicas na exportação de pequenas firmas; b) atividades empreendedoras em diversos países; c) comparativos entre pequenas firmas exportadoras e não-exportadoras.

Segundo Dib (2008, p. 69) o que distinguiria os novos empreendimentos e as organizações tradicionais “seria o uso mínimo de internacionalização e o uso ampliado de estruturas de governança alternativas para as transações, por exemplo, dentro de rede de negócios (*networks*)”.

O aumento na internacionalização de pequenos e novos negócios apontado por Oviatt e McDougall (1999) leva a crer que isso seja consequência da adoção por grandes multinacionais, que tratam das suas competências básicas, de mecanismos de subcontratação gerando novas oportunidades para as pequenas empresas que estejam de qualquer forma interligadas às grandes (DIB, 2008).

A primeira proposta de classificação das NEI é de Oviatt e McDougall (1994, 2005). Segundo os autores, os NEI podem se manifestar sob quatro formas básicas.

Tipos de NEI	Características	Classificação
Empreendimentos criadores de mercados internacionais	Movimentação de bens entre as nações, a principal atividade presente na cadeia de valor é a logística envolvida no processo comercial, em geral não possuem investimento direto no exterior, têm habilidade para descobrir e criar novos mercados.	Nascidos exportadores /importadores. Comerciantes multinacionais.
Novos empreendimentos internacionais geograficamente focalizados	Servem mercados internacionais específicos, coordenam atividades além das operações logísticas.	
Empreendimentos nascidos globais (<i>global start-up</i> ou <i>born global</i>)	Coordenação de múltiplas atividades da cadeia de valor em vários países.	

Quadro 8: Tipologia proposta por Oviatt e McDougall (1994)

Fonte: Adaptado de Fleury, p. 57, 2007.

Para Oviatt e McDougall (1994) a diferença entre as *born globals* e os outros tipos de empreendimentos nascidos globais é a atuação em diversos países e a utilização de modos de operação internacional não exclusivamente comerciais (FLEURY, FLEURY, 2007).

Para Oviatt e McDougall (2005, p. 31), NEI é “um negócio que, desde sua fundação, procura desenvolver vantagens competitivas significativas a partir do uso de recursos e das oportunidades de venda em múltiplos países”. (FLEURY, FLEURY, p. 55, 2007).

O quadro a seguir apresenta os principais fatores vinculados ao fenômeno dos NEI:

Fatores	Autores
Visão global desde o início, gestores com experiência internacional, exploração de tecnologia inovadora, nichos globais, inovação incremental.	Oviatt e McDougall (1995)
Escolha de mercados baseada no seguimento de clientes e na capacidade de cooperação da indústria.	Bell (1995)
Atuação em redes.	Crick e Jones (2000)
Atuação internacional para evitar dependência do mercado interno.	McDougall (1994)
Estratégia não planejada, educação elevada dos gestores, produtos inovadores.	McCaulley (1999)
Rápido aprendizado.	Autio, Sapienza, Almeida (2000)
Inserção num <i>cluster</i> inicial que potencializa e desenvolve as exportações.	Sopas (2001)

Quadro 9: Fatores vinculados ao fenômeno dos NEI

Fonte: adaptado de Fleury, Fleury, p. 55, 2007.

Acrescentam-se ainda fatores externos como: processo de globalização, especificações do setor, contexto geográfico e as condições do mercado.

A tipologia de Oviatt e McDougall (1994) focaliza somente duas dimensões do empreendedorismo internacional e por isto Fernandes e Seifert Júnior (2007) propõem uma nova tipologia fundamentada nas seguintes dimensões: perfil do empreendedor, valores organizacionais/esquemas interpretativos, contexto ambiental de referência, a estratégia de internacionalização.

O perfil empreendedor é tema recorrente e fundamental na caracterização dos NEI.

a) NEI CLÁSSICO: a denominação clássica está ligada aos primeiros estudos no campo das NEI. Os estudos sugerem que “os empreendedores internacionais de sucesso têm como principais características em seu perfil a visão global desde o início do negócio, a experiência internacional e uma forte rede de contatos internacionais (OVIATT; MCDUGALL, 1995).

b) NEI AVENTUREIRO: opõe-se ao clássico na medida em que a rápida internacionalização não era a opção original da empresa, mas tendo em vista as oportunidades e circunstâncias, tornou-se rapidamente internacional. A internacionalização das NEI aventureiras acontece “em virtude da propensão à aceitação do risco, da busca de oportunidades e da persistência no negócio”. (FLEURY, p. 62, 2007).

c) NEI PUXADO: a lógica de internacionalização de um NEI puxado é a reatividade a circunstâncias e características onde está inserido o negócio em questão. São os empreendimentos criados para serem fornecedores de *players* internacionais ou transformam-se por força do mercado em fornecedores de setores globalizados. O empreendimento é puxado em virtude da condição de fornecedor no mercado internacional (FLEURY, 2007).

d) NEI EMPURRADO: caracterizam-se por serem empresas surgidas em *clusters* com enfoque internacional. A atuação internacional dessas empresas é entendida como o modo legítimo e institucionalizado de atuação entre as que participam do *cluster*. A estratégia de internacionalização, então, é reativa às pressões institucionalizadas no contexto (FLEURY, 2007).

e) NEI CIENTÍFICO: são aqueles derivados do meio científico-acadêmico, cujos fundadores são cientistas empreendedores, com vínculo acadêmico e provável inserção internacional no seu campo do saber. São *spin-outs* de universidades de empreendedores que vislumbram um potencial de negócio. Essas empresas acabam desenvolvendo orientação para a pesquisa e formação de pesquisadores. A inovação tem papel central e a rede de relacionamento está associada a rede de conhecimento do campo do saber (FLEURY, 2007).

Oviatt e McDougall (1994) definem os novos empreendimentos internacionais como as organizações que desde o início buscam significativa vantagem competitiva a partir da utilização de recursos e venda de *outputs* em vários países. Dessa forma, o empreendedorismo internacional começa com o interesse em novos empreendimentos.

O artigo, escrito pelos autores, apresenta um modelo das forças que influenciam a velocidade de internacionalização. Uma nova definição para empreendedorismo internacional é apresentada e o modelo é

consistente com essa definição. O modelo descreve quatro tipos de forças influentes e é destinado a orientar a pesquisa empírica sobre a velocidade de internacionalização de empresas.

Conforme McDougall e Oviatt (2000), empreendedorismo internacional é a combinação do inovativo, pró-ativo e a busca-risco (alcançe) comportamental que ultrapassa as fronteiras nacionais e destina-se a criar valor nas organizações.

Os níveis individual, grupal e organizacional do comportamento estão incluídos, assim o empreendedorismo internacional evoluiu de um foco em novos negócios para incluir o empreendedorismo corporativo (McDougall, 2005 apud Birkinshaw, 1997; Zahra et al, 2000; Zahra e George, 2002).

A definição de empreendedorismo tem suas origens na literatura de gestão estratégica, mas as dimensões inovação, pró-atividade e alcançe comportamental não são as únicas identificadas por estudiosos (McDougall, 2005).

Shane e Venkataraman (2000, p. 218), definem o estudo do empreendedorismo como “o exame de como, por quem e com que efeitos oportunidades para criar bens e serviços futuros são descobertas, avaliadas e exploradas”. Os autores enfatizam que o empreendedorismo está dividido em duas partes: a) oportunidades e b) indivíduos que tiram proveito destas (OVIATT, MCDUGALL, 2005).

Alguns autores criticam esse ponto de vista por tratar as oportunidades como um fenômeno objetivo que não exigem criação subjetiva, mas Oviatt e McDougall (2005) entendem que as oportunidades podem ser tanto tomadas quanto descobertas, ou seja, as pessoas agem e interpretam o que suas ações criam e algumas vezes essas criações são oportunidades econômicas.

Assim Oviatt e McDougall (2005) focam sua definição em empreendedorismo em: a) concentra-se em oportunidades; b) permite mas não exige a formação de novas organizações; c) permite o empreendedorismo corporativo; d) torna desnecessário o debate sobre quantas dimensões as orientações empreendedoras incluem; e) destaca a atividade empresarial através das fronteiras nacionais.

Dessa forma, conforme Oviatt e McDougall (2005, p.540), “empreendedorismo internacional é a descoberta, adoção, avaliação e exploração de oportunidades além das fronteiras nacionais para criar produtos e serviços futuros”.

Conforme Oviatt e McDougall (2005) existem dois focos de estudo para os atores empresariais a nível internacional: o comportamento dos atores que cruzam as fronteiras nacionais, e a comparação desses

atores, seu comportamento e as circunstâncias onde estão inseridos. Para desenvolver o modelo Oviatt e McDougall (2005) adotam o foco no comportamento do empreendedor.

Oviatt e McDougall (2005) citam que o modelo de Uppsala está focado no comportamento tradicional e não na acelerada internacionalização ou no comportamento empreendedor.

Outros modelos destacam como os avanços tecnológicos em transporte, comunicação e em computadores permitem que os atores empreendedores formem novos negócios que internacionalizam-se rapidamente (McDougall, 2005 apud Knight e Cavusgil, 1996; Oviatt e McDougall, 1999).

Iniciados por indivíduos ou pequenos grupos de empreendedores os novos negócios internacionais utilizam alianças ou estruturas de rede para controlar um elevado percentual de recursos vitais e para ter um recurso exclusivo que proporciona uma vantagem competitiva sustentável que pode ser transferida para um local estrangeiro (Oviatt e McDougall, 2005).

Influências ambientais, condições da indústria e do pensamento empreendedor dos próprios atores são considerados fatores primordiais na determinação da velocidade de internacionalização (Oviatt e McDougall, 2005).

Entender a forma de relação entre o ambiente e condições da indústria e os atores empresariais é condição para entender a internacionalização acelerada. Como pode haver uma vantagem de desempenho na rápida internacionalização, ou seja, quanto mais cedo uma empresa se internacionaliza mais rápido ela cresce, é importante explicar porque alguns comportamentos empresariais cruzam as fronteiras nacionais com maior velocidade do que outros (OVIATT, MCDOUGALL, 2005).

Oviatt e McDougall (2005) propõem um modelo no qual a medição, moderação e outras formas de influência determinam a velocidade da internacionalização empresarial.

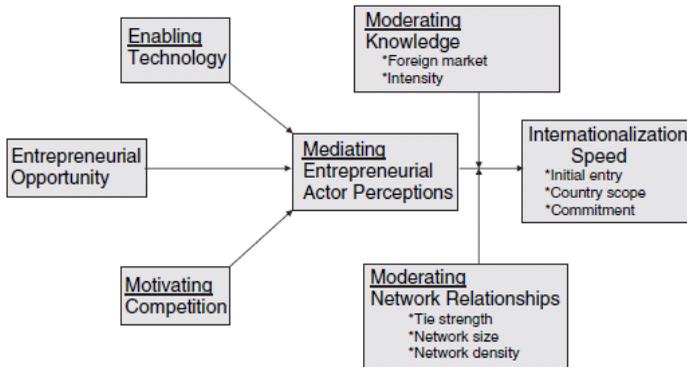


Figura 2: Modelo de forças que influenciam na velocidade de internacionalização.

Fonte: Oviatt e McDougall (2005, p. 541).

No modelo, o processo de internacionalização inicia com uma oportunidade empresarial empreendedora. O foco não está na natureza da descoberta e sim na velocidade com que essa oportunidade é internacionalizada. O modelo mostra que a velocidade da internacionalização empresarial é determinada por quatro tipos de forças: capacitação, motivação, mediação e moderação (OVIATT, McDOUGALL, 2005).

A primeira força está ligada às tecnologias que permitem que as informações entre países fluam objetivando uma internacionalização rápida e eficiente. Além disso, incluem-se nessa categoria os serviços de transporte velozes para os insumos e mercadorias.

A segunda força foca na tomada de decisão do que decide empregar recursos tecnológicos objetivando a internacionalização.

A mediação também está vinculada à tomada de decisão. Um empreendedor ou grupo de empreendedores vislumbram oportunidades de negócios além dos limites de fronteiras.

Com referência à última força, há dois tipos de moderação. A primeira refere-se à intensidade do conhecimento que irá determinar a quantidade de informações aprendidas, possibilitando ou não uma rápida internacionalização. A segunda refere-se à rede internacional onde o empreendedor se insere e que pode estabelecer novas oportunidades de negócios.

2.2 DEFINIÇÕES E CARACTERIZAÇÃO DAS EMPRESAS DE BASE TECNOLÓGICA

A tecnologia tem na Revolução Industrial, iniciada na Inglaterra seu marco maior, pois nesta fase ocorreu uma enxurrada de invenções e mudanças que culminaram no desenvolvimento do sistema fabril e da produção em massa. Esse processo, de transformações, foi impulsionado principalmente, pelo uso crescente de tecnologia e sua sofisticação (CABRAL, 1999).

Conforme Cabral (1999, p. 126),

Deve-se ressaltar, entretanto, que embora o uso de processos tecnológicos implique intencionalidade e racionalidade, a tecnologia só bem recentemente passou a estar associada à ciência.

Por algum tempo a tecnologia esteve ligada aos artesãos, enquanto a ciência era de domínio dos filósofos. A aproximação aconteceu com a revolução científica no século XVI, mas somente a partir do século XIX é que tecnologia passou a ser sinônimo de ciência (CABRAL, 1999).

Com a Revolução Industrial, várias mudanças ocorreram e dentre elas destacam-se: a criação do Estado-nação moderno, a revolução comercial e a revolução científica.

Segundo Cabral (1999, p. 128),

[...] a tecnologia passou a ser fundamental para a condução de experimentos e geração de conhecimentos. Surge aqui a crença de que a ciência pode ser utilizada para elevar o padrão de vida da humanidade [...].”

Ciência e tecnologia tornam-se interdependentes e, as transformações pelos quais passam as empresas são “a causa e efeito da dinâmica imposta pelas relações entre ciência e tecnologia no contexto econômico mundial” (CABRAL, 1999, p. 128).

Tecnologia pode referir-se à informação técnica contida em patentes ou conhecimento técnico comunicável ou a um tipo de conhecimento sobre uma técnica de produção ou de um produto específico (ENOS, 1989, ERDILEK, RAPOPORT, 1985 apud CABRAL, 1999).

A distinção entre tecnologia e ciência é que esta é o conhecimento ainda não aplicado ou comercializado. E deriva dessa distinção a dificuldade em conceituar no que consiste a transferência de tecnologia, já que tecnologia é conhecimento e não produto.

Para Cabral (1999, p. 129):

Normalmente, o termo transferência de tecnologia remete a uma série de intrincados projetos científicos e processos gerenciais que têm na própria tecnologia seu cerne. Entretanto, mais do que lidar com novas tecnologias e com seu adequado manejo, a transferência de tecnologia significa fundamentalmente a troca de conhecimento entre pessoas. Dessa forma a comunicação passa a ser seu cerne.

Os setores de tecnologia avançada são aqueles que operam com processos, produtos ou serviços onde a tecnologia é considerada nova ou inovadora. Podem ser consideradas empresas de alta tecnologia aquelas que atuam em setores como informáticas, biotecnologia, robótica, genética, dentre outros (SANTOS, 1984).

A competição nos setores de tecnologia avançada é alimentada pela evolução constante da gama de produtos oferecidos em decorrência de altos investimentos em pesquisa tecnológica (SANTOS, 1984).

Conforme Santos (1984, p. 81),

[...] nesses setores que determinam o próprio nível de avanço tecnológico do país a criação de novas empresas permite a dinamização da capacidade nacional de segmentos industriais ainda incipientes. Isto proporciona a geração de produtos nacionais que via de regra acabam por substituir similares importados e, podem inclusive, a partir de uma autonomia tecnológica permitir a entrada em mercados externos.

Para Markovitch, Santos e Dutra (1986), empresas de alta tecnologia são aquelas criadas para fabricar produtos ou serviços que utilizam alto conteúdo tecnológico.

Para Ferro e Torkomian (1988, p.44), pode-se dizer que,

[...] empresas de alta tecnologia dispõem de competência rara ou exclusiva em termos de produtos

ou processos, viáveis comercialmente, que incorporam grau elevado de conhecimento científico.

Para que uma empresa de alta tecnologia seja criada devem-se levar em conta alguns fatores ambientais mais relevantes, como: existência de uma política estatal favorável, mão-de-obra altamente qualificada, economia desenvolvida para absorção dos produtos avançados tecnologicamente e uma base de legitimidade ideológica para vencer as desconfianças do meio científico (FERRO, TORKOMIAN, 1988).

Os empreendedores por sua vez devem ter forte ênfase e interesse pela área tecnológica, obtida por sua trajetória profissional atuante em organizações avançadas tecnologicamente, ou por uma mentalidade e disposição individual específica voltada para a área de alta tecnologia. Em decorrência de resultados obtidos em suas pesquisas, esses empreendedores decidem criar uma empresa que irá levar ao mercado os produtos, processos ou serviços que estes desenvolveram (FERRO, TORKOMIAN, 1988; SANTOS, 1984).

A criação desse tipo de empresa não encontra condição suficiente na existência de um empreendedor capitalista isolado. Ela depende de uma “organização-mãe”, que pode ser uma universidade, uma empresa pública ou privada, um instituto de pesquisa e desenvolvimento, dentre outras (FERRO, TORKOMIAN, 1988).

Conforme Ferro e Torkomian (1988, p.45):

É a partir da “organização-mãe” que o(s) empreendedor(es) consegue(m) perceber os espaços no mercado, desenvolver produtos, associar-se a profissionais, co-proprietários ou não, com competências específicas em áreas relevantes, técnicas ou gerenciais, da confiança e rede de relacionamento social dos empreendedores, e estabelecer seu quadro de fornecedores de recursos.

Os vínculos com a “organização-mãe” são mantidos, pois são necessários para consolidação do novo empreendimento e dependendo das características da “organização-mãe”, esse relacionamento pode ser duradouro (FERRO, TORKOMIAN, 1988).

Utilizando-se o critério de origem, são três as formas ideais do processo de criação de pequenas empresas de alta tecnologia: *spin-offs*, nascidas de grandes empresas e nascidas de universidades ou instituições de pesquisa (FERRO, TORKOMIAN, 1988).

Os *spin-offs* são firmas criadas por pessoas que deixam firmas já existentes para atuar no mesmo ramo de atividade. Isso normalmente acontece porque setores industriais que estão no início do seu ciclo de vida facilitam o ingresso de outras firmas, pois, não há dominação de mercado e o capital requerido é relativamente baixo. O mercado heterogêneo faz com que alguns segmentos possam ser supridos por este tipo de empresa, preenchendo os nichos mercadológicos (FERRO, TORKOMIAN, 1988).

Outro fator que favorece a criação de um *spin-off*, é o acelerado desenvolvimento da tecnologia, o que faz com que uma grande quantidade de produtos sejam criados, possibilitando aos criadores terem seu próprio negócio (FERRO, TORKOMIAN, 1988).

As pequenas empresas de alta tecnologia também podem surgir a partir de estímulo ou ação de grandes empresas que acabam burocratizando as atividades ligadas à inovação tecnológica. Assim, grandes empresas podem desenvolver seus próprios fornecedores ou serviços altamente especializados, ou ainda criar novas empresas sob seu controle acionário, garantindo dessa forma o desenvolvimento da criatividade e da inovação. Essa nova estrutura é considerada orgânica, com pouca formalização de estrutura e comportamento, divisão do trabalho e setorização pouco acentuadas, com sistemas de planejamento e controle não-rígidos e pouco centralizados (FERRO, TORKOMIAN, 1988).

Outro processo de criação de empresas de alta tecnologia é a partir de universidades e instituições de pesquisa, como uma forma de transformar resultados de pesquisas em produto final. Nesse caso ao menos um dentre os sócios saiu de universidade ou centro de pesquisa e tem conhecimento tecnológico suficiente para transformar o protótipo em produto final. O empreendedor no caso cria a nova empresa pela vontade que tem de ver os resultados das pesquisas transformarem-se em produtos concretos (FERRO, TORKOMIAN, 1988).

Para Oliveira, Filion (2008, p. 54),

[...] uma empresa de base tecnológica é criada a partir de tecnologias desenvolvidas essencialmente dentro da organização em que se origina essa empresa. Essa organização pode ser uma universidade, um centro de pesquisa ou uma empresa privada.

Para que seja considerada uma empresa tecnológica, essa deve possuir pelo menos 50% de operações em Pesquisa e Desenvolvimento

(P&D). O pessoal é altamente qualificado, com elevada densidade tecnológica e os produtos são direcionados ao mercado global. Para que uma Empresa de Base Tecnológica (EBT) seja criada é necessário, novas tecnologias, atores empresariais e apoio à criação dessas (OLIVEIRA, FILION, 2008).

O empreendedorismo tecnológico foi assim denominado por ser a ação de levar os resultados de pesquisa e tecnologia para o mercado, e é caracterizado pela geração de Empresas de Base Tecnológica (EBT) por empreendedores com experiência anterior em P&D (NDONZUAN, PIRNAY E SURLEMONT, 2000 apud OLIVEIRA, FILION, 2008).

Há algumas categorias básicas de criação de EBT (OLIVEIRA, FILION, 2008):

a) *spin-off* – criação interna onde um membro de uma organização ou instituição de pesquisa cria uma empresa a partir de uma tecnologia desenvolvida nesta.

b) *spin-in* – criação externa, onde uma empresa é criada por um pesquisador externo à organização a partir de uma tecnologia desenvolvida nesta.

c) *spin-out* – criação de saída, onde a empresa é criada porque a organização que desenvolveu a tecnologia não a quer mais ou quando instituições ou universidades com orientação forte para a pesquisa tem interesse em atuar como fonte de tecnologia para empreendedores em potencial.

São características comuns das novas EBT originadas em centro de pesquisa ou universidades a atuação dos pesquisadores em três direcionadores básicos: ciência de materiais, ciência da vida e ciência da informação. Com esses direcionadores, as pesquisas abordam as áreas da engenharia, medicina, genética, biologia, biotecnologia, nanotecnologia, telecomunicações, software, dentre outras (OLIVEIRA, FILION, 2008).

O mais comum é que uma EBT seja constituída por um grupo de pesquisadores com a mesma formação tecnológica, sendo que a maioria não possui formação em gestão (OLIVEIRA, FILION, 2008).

Para Oliveira, Filion (2008, p. 58),

Apesar das competências relacionadas com o reconhecimento e desenvolvimento de oportunidades de mercado, outras competências são multidisciplinares e incluem o relacionamento e construção de alianças, competências conceituais, organizacionais, estratégicas e de comprometimen-

to. Dentro de uma universidade há a grande oportunidade de parcerias entre os profissionais e pesquisadores das áreas tecnológicas com profissionais e pesquisadores da área de gerenciamento, como forma de constituírem equipes multidisciplinares.

Há controvérsias na criação de EBT, onde para alguns a criação de empresa tecnológica seria relegar às universidades e instituições de pesquisa o desempenho de papel de ator econômico, com isso deixariam em segundo plano a verdadeira missão que é a educação, a formação e a pesquisa dedicada ao avanço do conhecimento (OLIVEIRA, FILION, 2008).

Para Oliveira, Filion (2008, p. 58),

A criação de empresa tecnológica não questiona a missão e o papel das universidades, mas a maneira de continuar a exercer essa missão e esses papéis, diante de transformações nas sociedades e da velocidade do desenvolvimento da tecnologia em que os indivíduos atuam. A criação de uma empresa por pesquisadores, estudantes de graduação e pós-graduação e professores, fundada sobre um saber desenvolvido em meio público e parapúblico torna-se uma nova forma de expressão e contribuição do mundo da pesquisa.

Conforme a Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) (1998), três maiores tendências são identificadas como responsáveis pela remodelagem das instituições de ensino: primeiro, a importância do saber e da sua renovação dentro da economia; segundo, as universidades estão operando dentro de uma cena internacional, interagindo dentro de um jogo de competição de parcerias; e terceiro, uma tendência encontrada nos países desenvolvidos, é a diminuição da proporção de despesas públicas que afeta a pesquisa subvencionada (OLIVEIRA, FILION, 2008).

Analisando esse contexto, é possível compreender a necessidade de transferência de tecnologia, especialmente pela criação de EBT. Conforme Oliveira, Filion (2008, p. 59),

[...] A comercialização do conhecimento intelectual vem modificar progressivamente a visão e mesmo a missão da universidade ao satisfazer três

objetivos: diversificar as fontes de financiamento da pesquisa subvencionada, renovar a cultura da pesquisa, e mesmo a de seus atores, e finalmente orientar a prática da pesquisa mais direcionada às necessidades da sociedade.

Internacionalmente, observam-se experiências bem sucedidas na transferência de tecnologia para o setor produtivo. No Brasil, ainda há uma dificuldade em encontrar as melhores formas de subsidiar, apoiar e promover o empreendedorismo tecnológico (PLONSKI, 1999 apud OLIVEIRA, FILION, 2008).

Esse contexto brasileiro agrava-se pelo fato das empresas não investirem tradicionalmente em P&D e pelo fato de os profissionais mais qualificados estarem alocados em sua maioria nas universidades e não no setor produtivo (OLIVEIRA, FILION, 2008).

Um dos principais entraves à colocação no mercado de resultados da pesquisa é a falta de estrutura para geração de complementaridade entre a pesquisa e a sua criação de valor (OLIVEIRA, FILION, 2008).

O modelo americano é referência dessa integração sinérgica entre a pesquisa e a comercialização dos seus resultados. Lá grandes firmas consideram que a pesquisa subvencionada e universitária é necessária ao seu desenvolvimento e à aceleração da inovação de seus produtos (MANSFIELD, 1998 apud OLIVEIRA, FILION, 2008).

Outras influências também são percebidas na criação de empresas tecnológicas, pois elas desenvolvem outros setores de pesquisa que irão gerar efeitos sinérgicos sobre essas novas atividades. Uma EBT em desenvolvimento também necessita de conhecimento para se estruturar. Precisa compor força de vendas, definir estratégia de marketing, canais de comercialização, dentre outras atividades administrativas (OLIVEIRA, FILION, 2008).

O empreendedorismo tecnológico tem como consequência a criação de empregos altamente especializados. As pessoas que trabalham nessas empresas normalmente são procedentes de grupos de pesquisa que as originaram, mas fora isso, as novas empresas encontram dificuldades em recrutar pessoal competente no setor da nova tecnologia emergente (OLIVEIRA, FILION, 2008).

O modelo sinérgico sobrepe o tradicional, pois é um modelo que é reconhecido pela contribuição da pesquisa à sociedade da qual se originam. Quando os resultados da pesquisa são comercializados, abrem-se novos campos de pesquisa e os pesquisadores ficam motivados. Há efeitos multiplicadores para a sociedade. E os pesquisadores envolvidos

geram o dinamismo empreendedor que tende à repetição do modelo (OLIVEIRA, FILION, 2008).

Segundo Oliveira, Filion (2008, p. 60),

[...] a transferência de tecnologia sob a forma de criação de EBT permite colocar um tecido organizacional e um espírito empreendedor em torno das unidades de pesquisa [...]

Para Oliveira, Filion (2008), são benefícios e riscos da criação de EBT:

a) para a organização que deu origem a EBT – os pesquisadores adquirem novas competências ao relacionarem-se com profissionais de diferentes áreas e do mundo de negócios e a capacidade financeira da organização cresce. Conseqüentemente há um reconhecimento no meio da pesquisa e no meio empresarial, em nível nacional e até internacional. Quanto ao risco, podem ocorrer desigualdades de tratamento e desmotivação de quem não está envolvido na criação da empresa. Poderão ocorrer desestruturas nos laboratórios no caso da nova empresa contratar a equipe de pesquisa.

b) para os pesquisadores – estes serão novo empreendedores e estarão transferindo sua aprendizagem, estarão aprofundando e diversificando as pesquisas e o desenvolvimento científico. Conseqüentemente este obterá rendimentos adicionais como resultado do trabalho desenvolvido. Em relação aos riscos, os novos empreendedores terão que aprender a gerir a empresa, às vezes em detrimento da pesquisa, assim como terão que estar cientes dos riscos de criação da mesma.

c) para a sociedade – a criação de uma EBT gera riquezas, cria empregos, diversifica o parque industrial, contribui para o desenvolvimento da região e do país, e para o desenvolvimento científico. Há um movimento onde os docentes e pesquisadores participam efetivamente do capital societário de novas empresas, além de promover uma integração crescente entre universidades e setor produtivo. Há o risco de compra das EBT por firmas multinacionais, o que geraria uma tensão entre instituições onde se transfere a tecnologia e aquelas que não o fazem. Pode haver desequilíbrio social entre os criadores de empresas e os que não participam desse processo.

O Brasil está começando a valorizar o registro de patentes dos resultados de pesquisa, alinhando-se à Lei da Inovação (Lei nº 10.973), regulamentada em outubro de 2005. Essa lei em seu artigo 16 menciona que as Instituições de Ciência e Tecnologia (ICT) deverão dispor de

Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT) para gerir sua política de inovação (OLIVEIRA, FILION, 2008).

[...] Nessa direção, percebe-se que o incentivo ao empreendedorismo tecnológico-acadêmico assume papel central nas discussões de cooperação universidade-empresa e de incentivo à inovação [...] (OLIVEIRA, FILION, 2008, p 62).

Não há consenso na definição de micro e pequenas empresas de base tecnológica. Estudiosos brasileiros conceituam Empresas de Base Tecnológica (EBT), as micro e pequenas empresas “comprometidas com o projeto, desenvolvimento e produção de novos produtos e/ou processos, caracterizando-se ainda pela aplicação sistemática de conhecimento técnico-científico (ciência aplicada e engenharia)”.

A definição para empresas de base tecnológica da Política Operacional da Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP) é:

Empresa de base tecnológica é uma empresa de qualquer porte ou setor que tenha na inovação tecnológica os fundamentos de sua estratégia competitiva (FINEP).

Para a FINEP, esta condição é atendida pelas empresas que apresentem pelo menos duas das seguintes características:

a) desenvolvam produtos ou processos tecnologicamente novos ou melhorias tecnológicas significativas em produtos ou processos existentes. O termo produto se aplica tanto a bens como a serviços;

b) obtêm pelo menos 30% (trinta por cento) de seu faturamento, considerando-se a média mensal dos últimos doze meses, pela comercialização de produtos protegidos por patentes ou direitos de autor, ou em processo de obtenção das referidas proteções;

c) encontram-se em fase pré-operacional e destinam pelo menos o equivalente a 30% (trinta por cento) de suas despesas operacionais, considerando-se a média mensal dos últimos doze meses, a atividades de pesquisa e desenvolvimento tecnológico;

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

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

pesquisa relacionados ao desenvolvimento ou ao aperfeiçoamento de seus produtos ou processos;

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

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

Para a FINEP, na categorização das empresas clientes FINEP:

Empresas nascentes de base tecnológica ou "*start up*" é aquela empresa cuja estratégia empresarial e de negócios é sustentada pela inovação e cuja base técnica de produção está sujeita a mudanças frequentes, advindas da concorrência centrada em esforços continuados de pesquisa e desenvolvimento tecnológico. Principais características das empresas nascentes de base tecnológica:

- a) em estruturação empresarial ("quase-empresa");
- b) sem posição definida no mercado;
- c) inseridas ou não em incubadoras;
- d) que buscam oportunidades em nichos de mercado com produtos/serviços inovadores e de alto valor agregado.

Machado et al (2001) apresenta um conceito para micro e pequenas empresas de base tecnológica, combinando o conceito do OTA – Office of Technology Assesment para empresas de alta tecnologia com o conceito do Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE) para micro e pequenas empresas:

Micro e pequenas empresas de base tecnológica são empresas industriais com menos de 100 empregados, ou empresas de serviço com menos de 50 empregados, que estão comprometidas com o projeto, desenvolvimento e produção de novos produtos e/ou processos, caracterizando-se, ainda, pela aplicação sistemática de conhecimento técnico-científico. Estas empresas usam tecnologias inovadoras, têm uma alta proporção de gastos com P&D, empregam uma alta proporção de pessoal técnico-científico e de engenharia e servem a mercados pequenos específicos (Machado et al, 2001, p. 7).

Conforme Machado et al (2001) o risco de insucesso de um empreendimento nascente vinculado a inovações é mais elevado, pois estes estão sujeitos não só a insucessos de mercado, mas a insucessos técnicos, sendo o risco das atividades inovativas o principal fator que os diferem de outras empresas, de caráter não tecnológico.

No Brasil contamos com uma série de programas e leis que foram implantados como estímulo aos empreendimentos de base tecnológica. O SEBRAE mantém um programa de permanente de incubadoras de base tecnológica instaladas no estado de São Paulo e o governo federal tem ações específicas voltadas para pequenas empresas de base tecnológica através do Programa de Apoio à Capacitação Tecnológica da Indústria do Ministério de Ciência e Tecnologia (PACTI) (MACHADO et al, 2001).

2.2.1 *Spin-Offs*

Conforme Cozzi et al (2008, p. XIII), “*Spin-offs* são processos e movimentos de geração de novas empresas e novos negócios, a partir de organizações existentes, as empresas-mãe, e de centros de pesquisa”.

Metaforicamente, o termo *spin-off*, traduz-se em movimento e agilidade. Esses empreendimentos nascem em função de oportunidades identificadas de inovação e criação de valor e em vista da exigência de novos modelos de negócios (COZZI et al, 2008).

O desenvolvimento de um vínculo de colaboração entre as empresas e o mundo da pesquisa é conseqüência da preocupação dos atores desses ambientes com a comercialização de tecnologias cada vez mais abundantes (COZZI et al, 2008, p. 3).

Por esse motivo, as empresas podem ser o meio que torna acessível ao público os resultados da pesquisa orientada e participativa, assim como podem relacionar-se de maneira mais efetiva com pesquisadores, universidades e seus ambientes. A comercialização do resultado de pesquisas torna possível a reaplicação de recursos e por conseqüência, a continuidade do seu desenvolvimento (COZZI et al, 2008, p. 3).

Os exemplos mais conhecidos são os *spin-offs* tecnológicos criados no Vale do Silício, na Califórnia e na Rota 128, em Boston. Conforme Cozzi et al (2008, p. 3) “a contribuição de um parque constantemente renovado por novas empresas tecnológicas favorece a prosperidade das economias”.

As PME tecnológicas comercializam produtos e processos, cuja origem e desenvolvimento repousam em uma *expertise* universitária. Mas a dificuldade de se estruturar a complementaridade entre a pesquisa e o desenvolvimento econômico, pode se tornar um entrave à prosperidade. A principal diferença entre o *spin-off* e outros mecanismos de transferência, é que este acentua e promove uma cultura de empreendedorismo dentro das universidades, estreitando ainda mais o laço do mundo dos negócios e a pesquisa (COZZI et al, 2008, p. 3-4).

O *spin-off* tecnológico propõe um modelo sinérgico, onde o reconhecimento se origina na contribuição da pesquisa para a vida das coletividades que a possibilitam. Reconhece-se as modificações na estrutura de relações entre a pesquisa, a universidade, o financiamento, o Estado, as empresas e a sociedade. Portanto, essa nova configuração pede a redefinição das atividades de pesquisa, os quais implicam na obtenção de benefícios para os pesquisadores, instituições e sociedade (COZZI et al, 2008, p. 6-8).

Uma das tendências para remodelagem das instituições universitárias no mundo deriva da abertura dos países, regiões e dessas para o mundo. As universidades operam cada vez mais na cena internacional e entram no jogo da competição, através da formação de parcerias e alianças com o objetivo de obter uma alimentação mais eficiente de informações, principalmente inovadoras, e também para conseguir atuar ativamente como agentes de modernização e desenvolvimento de seu país. A nova lógica é que cada vez mais as universidades irão compor alianças lucrativas com outros atores institucionais e econômicos (COZZI et al, 2008, p. 9).

A pressão para que a pesquisa produza um saber que responde às necessidades reais das empresas e das sociedades, principalmente na produção de inovações necessárias para manutenção do crescimento dos sistemas econômicos (COZZI et al, 2008, p. 10).

Segundo Cozzi (2008, p. 10),

A comercialização da propriedade intelectual (PI) modifica progressivamente o papel e mesmo a missão das universidades no que diz respeito a três objetivos: diversificar as fontes de financiamento da pesquisa, renovar a própria cultura da pesquisa, assim como a de seus atores e, por fim, orientar a prática da pesquisa principalmente para as necessidades da sociedade.

Uma das vantagens na criação do *spin-off* tecnológico é que as empresas criadas acabam mantendo laços com as unidades e centros de pesquisa de origem, podendo dessa forma contribuir para gerar novos projetos de pesquisa ou até mesmo para financiar pesquisas de seu interesse, tornando esses laços lucrativos para a unidade de pesquisa original (organização-mãe) (COZZI et al, 2008, p. 14).

A comercialização da tecnologia é uma tendência e afeta particularmente as universidades. Estas sentem os efeitos sinérgicos, pois o *spin-off* permite diversificar as fontes de financiamento e torna a pesquisa independente. Conforme Cozzi (2008, p. 15), “o recurso ao *spin-off* tecnológico permite às instituições que o praticam esperar uma certa liderança e níveis de excelência que acarretam credibilidade, reconhecimento e acesso aos mercados mundiais”.

A prática de transferências pode provocar uma mudança de cultura na prática da pesquisa, pois esta se renova, torna-se participativa e pode ser qualificada então como empreendedorismo (COZZI et al, 2008, p. 15).

Conforme Cozzi et al (2008, p. 16),

A presença de defensores da colaboração empresa-universidade certamente favoreceu a regeneração da cultura tradicional de pesquisa das instituições universitárias. A maior parte dos centros de pesquisa e das universidades dos países desenvolvidos possui uma unidade administrativa ou um representante, cujo papel consiste em apoiar as transferências tecnológicas das universidades para as empresas e participar da integração da comercialização dentro das atividades universitárias.

A diversificação das fontes de financiamento traz maior autonomia às universidades, trazendo-as para o individualismo. O *spin-off* permite a transição para nova cultura que muitos autores denominam de empreendedorismo. Com isso a cultura universitária tende a incorporar alguns valores do empreendedorismo (COZZI et al, 2008, p. 18).

Para Cozzi et al (2008, p. 24),

Na verdade, o papel das universidades continua o mesmo: gerar e transmitir saberes, saber ser, saber fazer, saber conhecer, saber conviver. Mas as maneiras de chegar a isso se ajustam a realidades em

mutação profunda, particularmente por causa do rápido progresso das tecnologias.

Segundo a OCDE, 1999, p. 65 apud Cozzi et al,

Dentro de uma ou duas décadas, tanto o caráter da pesquisa universitária quanto sua relação com a sociedade serão, provavelmente, muito diferentes do que são hoje. Possivelmente, as universidades, em especial a pesquisa universitária, serão mais bem vinculadas às necessidades da sociedade, em um clima de concorrência mais forte, de natureza global, com pressões de demanda mais intensas vindas da economia e da população em geral. Em resumo, a pesquisa universitária está, no momento, passando por uma transição, mas os detalhes de seu formato no futuro ainda não estão claros. Isso pode ser perturbador tanto para os pesquisadores universitários individualmente considerados, quanto para os sistemas universitários nacionais como um todo. No entanto, seria difícil identificar qualquer período de duas décadas ao longo dos últimos cinquenta anos em que as universidades não se tenham visto caminhando em direção a um futuro em grande medida desconhecido.

Para Cozzi et al (2008), é importante compreender que a transferência tecnológica é um meio e não representa um fim em si, no que diz respeito ao processo de pesquisa. Para o autor, o *status* do pesquisador está saindo de uma situação elitista para assumir um papel de coordenador de um aglomerado de parceiros institucionais, industriais e sociais, que preocupam-se com o desenvolvimento social e econômico.

Um pesquisador tradicional, cultiva as competências para adquirir conhecimentos em sua área, domina instrumentos metodológicos e de análise de dados. Já o pesquisador que evolui dentro de um contexto sinérgico, de interações entre múltiplos parceiros, deve, assim como um dirigente de uma PME, acrescentar outras competências às suas competências de base, que segundo Cozzi et al (2008, p. 31) podem ser:

[...] capacidade de compreensão mais global das aplicações que podem comportar os resultados das pesquisas fundamentais; capacidade para pensar fora dos termos tradicionais, para iniciar novas li-

nhas de pesquisa; capacidade maior para se comunicar com uma diversidade mais ampla de pessoas, incluindo especialistas de áreas diferentes da sua e, ao mesmo tempo, com pessoas menos escolarizadas; deve ter visão empreendedora para identificar nichos, além de capacidade de gestão diversificadas para definir tarefas e dirigir pessoas que cumprem uma variedade maior de tarefas.

Atualmente o empreendedorismo ocupa um espaço crescente dentro dos movimentos que atingem o desenvolvimento econômico, e na área da pesquisa não é diferente.

Segundo Cozzi et al (2008), na implantação de um projeto de pesquisa se manifestam as dimensões do empreendedorismo: tanto no planejamento e gestão das etapas de desenvolvimento da pesquisa, no gerenciamento da pesquisa e dos técnicos e, sobretudo por um estímulo a que todos os participantes da equipe de pesquisa tenham um comportamento empreendedor. Para o autor, isso implica em “uma grande abertura à inovação, aos modos vanguardistas e mais sistêmicos do que lineares de fazer e de pensar a pesquisa (COZZI ET AL, 2008, p. 32).

A cultura do empreendedorismo faz com que as equipes de pesquisa tornem-se mais proativas na relação com o setor privado. É nessa relação, que os professores e pesquisadores tendem a tornar-se, cada vez mais, agentes de inovação. Segundo Cozzi et al (2008, p. 35), “o *spin-off* tecnológico aparece como o resultado de valores empreendedores que ajudam no avanço da pesquisa”.

2.3 REDES EMPRESARIAIS DE COOPERAÇÃO

O conceito de redes de empresas refere-se a arranjos interorganizacionais baseados em vínculos sistemáticos entre empresas formalmente independentes. O estudo das redes de empresas tem possibilitado na investigação de temas diversos, como, alianças estratégicas, programas de cooperação, processos de subcontratação e terceirização, sistemas flexíveis de produção, distritos industriais e sistemas nacionais e regionais de inovação (BRITTO, 2002).

Na literatura existente sobre o tema, encontram-se diversas denominações como: organizações em rede, organização rede, formas de redes organizacionais, redes organizacionais, redes interorganizacionais, redes interempresas, redes de relacionamento entre empresas, *network*,

networking, relationship network, redes de cooperação interorganizacional, redes de cooperação inter-firmas (CASSAROTO FILHO, 1998).

As redes de firmas referem-se à criação de interdependências produtivas e tecnológicas entre empresas, onde a colaboração permite criar competências novas e capacidades tecnológicas as quais não seriam possíveis caso as empresas atuassem de forma separada ou isoladas (BRUM, 2005).

As redes de firmas representam estruturas dinâmicas que se modificam em suas características estruturais e relacionais ao longo do tempo a partir de transformações endógenas, originadas nas empresas que a compõem, bem como, transformações exógenas, originadas nos processos de seleção de mercado, decorrentes das mutações ocorridas no padrão de concorrência da indústria onde a rede se insere (CASSIOLATO, 2001 apud BRUM, 2002).

As redes são constituídas não apenas por agentes, mas também por recursos e atividades determinados e mobilizados por estes. Ao nível da rede pode-se observar uma integração de diversas atividades, como produção, comercialização, P&D, que geram uma interdependência funcional, que se reflete em uma determinada divisão do trabalho, reforçando a coesão entre os agentes ao longo do tempo.

As externalidades funcionam como fator de fortalecimento das interdependências entre unidades produtivas inseridas nas indústrias em rede, o que possibilita a caracterização dos respectivos mercados como uma rede de agentes interdependentes. Distinguem-se na literatura os seguintes tipos de externalidades em redes: a) externalidades técnicas, b) externalidades pecuniárias, c) externalidades tecnológicas, d) externalidades de demanda (BRITTO, 2002).

As principais características das estruturas em rede são: a) grau elevado de compatibilidade e complementariedade técnica, b) grau elevado de integração de atividades produtivas, c) geração de externalidades tecnológicas, d) infra-estrutura particular (BRITTO, 2002).

Conforme Britto (p. 349, 2002),

[...] pode-se referenciar a rede de empresas a um conjunto organizado de unidades de produção que operam com rendimentos crescentes que podem ser atribuídos tanto a economias de escala como a uma função global de custos 'subaditivos' que refletem a presença de externalidades significativas de natureza técnica, pecuniária e tecnológica e de demanda.

Em outra análise, pode-se abordar o conceito de redes a partir do ponto de vista da constituição de um tipo particular de instituição que tem a capacidade de coordenar a realização de atividades econômicas. Assim, o conceito de redes baseia-se em uma perspectiva que ressalta a dimensão social das relações entre empresas e os seus desdobramentos sobre a institucionalização do ambiente econômico e o padrão de conduta dos agentes (BRITTO, 2002).

Podem ser ressaltados como partes constituintes das estruturas em redes: os nós, posições, ligações e fluxos (BRITTO, 2002).

Os nós são as unidades básicas das redes de empresas. A unidade pode estar relacionada a uma atividade produtiva ou a uma determinada indústria. As posições estão associadas à divisão do trabalho e como os pontos se localizam no interior da estrutura. Já as ligações dizem respeito aos relacionamentos entre empresas, produtivos ou tecnológicos entre os membros da rede. Por fim, têm-se os fluxos, que podem ser de bens ou informações (BRITTO, 2002).

Além das firmas, pode-se dar foco às atividades como unidades básicas dos agrupamentos estruturados. Nessa situação, a relevância é atribuída aos fatores que explicam a aproximação ou integração de diferentes atividades produtivas no interior da rede. Dois aspectos principais devem ser considerados no conceito de redes de firmas: as características do processo de cooperação inter-industrial e o papel desempenhado por instituições na coordenação de atividades econômicas (BRUM, 2005).

As redes podem ser classificadas tendo por base as interconexões que se estabelecem entre as características das tecnologias mobilizadas e as possíveis exigências em termos do tipo e da intensidade dos mecanismos de aprendizado que tendem a prevalecer em cada tipo de estrutura (BRUM, 2005).

As redes de firmas podem operar de três formas distintas: a) em processo de cooperação técnico-produtiva entre firmas; b) em processo de cooperação tecnológica entre as mesmas; c) em processo de coordenação coletiva por elas adotadas.

Uma das tendências do processo de reestruturação industrial está relacionada às formas de relações intra e interempresas. Conforme se acumulam e se consolidam as transformações técnicas, organizacionais e econômicas, amplia-se o movimento de mudanças nas relações industriais (OLAVE, AMATO NETO, 2001, p. 290).

No campo organizacional, o conceito de rede é aplicado a uma variedade de formas de relações entre firmas. Dentre as razões principais para o aumento de interesse pelo tema, destaca-se o novo modelo organizacional de relação intra e interfir- mas, característica da nova competição; o surgimento de tecnologias de informação e comunicação; e a ampliação dos estudos interdisciplinares sobre o tema (BALESTRIN, VARGAS, 2004, p. 206).

As mudanças, por sua vez, provocam alterações na forma de produzir, administrar, distribuir, dentre outras e, conseqüentemente, essas alterações geram novas relações entre empresas, empresas e trabalhadores e empresas e instituições (OLAVE, AMATO NETO, 2001, p. 290).

Conforme Amato Neto, 2001, p. 294:

As pequenas e médias empresas começaram a incorporar tecnologias de ponta nos processos produtivos, a modificar estruturas organizacionais internas e a buscar novos vínculos com o entorno sócio-econômico, de modo a constituir uma via de reestruturação industrial que pode competir em alguns setores com as grandes empresas. Isto relaciona-se estreitamente com o caráter das inovações tecnológicas durante os últimos anos, em particular com a indústria eletrônica, a robótica e a informática.

As redes podem ser classificadas como (MARCON E MOI- NET,2000 apud BALESTRIN, VARGAS, 2004, p. 208):

a) Redes verticais: são as que têm clara estrutura hierárquica. A exemplo das redes de distribuição, relações entre matriz e filial. Nesse sentido entende-se que as empresas cuja organização configura-se como rede em virtude da dispersão especial, denominam-se empresa em rede.

b) Redes horizontais: são a dimensão da cooperação. Essas redes podem ser constituídas por empresas que optam por coordenar atividades específicas de forma conjunta, como, a criação de novos mercados, suporte em pesquisa e desenvolvimento, gestão da informação, dentre outras.

Conforme Amato Neto (2000, p. 17),

as redes estratégicas interorganizacionais constituem-se em uma forma alternativa de organizar a produção de bens e/ou serviços, podendo ser utilizadas pelas empresas na busca de melhorar sua posição competitiva.

Já a formação de redes dinâmicas de cooperação pode ser vista como uma solução para aumentar a vantagem competitiva das pequenas e médias empresas (PME) perante as grandes empresas. A formação de redes pode ser favorável às PME visto que, a rede dominando etapas da cadeia, estas se preocupariam apenas em desempenhar sua função conforme sua competência essencial (AMATO NETO, 2005, p. 18).

Porter (1998) destaca que os aglomerados tecnológicos, os chamados *clusters*, pólos, tecnópolis, distritos industriais, foram fundamentais para o desenvolvimento das nações mais competitivas.

O aprendizado e a interação são dimensões de destaque nos aglomerados de alta tecnologia. (CARVALHO, 2005).

Com os modelos de arranjo produtivo, o Brasil pode encontrar uma possibilidade de competir globalmente, com sucesso comercial, obtendo com isso resultados socio-econômicos positivos, relacionando as PME aos diversos atores (CARVALHO, 2005).

Levy et al (2003 apud Carvalho, 2009), estabelece três tipos de cooperação: sinergia, nivelamento e impacto reverso.

O primeiro tipo, sinergia, segundo Carvalho (2009, p. 57), “representa a adição de valor que a troca de conhecimento (*know-how*) pode proporcionar para as partes envolvidas”. Isto é, a dinâmica é ditada pela intensidade das interações entre os agentes.

Gulati et al (2000 apud Carvalho, 2009, p.57) diz que a cooperação permite que as empresas tenham acesso às informações, recursos, mercados e tecnologias, de forma a combinar competências e aumentar seus conhecimentos.

O segundo tipo de cooperação, nivelamento, conforme Carvalho (2009, p. 57), “é a capacidade daquele que recebe a informação em aumentar seu valor, explorando o conhecimento compartilhado além da relação de cooperação”.

O terceiro tipo, impacto reverso-negativo, determina quanto o uso do conhecimento pela parte receptora reduz o valor da parte emissora, ou seja, enfatiza o comportamento oportunista de um dos agentes (CARVALHO, 2009).

Na discussão de cooperação, devem-se compreender os tipos de governança, que designa o processo de coordenação dos agentes econô-

micos, nas esferas pública e privada e nos níveis local e global (CARVALHO, 2009).

O termo governança remete a questões de poder entre os agentes. Na hierarquia, a interação se dá via controle, no mercado, se dá via competição (CARVALHO, 2009).

Humphrey e Schmitz (2000 apud Carvalho, 2009) identificaram três tipos de governança: mercado, redes e integração vertical. Para Powell (1990), as redes são estruturas mais horizontais com maior cooperação e reciprocidade (CARVALHO, 2009).

Humphrey e Schmitz (2000), apontam algumas ações que podem ser fruto da cooperação em âmbito local:

Formas de Governança	Desenvolvimento	
	Produção	Comercialização
Iniciativas coletivas	Centro tecnológico local	Consórcio de exportação
Hierarquia	Atividades de P&D da empresa líder local	Abertura de novos mercados pela empresa-líder local

Quadro 10: Ações decorrentes da cooperação em âmbito local

Fonte: Adaptado de Humphrey e Schmitz (2000)

Os resultados apresentados no quadro podem ser resultado da ação de agências de desenvolvimento local que absorvem ações conjuntas, promovendo o desenvolvimento e o dinamismo das empresas (CARVALHO, 2009).

É importante ressaltar que a confiança também facilita a organização de rede e torna possível a cooperação. A relação de confiança é uma importante barreira ao oportunismo, pois, a percepção do nível de risco diminui e as expectativas positivas das partes aumentam quando essa é estabelecida (CARVALHO, 2009).

Conforme Carvalho (2009, p. 64),

As organizações do tipo-rede se baseiam fundamentalmente na atividade organizada com a participação de muitos agentes, formando uma teia complexa de cooperação e de associação entre os agentes. [...] A gama de atividades compartilhadas podem ir da Pesquisa & Desenvolvimento (P&D) à comercialização.

Segundo Carvalho (2009, p. 64), “[...] Uma vez atuando em rede, é necessário estabelecer o grau de coordenação das relações, sua intensidade, amplitude e naturezas, que envolvem desde questões de localização, aspectos culturais e sociais das organizações.

Conforme Carvalho (2009, p. 64),

[...] as redes podem ser estabelecidas entre diferentes tipos de agentes, tais como os elos da cadeia produtiva (fornecedores e consumidores), competidores (concorrentes diretos e indiretos), parceiros de pesquisa (universidades/institutos de pesquisa, comunidades de conhecimento), entre vários tipos de agentes, que podem se articular através de laços formais ou informais. Além disso, o estudo de redes envolve tanto aqueles entre organizações como entre indivíduos, quer nas fronteiras organizacionais, quer nas relações externas interfirmas.

2.3.1 Parques Tecnológicos

Parques Tecnológicos (PqTs) são complexos de desenvolvimento econômico e tecnológico que visam fomentar economias baseadas no conhecimento por meio da integração da pesquisa científica-tecnológica, negócios/empresas e organizações governamentais em um local físico, e do suporte às inter-relações entre estes grupos (UNESCO e IASP).

Além de prover espaço para negócios baseados em conhecimento, PqTs podem abrigar centros para pesquisa científica, desenvolvimento tecnológico, inovação e incubação, treinamento, prospecção, como também infra-estrutura para feiras, exposições e desenvolvimento mercadológico. Eles são formalmente ligados (e usualmente fisicamente próximos) a centros de excelência tecnológica, universidades e/ou centros de pesquisa (UNESCO e IASP).

Os primeiros estudos teóricos sobre pólos e parques tecnológicos afirmam que o principal objetivo dos pólos e parques tecnológicos é oferecer condições favoráveis de localização, para que novos empreendimentos possam ser implantados, seja por novas empresas, seja por divisões de empresas já existentes. A meta é fornecer o melhor suporte em termos de informação, de conhecimentos técnicos-científicos, do uso das facilidades e outras formas de interação, visando alavancar o proces-

so de desenvolvimento de uma região ou país. Se exitosas essas experiências, os resultados podem vir em forma de novos produtos e processos (DALTON, 1987 apud LUNARDI, 1997)

Esses estudos também apontam uma hierarquia composta por quatro níveis, em ordem decrescente: tecnópolis, que contém um ou mais pólos, que por sua vez podem abrigar um ou mais parques e que possuem uma ou mais incubadora de empresas. Isso não quer dizer que essa hierarquia seja engessada, pois existe a possibilidade desses pólos serem planejados de diferentes formas (LUNARDI, 1997).

Conforme Lunardi (1997):

Considera-se tecnópole toda região cuja economia depende de forma significativa de sua capacidade científica e tecnológica e que promove, em especial, mediante inovação, as condições necessárias à sua inserção competitiva na economia global da sociedade do conhecimento (LUNARDI, 1997, p. 16).

Já os pólos tecnológicos, constituem um conjunto de fatores que incluem, principalmente: empreendimentos baseados na pesquisa universitária; indústria inovativa de alta tecnologia; atividades nascentes substituindo declinantes; empreendimentos iniciantes baseados em novas tecnologias e empreendimentos acadêmicos (LUNARDI, 1997).

Para Lunardi (1997, p. 17), parque tecnológico “é uma iniciativa localizada num loteamento apropriadamente urbanizado e possui três características básicas:

- a) tem ligações formais com a universidade ou outras instituições de ensino e pesquisa;
- b) permite a formação e crescimento de empresas de base tecnológica e outras organizações que também se situam no local;
- c) é coordenada por uma entidade que desempenha as funções de gerente do parque, a qual estimula a transferência de tecnologia e promove ações voltadas ao aumento da capacitação das empresas e dos demais empreendimentos que residem no local.

Na definição da *International Association of Science Parks* (IASP), parques científicos são organizações geridas por profissionais especializados, cujo objetivo principal é aumentar a riqueza de sua comunidade, promovendo a cultura da inovação e da competitividade das suas empresas associadas e instituições baseadas no conhecimento. Essa

definição da IASP engloba outros termos e expressões como “Parque Tecnológico”, “Pólo Tecnológico”, “Tecnopólo”, dentre outras.

Já para Luis Sanz (2001), diretor geral do IASP: um parque científico ou tecnológico é um espaço físico ou cibernético, gerido por uma equipe de profissionais especializados que fornece serviços de valor agregado, cujo principal objetivo é aumentar a competitividade da sua região ou território de influência, estimulando uma cultura de qualidade e inovação entre suas empresas associadas e instituições baseadas no conhecimento, organizando a transferência de conhecimento e tecnologia, das nascentes até o mercado local, contribuindo ativamente para fomentar a criação de novas e sustentáveis empresas baseadas na inovação através da incubação e de *spin-offs*.

Conforme Guedes e Formica (1997), os parques tecnológicos destinam-se a transformar resultados de pesquisas em produtos e processos, estimulando a cooperação entre a indústria e a ciência.

Os parques tecnológicos formam conexões que transformam economias isoladas em redes interligadas (AMATO NETO, 2000, p. 76).

Conforme Glossário ANPROTEC(2005, p.80), parque tecnológico pode ser definido como:

- (a) Complexo industrial de base científico-tecnológica planejado, de caráter formal, concentrado e cooperativo, que agrega empresas cuja produção se baseia em pesquisa tecnológica desenvolvida nos centros de P&D vinculados ao Parque;
- (b) empreendimento promotor da cultura da inovação, da competitividade, do aumento da capacitação empresarial fundamentado na transferência de conhecimento e tecnologia, com o objetivo de incrementar a produção de riqueza.

O modelo institucional de parques tecnológicos surgiu na experiência norte-americana do Vale do Silício e da Rota 128 na década de 50. Esse tem relações estreitas com o desenvolvimento da microeletrônica e da informática no pós-guerra.

Os aglomerados de empresas de base tecnológica, localizadas próximas às Universidades de Harvard e Stanford e do Massachusetts Institute of Technology (MIT), surgiram como resultado de ações desenvolvidas pelo governo, instituições acadêmicas e indústria local. Essas ações propiciaram o desenvolvimento de produtos e processos inovadores nas áreas de microeletrônica e informática. Nessa época consolida-

ram-se em nível mundial as empresas *International Business Machine* (IBM), *Hewlett Packard* (HP) e *General Electric*.

Nos anos seguintes, com a difusão da experiência norte-americana, começou-se a acreditar que estes arranjos institucionais poderiam permitir o desenvolvimento econômico de países ou regiões, ou até mesmo, reerguer setores industriais declinantes (LUNARDI, 1997).

O modelo de tecnopoles nasceu na França com a criação da cidade de Sophia Antipolis na década de 70. O objetivo da criação da cidade era promover a geração de conhecimentos científicos e tecnológicos, transformando-os em serviços.

A implantação das tecnopoles na França funciona da seguinte forma: cada cidade define sua área de atuação e cria um parque tecnológico. A partir de então, esse parque passa a fazer parte do projeto de desenvolvimento de uma região, onde as ações empreendidas pelo governo nacional, local e regional passam a ter caráter tecnopolitano, isto é, são planejados e integrados ao meio urbano dessas cidades (LUNARDI, 1997).

No Brasil, os pólos e parques tecnológicos surgiram no início da década de oitenta. As primeiras iniciativas tiveram respaldo governamental e foram instalados próximos a universidades ou institutos de pesquisa. As primeiras implantações ocorreram em São Carlos, Campinas e São José dos Campos (SP) e Campina Grande (PB).

Segundo Lunardi (1997, p. 18),

As chamadas incubadoras tecnológicas constituem parte integrante dos pólos e parques tecnológicos e têm como objetivo prestar apoio aos novos empreendedores, normalmente de maneira subsidiada, por determinado período de tempo, em termos de instalações físicas e fornecimento de serviços técnicos e administrativos a empresas nascentes.

Os primeiros projetos não se fortaleceram devido à falta de cultura e o baixo número de empreendimentos inovadores. Esses projetos deram origem então às primeiras incubadoras de empresas no Brasil. A partir de 2000 os parques voltam a se fortalecer, pois são considerados uma alternativa para a promoção do desenvolvimento tecnológico, econômico e social.

Segundo estudo da ANPROTEC, apresentado no XVIII Seminário Nacional de Parques Tecnológicos e Incubadoras de Empresas, al-

gumas características formam o perfil típico dos PqTs no Brasil (AN-PROTEC, p. 7):

- a) Possuem um forte relacionamento com mecanismos e iniciativa de promoção do empreendedorismo inovador;
- b) Estão relacionados com um programa formal de planejamento regional,
- c) Os projetos normalmente são liderados por entidades gestoras de programas bem sucedidos;
- d) Os espaços físicos escolhidos geralmente são originários de órgãos públicos ou de universidades;
- e) A maioria dos projetos depende fortemente de pessoas ou grupos de pessoas que se dedicam a coordenar as iniciativas;
- f) Empresas estatais de grande porte e competência tecnológica têm desempenhado um papel cada vez mais importante na alavancagem e consolidação de PqTs;
- g) Os PqTs vêm ocupando espaço como verdadeiras referências físicas do processo de desenvolvimento dos pólos tecnológicos brasileiros.

2.3.2 Incubadoras de Empresas

A função das incubadoras é fazer com que as empresas cresçam. Permite que o processo de desenvolvimento empresarial seja acelerado, contribuindo para o sucesso do negócio. A incubadora oferece uma estrutura que pode compreender: local físico para instalação de um escritório, computadores, telecomunicações, secretarias, laboratórios. Além da estrutura física, pode ser colocada à disposição, consultoria e apoio gerencial. Esse conjunto de ações permite também dar a solidez necessária para que a empresa ingresse em áreas altamente competitivas.

Destaca-se nesse processo, a criação da sinergia entre as empresas e a comunidade onde o empreendimento está inserido (BERMÚDEZ, 2000).

Uma forma de cooperação interinstitucional, as incubadoras, são ambientes criados para o nascimento e desenvolvimento de empresas. Fazendo uma analogia, onde em algumas situações o termo é utilizado como amparo à vida, a incubadora, dentro do contexto de desenvolvimento econômico, ajuda a transformar empresas potenciais em crescentes e lucrativas (AMATO NETO, 2000).

Para Guedes e Formica (1997), em seu conceito original, uma incubadora de empresas é “um arranjo interinstitucional com instalações e infra-estrutura apropriadas com estrutura para estimular e facilitar:

- a) a vinculação empresa-universidade e outras instituições acadêmicas;
- b) o fortalecimento das empresas e o aumento de seu entrosamento; e
- c) o aumento da vinculação do setor produtivo com diversas instituições de apoio (além das instituições de ensino e pesquisa, prefeituras, agências de fomento e financiamento – governamentais e privadas – instituições de apoio às micro e pequenas empresas – como o SEBRAE no Brasil – e outras)”.

Conforme Amato Neto (2000, p. 74), “as incubadoras têm como missão, fornecer serviços e recursos compartilhados, instalações adequadas e infra-estrutura administrativa e operacional às empresas incubadas”.

As incubadoras têm como objetivo, criar um ambiente propício ao surgimento e consolidação de novas empresas, destacando-se as seguintes iniciativas (Amato Neto, 2000):

- a) disponibilizar apoio técnico e gerencial;
- b) estimular a consolidação de empresas;
- c) incentivar o espírito empreendedor;
- d) desenvolver ações associativas e compartilhadas;
- e) diminuir custos para as empresas e seus parceiros;
- f) sugerir novos apoios e parcerias para as empresas;
- g) fazer a divulgação dos produtos e empresas;
- h) participar de outras redes.

Em resumo, as incubadoras devem oferecer quatro elementos principais para que cumpra sua missão: instalações adequadas; infra-estrutura física, administrativa e operacional; recursos humanos; e serviços especializados, sendo que, os custos fixos são rateados entre as empresas inquilinas (AMATO NETO, 2000).

Normalmente as incubadoras servem de suporte as empresas com forte conteúdo tecnológico e se localizam próximo a universidades e institutos de pesquisa. Como estão apoiadas em princípios associativos e valorizam a parceria entre empresas e agentes, normalmente as incubadoras desenvolvem fortes vínculos com o entorno (AMATO NETO, 2000).

O conceito de incubadoras foi instaurado pelo Programa de Desenvolvimento das Nações Unidas (PNUD), iniciado na China em 1988 e aplicado em mais de 25 países em desenvolvimento. As experiências

iniciais foram bem sucedidas e atendiam principalmente as empresas de base tecnológica. Conforme dados do PNUD, havia em 1995, aproximadamente 1.500 incubadoras em funcionamento no mundo (AMATO NETO, 2000).

No glossário da Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores (ANPROTEC) (2005, p. 80), encontra-se a seguinte definição para incubação de empresas:

Processo de apoio ao desenvolvimento de pequenos empreendimentos ou empresas nascentes e promoção de condições específicas, através do qual empreendedores podem desfrutar de instalações físicas, de ambiente instrucional e de suporte técnico e gerencial no início e durante as etapas de desenvolvimento do negócio.

No mesmo glossário, encontra-se a definição para incubadora de empresas:

(a) Agente nuclear do processo de geração e consolidação de micro e pequenas empresas; (b) mecanismo que estimula a criação e o desenvolvimento de micro e pequenas empresas industriais ou de prestação de serviços, empresas de base tecnológica ou de manufaturas leves, por meio da formação complementar do empreendedor em seus aspectos técnicos e gerenciais; (c) agente facilitador do processo de empresariamento e inovação tecnológica para micro e pequenas empresas (Glossário ANPROTEC, 2005, p. 80).

Uma incubadora oferece (Glossário ANPROTEC, 2005, p. 80):

a) espaço físico construído ou adaptado para alojar temporariamente micro e pequenas empresas industriais ou de prestação de serviços;

b) ambiente flexível e encorajador;

c) assessoria para a gestão técnica e empresarial;

d) infra-estrutura e serviços compartilhados: salas de reunião, telefone, fax, acesso à Internet, suporte em informática;

e) acesso a mecanismos de financiamento;

f) acesso a mercados e redes de relações;

g) processo de acompanhamento, avaliação e orientação.

Uma incubadora de empresas, segundo conceito extraído da Entrepreneur.com, é uma organização destinada a acelerar o crescimento e sucesso das empresas empreendedoras através de um conjunto de recursos de apoio às empresas e serviços que inclui o espaço físico, capital, treinamento serviços comuns e conexões de rede.

Na definição da National Business Incubation Association (NBI-A), é um processo dinâmico de desenvolvimento empresarial. Incubadores nutrem empresas jovens, ajudando-as a sobreviver e crescer durante o seu início, quando estão mais vulneráveis. Incubadoras fornecem assistência na gestão, acesso a financiamento e exposição orquestrada a negócios críticos ou serviços de suporte técnico. Também oferecem às empresas empreendedoras, serviços de escritório compartilhados, acesso a equipamentos, locações de espaço flexível e expansível – todos sob o mesmo teto.

2.3.3 Pólo Tecnológico de Florianópolis

A experiência do pólo tecnológico de Florianópolis demonstra a dinâmica de um arranjo baseado no desenvolvimento científico-tecnológico, com apoio de recursos do Estado e apoiado também na relação universidade-empresa (CAMPOS, NICOLAU, CÁRIO, 1999, p. 387).

O processo de estruturação do pólo ganhou destaque no início dos anos 90, na implementação, pelo governo do Estado, do projeto Tecnópolis. O projeto buscava o aproveitamento da infra-estrutura instalada para atrair e fomentar a criação empresas de base tecnológica (CAMPOS, NICOLAU, CÁRIO, 1999, p. 387).

As instituições governamentais atuaram fortemente para estruturação do Pólo Tecnológico de Florianópolis. Pode-se com isso, destacar alguns momentos nessa estruturação: a) a instalação, nos anos 60 e 70, de entidades fundadoras e que originaram por *spill-over*, os atores das áreas de desenvolvimento e produção de base tecnológica. Surgem os cursos e laboratórios de engenharia na Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), empresas de telecomunicações instalam-se na cidade, desenvolvem-se pesquisas aplicadas às demandas das empresas, enfim, vai se consolidando um ambiente de interação entre universidade e empresas. Com isso, ocorre a estruturação de um núcleo científico junto aos laboratórios da UFSC (CAMPOS, NICOLAU, CÁRIO, 1999, p. 388).

[...] Em Florianópolis, as demandas iniciais de equipamentos informatizados para telecomunicações e para o setor elétrico resultaram da atuação das estatais destes setores na cidade, estimulando o desenvolvimento de pequenas empresas, combinado com a existência de um forte centro de pesquisa local (CAMPOS, NICOLAU, CÁRIO, 1999, p. 394).

Nos anos 80 ocorre um segundo momento, com os incentivos da política nacional de informática. Foi nessa época que as instituições fundadoras dão origem a novas instituições voltadas diretamente para a interação com empresas. Surgem, para estimular a criação e a expansão de empresas de base tecnológica, a Fundação Centro Regional de Tecnologia em Informática (CERTI), a incubadora de empresas CELTA, e o Condomínio Industrial de Informática da Associação Catarinense de Telemática (ACATE) (CAMPOS, NICOLAU, CÁRIO, 1999, p. 388).

Com base em uma proposta elaborada pela CERTI, inicia-se em Florianópolis um movimento para a criação do Pólo Tecnológico da Grande Florianópolis (Tecnópolis), ação política voltada ao desenvolvimento da região através do apoio à criação e consolidação de empresas de base tecnológica (LUNARDI, 1997).

A primeira fase da implantação do projeto foi a criação do Parque Tecnológico Alfa.

Conforme Xavier (2010, p. 33),

O Polo de Florianópolis tem como eixo central do seu sucesso a adoção de um tripé integrador de esforços e parcerias abrangendo agentes públicos e governamentais, conhecimentos e recursos humanos qualificados gerados pelas universidades e centros de ensino e pesquisa, além do fundamental empreendedorismo da iniciativa privada.

No pólo tecnológico de Florianópolis podem ser identificados três categorias de atores que formam o núcleo científico-tecnológico e o núcleo empresarial (CAMPOS, NICOLAU, CÁRIO, 1999):

a) entidades promotoras: representam a articulação de um conjunto de interesses através das entidades envolvidas e suas funções (CAMPOS, NICOLAU, CÁRIO, 1999).

Entidades promotoras do pólo de Florianópolis e suas funções

Entidades*	Funções
1. Acif, ACE, Aemflo, Ciasc, Sebrae, Sucesu, Certi	1. Divulgação, intercâmbios e atração de empreendimentos
2. Fesag, Sucesu, Badesc, UFSC, ACE, Aemflo, Certi	2. Banco de dados sobre mercado/ produtos, tecnologia, recursos humanos, insumos
3. Badesc, Ciasc, Sebrae, Telesc, STDE, Sucesu, SF	3. Intermediar financiamentos e investimentos
4. Badesc, Certi	4. Identificar parceiros e tecnologia no exterior
5. Celesc, Ciasc, Eletrosul, Telesc, Empasc	5. Poder de compra
6. Eletrosul, Senai, Certi	6. Laboratório para testes e qualificação de produtos
7. Certi, STDE, Fesag, Sebrae	7. Gestão do pólo/parqtec e incubadora
8. Certi, Ciasc, ETFSC, Ipuf, UFSC, LBDI, Senai, Fesag, Sebrae, Sucesu, Udesc	8. Consultorias técnica e administrativa; balcão do empresário
9. Certi, Ciasc, Fesag, LBDI, PMF, Senai, Sucesu, Udesc, UFSC	9. Formação e treinamento de recursos humanos
10. PMF, Telesc	10. Alocação de imóveis
11. PMF, SF	11. Incentivos fiscais
12. Certi, SF, STDE, Sucesu, Acate	12. Planejamento da Tecnópolis
13. Udesc, UFSC	13. Estudos sobre o pólo

Figura 3: Entidades promotoras do pólo de Florianópolis e suas funções.

Fonte: CAMPOS, NICOLAU, CÁRIO, 1999, p. 391

b) núcleo científico-tecnológico: os departamentos de engenharia da UFSC destacam-se pelo reconhecimento como centros de excelência em áreas de pesquisa. Dentre esses núcleos pode-se citar o Departamento de Engenharia Mecânica (EMC), a Fundação Certi e o Departamento de Engenharia Elétrica (EEL). Estima-se que os atores mais tradicionais e de maior produção científica relacionam-se formalmente com empresas de expressão nacional, localizadas fora da grande Florianópolis (CAMPOS, NICOLAU, CÁRIO, 1999).

c) núcleo empresarial: reúne as empresas em consolidação no Celta, empresas da área de software já consolidadas ou em fase de consolidação e empresas já consolidadas na área de sistemas eletrônicos. Destaca-se a expansão do setor de software, formado pelos egressos das instituições de ensino do núcleo científico-tecnológico e do apoio institucional na produção e na aproximação com o mercado. O segmento empresarial privado de menor número e maior porte e nível tecnológico

é constituído por empresas que ofertam produtos que resultam da integração *software-hardware* (CAMPOS, NICOLAU, CÁRIO, 1999).

Conforme Campos, Nicolau, Cário (1999), da experiência do Pólo Tecnológico de Florianópolis, podem-se destacar alguns aspectos fundamentais: a importância da relação universidade-empresa para o dinamismo do núcleo científico-tecnológico, as externalidades positivas proporcionadas ao entorno geográfico, na região da Grande Florianópolis e a aprendizagem institucional, servindo a experiência de base para a política científica e tecnológica do Estado.

[...] A principal dificuldade está em obter condições de sustentação tecnológica das empresas, em vista da baixa frequência e densidade das relações entre o núcleo científico-tecnológico e as empresas já constituídas [...] Assim, o principal movimento de *spill-over* dá-se na formação de recursos humanos e subsequente incubação de empresas, com aproveitamento de projetos desenvolvidos em teses de engenharia [...] as empresas constituídas defrontam-se com a necessidade de sobrevivência no mercado, não dispondo de recursos financeiros para articularem-se com os laboratórios para desenvolvimento de novos projetos (CAMPOS, NICOLAU, CÁRIO, 1999, p. 393).

A primeira incubadora de empresas tecnológicas de Santa Catarina surgiu em Florianópolis dentro do Complexo Industrial de Informática, em 1986, e era administrada pela Fundação Certi e pela Associação Catarinense de Empresas de Tecnologia (ACATE) e recebeu a denominação de Incubadora Empresarial Tecnológica.

Em 1995 a incubadora aumenta suas instalações transferindo-se para o Parque Tecnológico Alfa, passando a denominar-se Centro Empresarial para Laboração de Tecnologias Avançadas (CELTA). Em um total de 101 empresas de base tecnológica incubadas, 59 se tornaram graduadas e apenas 7 fecharam. A incubadora também foi referência para implantação de empreendimentos similares no México, Peru e Venezuela (XAVIER, 2010).

[...] A incubadora Celta, de Florianópolis, com base na sua proximidade à UFSC e no apoio institucional, desenvolve-se no âmbito de uma política local que tenta criar um pólo tecnológico. Neste caso, a Celta participa fisicamente de um parque

tecnológico, incuba empresas do setor de informática com um perfil mais diversificado (*software*, *hardware* e outros) e sua principal origem é o desenvolvimento de projetos originados na UFSC (CAMPOS, NICOLAU, CÁRIO, 1999, p. 394).

A Associação Catarinense de Empresas de Tecnologia (ACATE), mais antiga associação privada do gênero em Santa Catarina, é o ponto de referência do polo em termos de produção. Em novembro de 2009 possuía aproximadamente 250 empresas de base tecnológica associadas (XAVIER, 2010).

Segundo a Secretaria Municipal da Receita (2008), os serviços de tecnologia são responsáveis pela segunda maior arrecadação de Imposto sobre Serviços (ISS) em Florianópolis.

A concentração produtiva do polo tecnológico de Florianópolis está localizada no Complexo Industrial de Informática, no bairro Trindade, no Parque Tecnológico Alfa, no bairro João Paulo, no Sapiens Park, em Canasvieiras, no Parque Tecnológico Acate, localizado no Corporate Park, na SC-401, no bairro Santo Antônio de Lisboa (XAVIER, 2010).

Os laboratórios especializados estão no Centro Tecnológico da Universidade Federal de Santa Catarina, na Universidade do Vale do Itajaí (UNIVALI), Universidade do Sul de Santa Catarina (UNISUL), Fundação CERTI, LABelectron, Instituto Federal de Santa Catarina e Centro de Tecnologia em Automação e Informática do Senai/SC (XAVIER, 2010).

Em 2006, a Newsweek International considerou Florianópolis uma das 10 cidades mais dinâmicas do mundo devido à presença de empresas de tecnologia de ponta em seu polo tecnológico, à proibição, no plano diretor, da implantação de indústrias pesadas no município, ao crescimento populacional acompanhado de oportunidades de educação, trabalho, renda e infraestrutura urbana e ao sucesso do turismo (XAVIER, 2010).

A cidade de Florianópolis vem se consolidando no cenário nacional e internacional como um pólo de empresas de base tecnológica. São aproximadamente 600 empresas de software, hardware e serviços de tecnologia.

O perfil econômico da cidade foi renovado com o crescimento do setor de tecnologia da informação e comunicação. As empresas têm se destacado em termos de qualidade, pois em cinco das onze edições do prêmio FINEP, uma empresa de Florianópolis foi vencedora.

Os ambientes também propiciam a geração e o desenvolvimento das empresas, dentre os quais pode-se citar as incubadoras CELTA, MIDI Tecnológicos e Geness, além dos parques tecnológicos Alpha e Sapiens Parque. Além disso, há a contribuição para a formação de profissionais altamente qualificados em três universidades públicas e uma privada.

No ano de 2009 foi criado o Parque Tecnológico ACATE, consolidando definitivamente a Via da Inovação, localizada na SC-401 e composta por universidades, centros tecnológicos e condomínios para empresas de tecnologia.

Também no mesmo ano foi regulamentada a Lei Catarinense da Inovação e foi criada a Secretaria Municipal de Ciência, Tecnologia e Desenvolvimento Econômico Sustentável da Prefeitura Municipal de Florianópolis. Em 2010 foi lançada a logomarca Capital da Inovação.

3 METODOLOGIA

Conforme Vergara (2003, p. 11), “a atividade básica da ciência é a pesquisa”. E como tal oferece explicações para um fenômeno, mas não é dogma, sendo portanto passível de discussão.

Ciência é um processo. Um processo permanente de busca da verdade, de sinalização sistemática de erros e correções, predominantemente racional (VERGARA, 2003, p. 11).

A ciência revela as suposições acerca do que está sendo contruído e conforme Burrell e Morgan apud Vergara (2003, p.12), “temos quatro tipos de suposições: ontológicas, epistemológicas, da natureza humana e metodológicas”.

O método pode ser considerado um caminho, uma forma de pensamento. Tem-se três grandes métodos: hipotético-dedutivo, fenomenológico e dialético.

O método hipotético-dedutivo, segundo Vergara (2003, p.13), “deduz alguma coisa a partir da formulação de hipóteses que são testadas e busca regularidades e relacionamentos causais entre elementos”. Os principais instrumentos de coleta de dados desse método são os questionários estruturados, testes e escalas. Os dados coletados são visualizados em gráficos e tabelas que revelam um período de tempo.

O método fenomenológico afirma que algo só pode ser entendido a partir do ponto de vista de quem está experimentando e vivenciando. Tem caráter subjetivo e é próprio do método o abandono de idéias preconcebidas. As principais fontes de dados são os diários, biografias, relatos do cotidiano, estudos de caso, observação e textos para análise (VERGARA, 2003).

O método dialético foca o processo e vê as coisas em constante fluxo e transformação. O método estuda um fenômeno dentro de um contexto. O pesquisador obtém dados na observação, em entrevistas e questionários não estruturados, em histórias de vida, em conteúdos de textos, na história de países, empresas, organizações em geral, enfim tudo que permite refletir sobre processos e interações (VERGARA, 2003).

As pesquisas podem ser classificadas em três grandes grupos: exploratórias, descritivas e explicativas (GIL, 1991).

A pesquisa exploratória tem como objetivo o aprimoramento de idéias ou a descoberta de intuições e possibilita a consideração dos mais variados aspectos relativos ao fato estudado. Esse tipo de pesquisa geralmente envolve o levantamento bibliográfico, entrevistas e análise de exemplos e normalmente assume a forma de pesquisa bibliográfica ou estudo de caso (GIL, 1991).

A pesquisa descritiva objetiva descrever as características de determinada população ou fenômeno, ou estabelecer relações entre variáveis. Este tipo de pesquisa está caracterizado pela utilização de técnicas padronizadas de coleta de dados, como questionário e observação sistemática (GIL, 1991).

A pesquisa explicativa tem como objetivo identificar os fatores que determinam ou que contribuem para a ocorrência dos fenômenos. É o tipo mais complexo, pois visa aprofundar o conhecimento da realidade (GIL, 1991).

O delineamento expressa o desenvolvimento da pesquisa, enfatizando os procedimentos técnicos de coleta e análise de dados. Os procedimentos utilizados para a coleta de dados podem ser divididos em dois grupos. No primeiro estão a pesquisa bibliográfica e a pesquisa documental e no segundo, a pesquisa experimental, a pesquisa *ex-post-facto*, o levantamento e o estudo de caso (GIL, 1991).

3.1 CLASSIFICAÇÃO DA PESQUISA

A pesquisa desenvolvida pode ser classificada como pesquisa exploratória, com abordagem qualitativa.

Gil (1994) afirma que as pesquisas exploratórias têm como principal finalidade desenvolver, esclarecer e modificar conceitos e idéias, objetivando formular problemas mais precisos ou hipóteses pesquisáveis para estudos posteriores.

Quanto aos objetivos, a pesquisa exploratória visa proporcionar maior familiaridade com o problema com vistas a torná-lo explícito ou a construir hipóteses. Envolve levantamento bibliográfico, entrevistas com pessoas que tiveram experiências práticas com o problema pesquisado, análise de exemplos que estimulem a compreensão. Assume, em geral, as formas de pesquisas bibliográficas e estudos de caso.

A pesquisa qualitativa considera que há uma relação dinâmica entre o mundo real e o sujeito, isto é, um vínculo indissociável entre o mundo objetivo e a subjetividade do sujeito que não pode ser traduzido

em números. A interpretação dos fenômenos e a atribuição de significados são básicas no processo de pesquisa qualitativa, a qual não requer o uso de métodos e técnicas estatísticas.

O ambiente natural é a fonte direta para coleta de dados e o pesquisador é o instrumento chave. É descritiva e os pesquisadores tendem a analisar seus dados indutivamente. O processo e seu significado são os focos principais de abordagem.

O método indutivo considera que o conhecimento é fundamentado na experiência, não levando em conta princípios preestabelecidos. No raciocínio indutivo a generalização deriva de observações de casos da realidade concreta. As constatações particulares levam à elaboração de generalizações (GIL, 1999; LAKATOS; MARCONI, 1993).

Para tanto foram utilizadas como técnicas a pesquisa bibliográfica e o estudo de caso.

Quanto aos procedimentos técnicos, a pesquisa pode ser classificada como pesquisa bibliográfica quando elaborada a partir de material já publicado, constituído principalmente de livros, artigos de periódicos e atualmente com material disponibilizado na Internet.

A pesquisa bibliográfica é desenvolvida a partir de material já elaborado, constituído principalmente por livros e artigos científicos.

Na revisão teórica você insere o problema de pesquisa dentro de um quadro de referência teórica para explicá-lo. Geralmente acontece quando o problema em estudo é gerado por uma teoria, ou quando não é gerado ou explicado por uma teoria particular, mas por várias.

O estudo de caso envolve o estudo profundo e exaustivo de um ou poucos objetos de maneira que se permita o seu amplo e detalhado conhecimento.

Conforme Yin (2001, p. 32),

O estudo de caso é uma investigação empírica de um fenômeno contemporâneo dentro de um contexto da vida real, sendo que os limites entre o fenômeno e o contexto não estão claramente definidos.

A coleta de dados no estudo de caso é feita usualmente por observação, análise de documentos, entrevista e história de vida (GIL, 1991).

A entrevista como instrumento de coleta de dados, é a obtenção de informações de um entrevistado, sobre determinado assunto ou pro-

blema. A entrevista pode ser padronizada ou estruturada, com roteiro previamente estabelecido.

Conforme Gil (1991), no estudo de caso não se observam etapas no processo de análise e interpretação dos dados. Diante disso, a pesquisa pode ser finalizada com a simples apresentação dos dados coletados ou parte-se dos dados diretamente para a interpretação.

Dessa forma, o estudo de caso não busca a generalização dos resultados mas a compreensão aprofundada de fatos e fenômenos específicos, sendo que os resultados obtidos podem possibilitar a disseminação do conhecimento através de generalizações ou proposições teóricas que possam surgir (YIN, 2001).

Para Yin (2001, p. 27), o aspecto diferenciador do estudo de caso “reside em sua capacidade de lidar com uma ampla variedade de evidências – documentos, artefatos, entrevistas e observações”.

Yin (2001, p.61) apresenta quatro tipos básicos de estudo de caso:

- a) Projetos de caso único holístico – unidade única de análise e único caso.
- b) Projetos de caso único incorporado – unidades múltiplas de análise e único caso.
- c) Projetos de casos múltiplos holísticos – unidade única de análise e múltiplos casos.
- d) Projetos de casos múltiplos incorporados – unidades múltiplas de análise e múltiplos casos.

3.2. DELIMITAÇÃO DO ESTUDO

O estudo proposto tem como objetivo apontar os determinantes da internacionalização de empresas de base tecnológica localizadas no pólo tecnológico de Florianópolis, Santa Catarina.

Para tanto foi estabelecido como modelo de análise as teorias contemporâneas sobre a internacionalização de empresas, tratadas na revisão teórica desse trabalho.

O estudo está restrito às empresas de base tecnológica localizadas em Florianópolis, listadas no site do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC) como exportadoras nos últimos dois anos (2009 e 2010).

A obtenção dos dados se deu através de questionário com perguntas abertas e fechadas, enviados por e-mail e respondidos pelo responsável pelos negócios internacionais da empresa ou pelo proprietário.

As questões fechadas foram assinaladas numa escala de importância variando de 1 a 7, sendo 1 para menos importante e 7 para a mais importante. As opções 1 e 2 podem ser consideradas como de baixa importância, as de 3 a 5 como de média importância e as opções 6 e 7 como de alta importância.

A pesquisa foi realizada nos meses de março a junho de 2011 e o corte temporal foi transversal, ou seja, no momento da coleta de dados.

3.3. CATEGORIAS DE ANÁLISE

Os determinantes da internacionalização das empresas de base tecnológica serão investigados através da análise dos seguintes elementos:

<u>Características do Empreendedor</u>	<u>Características do Empreendimento</u>
<ul style="list-style-type: none"> • Forte orientação internacional e experiência internacional; • Maior tolerância a risco; • Conhecimento técnico ou científico, que permite o desenvolvimento de conceitos inovadores e singulares; • Uso de parceriais ou redes de relacionamentos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Conhecimento profundo do mercado e do produto; • Maior capacidade de inovação; • Reação pró-ativa às oportunidades de crescimento internacional; • Percepção da demanda e inclinação internacional; • Diferenciação do produto como uma fonte de vantagem competitiva; • Entrada no mercado internacional via exportações; • Inserção em um <i>cluster</i> geográfico.

Figura 4: Elementos do empreendedorismo internacional

Fonte: Elaborado pela autora

4 DETERMINANTES DA INTERNACIONALIZAÇÃO DE EBT: RESULTADOS DOS ESTUDOS DE CASO

O capítulo a seguir apresenta os resultados da pesquisa aplicada nas empresas de base tecnológica localizadas no pólo tecnológico de Florianópolis.

Primeiramente são inseridas breves descrições das empresas estudadas, em seguida são expostos os fatores predominantes da experiência internacional das empresas.

Logo após são efetuadas as análises dos dados obtidos, que apontam as relações entre os fatores determinantes e a rápida internacionalização das empresas.

4.1 PERFIL DAS EMPRESAS

A seguir apresenta-se um breve perfil das empresas de base tecnológica pesquisadas.

4.1.1 Empresa A

A empresa A atua no setor de manufatura. Foi fundada em 2001 e possui atualmente 50 funcionários. A empresa iniciou suas atividades de internacionalização em 2001 através da exportação.

O principal produto exportado pela empresa é a máquina de gravação e corte a laser. As exportações correspondem 5% do faturamento da empresa e os principais países para os quais a empresa exporta são Portugal, Equador e Argentina.

Quanto ao perfil do responsável pelos negócios internacionais da empresa o mesmo possui aproximadamente 10 anos de experiência no mercado internacional e 25 anos de experiência profissional. Quanto aos idiomas, domina bem o inglês e tem conhecimento do espanhol. Tem forte vivência no exterior e considerável experiência com mercados externos.

Conforme depoimento do empresário, a natureza dos produtos obrigou à empresa a desenvolver *know-how* e mecanismos de importação de componentes *high-tech* o que resulta na construção de uma cultu-

ra com tendências globais. O mundo deixa de ser um espaço político e sim um mercado econômico. A visão dele como uma via de duas mãos acaba se convertendo numa visão natural.

O mercado fora do Brasil está maior para os produtos da empresa. As primeiras experiências como exportadores foram por insistência de clientes finais, que interessados em explorar as competências embarcadas nos produtos forçaram a negociação nesse sentido. Os planos futuros estão intimamente vinculados em gerar estratégias que permitam atingir mercados internacionais dentro de preços competitivos (principal restrição), alternativas logísticas, alternativas fiscais e de desenvolvimento de parcerias.

4.1.2. Empresa B

A empresa B atua na indústria de segurança. Foi fundada em 1995 e possui atualmente 45 funcionários.

A empresa iniciou suas atividades de internacionalização em 2005 através da exportação.

O principal produto exportado pela empresa é o controle de ronda eletrônico. As exportações correspondem a 50% do faturamento da empresa e os principais países para os quais a empresa exporta são EUA, Costa Rica e Singapura.

Quanto ao perfil do responsável pelos negócios internacionais da empresa o mesmo possui aproximadamente 16 anos de experiência no mercado internacional e 20 anos de experiência profissional. Quanto aos idiomas, domina bem o inglês e tem conhecimento do espanhol. Tem forte vivência no exterior e alta experiência com mercados externos.

A empresa iniciou o processo de exportação em 1995 com vendas feitas diretamente a um distribuidor nos EUA. Nos anos seguintes a empresa abriu mais distribuidores ao redor do mundo. Hoje a empresa vende diretamente ou em parceria com os representantes para mais de 60 países. Em 2005, iniciaram as vendas diretas nos EUA com a abertura de um escritório de vendas, manutenção, marketing e suporte. Em 2008, a empresa abriu mais um escritório de vendas no centro-oeste dos EUA. Os planos para os próximos 2 anos é ter uma área para montagem dos equipamentos nos EUA, evitando com isso custos de envio, seguro e aduana. Hoje a empresa possui 2 armazéns para estocagem dos produtos.

4.1.3. Empresa C

A empresa C atua no setor de equipamentos eletrônicos de segurança. Foi fundada em 1989 e possui atualmente 15 funcionários.

A empresa iniciou suas atividades de internacionalização em 1992 através da exportação.

O principal produto exportado pela empresa é o medidor de velocidade. As exportações correspondem a 5% do faturamento da empresa e os principais países para os quais a empresa exporta são Portugal, Nigéria e Argentina.

Quanto ao perfil do responsável pelos negócios internacionais da empresa o mesmo possui aproximadamente 8 anos de experiência no mercado internacional e 10 anos de experiência profissional. Quanto aos idiomas, domina bem o inglês e tem conhecimento do espanhol. Tem forte vivência no exterior e considerável experiência com mercados externos.

4.1.4 Empresa D

A empresa D atua no setor de telecomunicações e tecnologia da informação (TI). Foi fundada em 1978 e possui atualmente 632 funcionários.

A empresa realiza importações há 20 anos e em 2003 iniciou seu processo de internacionalização através de exportação.

Os principais produtos exportados pela empresa são: plataformas de PABX, *call center* e sistemas de inteligência. As exportações correspondem a 5% do faturamento da empresa e os principais países para os quais a empresa exporta são Peru, Moçambique e Portugal.

Quanto ao perfil do proprietário, gerente de exportação ou responsável pelos negócios internacionais da empresa, o mesmo possui 3 anos de experiência no mercado internacional e 28 anos de experiência profissional. Quanto aos idiomas, domina bem o inglês e o espanhol e domina pouco o francês. Tem alguma vivência no exterior e tem experiência considerável com mercados externos.

A empresa tem como perspectiva futura ampliar substancialmente seu volume de negócios no mercado internacional, focando principal-

mente no estabelecimento de presença em mercados estratégicos e no amplo suporte técnico e comercial aos parceiros internacionais.

4.1.5. Empresa E

A empresa E atua no setor energia. Foi fundada em 1987 e possui atualmente 235 funcionários.

A empresa iniciou suas atividades de internacionalização em 2008 através da exportação.

O principal produto exportado pela empresa é o regulador de tensão. As exportações correspondem a 46% do faturamento da empresa e os principais países para os quais a empresa exporta são Chile, Colômbia e Argentina.

Quanto ao perfil do responsável pelos negócios internacionais da empresa o mesmo possui aproximadamente 15 anos de experiência profissional. Quanto aos idiomas, domina bem o inglês, o espanhol e o alemão. Tem forte vivência no exterior e alta experiência com mercados externos.

Conforme informações obtidas, a empresa iniciou suas atividades no mercado internacional com exportações para a América Latina. Hoje, possui uma filial em Miami (EUA) e procura espaço no mercado norte-americano. A empresa têm conseguido espaço no mercado internacionais através da participação em feiras, pesquisas, pela exportação passiva (são procurados) e através da sua rede de relacionamentos.

A seguir apresenta-se o perfil consolidado das empresas pesquisadas.

Tabela 1: Perfil consolidado das empresas pesquisadas.

Empresa	Nº de funcioná- rios	Ano de abertu- ra	Ano de início das exportações	Ano de início das atividades de internacionaliza- ção 1	Participação- das exporta- ções no fatu- ramento
A	50	2001	2001	2001	5%
B	45	1995	1995	2005	50%
C	15	1989	1992	1992	5%
D	632	1978	2003	2003	5%
E	235	1987	1996	2008	46%

Fonte: Elaborado pela autora com base em dados da pesquisa

4.2 FATORES DOMINANTES NA EXPERIÊNCIA DE INTERNACIONALIZAÇÃO DE EBT

Conforme discutido no Capítulo 2, nas novas linhas de pensamento em negócios internacionais o empreendedor aparece como força motriz do processo de internacionalização. Essa perspectiva propõe que os empreendedores, isto é, os indivíduos são os fatores mais importantes na inserção internacional da empresa.

Bell e McNaughton (2003) dividem as empresas nascidas globais em dois grupos, sendo que um deles englobam: empresas baseadas em conhecimento, ligadas à emergência de novas tecnologias e com sofisticados conhecimentos profissionais, o que liga fortemente o fenômeno *born global* aos setores que trabalham com diversidade tecnológica. Evidências empíricas demonstram que empresas do setor tecnológico, de desenvolvimento de *software* e de base tecnológica têm seus processos de internacionalização caracterizados como *born global*.

Os estudos de caso evidenciam que com referência ao conhecimento internacional do empreendedor, destaca-se que a vivência no exterior e a experiência com mercados externos é predominante nas empresas. Com isso é perceptível que o responsável pelos negócios internacionais das empresas já possui um grau de conhecimento em negócios internacionais.

Questionadas quanto ao início do processo de internacionalização, é predominante a iniciativa do sócio-proprietário. A iniciativa por

¹ Nesse caso, entende-se como internacionalização, os investimentos estrangeiros diretos no exterior e/ou o fechamento de parcerias ou alianças estratégicas como: aquisição de outras empresas no exterior, parceria para produção, *joint-ventures*.

demanda externa e a iniciativa de cliente/fornecedor também predominam. Dessa forma, é possível perceber que o início do processo de internacionalização nas empresas foi influenciado fortemente pelo sócio-proprietário e que, o processo pode ter sido iniciado para atender uma solicitação do mercado externo.

Dentre as motivações para entrada no mercado internacional, destaca-se a busca de economia de escala para melhoria da competitividade da empresa, a procura dos serviços por clientes de outros países e as características inovadoras dos produtos. Percebe-se a importância da melhoria ou busca da competitividade aliada principalmente ao atendimento à demanda externa e à diferenciação dos produtos.

Quanto à seleção de mercado, predominam os dados que demonstram que as empresas normalmente os selecionam devido ao seu tamanho e por estes serem considerados estratégicos para seus negócios.

Com relação às estratégias de entrada no mercado externo, percebe-se a predominância da utilização da exportação direta, de *joint-venture* ou aliança estratégica e de parcerias para comercialização.

Quanto às estratégias de cooperação e integração da empresa com outros agentes de mercado, destacam-se como mais importantes em termos de ganho de competitividade, a cooperação com clientes e o uso da rede de relacionamentos.

Com referência ao grau de diferenciação, é predominante a qualidade e a capacidade de adaptação conforme as características da demanda. Outro fator cujo grau de importância predomina é a diferenciação por prestação de serviço de assistência técnica, garantia e/ou pós-venda.

Os fatores demonstrados na Tabela 2 são os que determinam a internacionalização de empresas de base tecnológica localizadas na região de Florianópolis – SC.

Tabela 2: Fatores dominantes na experiência de internacionalização de EBT

<i>Fatores</i>	<i>A</i>	<i>B</i>	<i>C</i>	<i>D</i>	<i>E</i>
<i>Vivência no exterior</i>	<i>Alta</i>	<i>Alta</i>	<i>Alta</i>	<i>Média</i>	<i>Alta</i>
<i>Experiência com mercados externos</i>	<i>Média</i>	<i>Alta</i>	<i>Média</i>	<i>Média</i>	<i>Alta</i>
<i>Iniciativa de sócio-proprietário</i>	<i>Alta</i>	<i>Alta</i>	<i>Média</i>	<i>Alta</i>	<i>Alta</i>
<i>Iniciativa de cliente/fornecedor</i>	<i>Alta</i>	<i>Alta</i>	<i>Média</i>	<i>Alta</i>	<i>Baixa</i>
<i>Iniciativa por demanda externa</i>	<i>Alta</i>	<i>Alta</i>	<i>Média</i>	<i>Alta</i>	<i>Média</i>
<i>Busca de economia de escala</i>	<i>Alta</i>	<i>Alta</i>	<i>Baixa</i>	<i>Média</i>	<i>Alta</i>
<i>Cientes solicitam serviços</i>	<i>Alta</i>	<i>Alta</i>	<i>Média</i>	<i>Média</i>	<i>Média</i>
<i>O produto tem características inovadoras</i>	<i>Alta</i>	<i>Baixa</i>	<i>Baixa</i>	<i>Média</i>	<i>Alta</i>
<i>Tamanho do mercado</i>	<i>Alta</i>	<i>Alta</i>	<i>Média</i>	<i>Média</i>	<i>Alta</i>
<i>Mercado estratégico</i>	<i>Média</i>	<i>Alta</i>	<i>Média</i>	<i>Alta</i>	<i>Alta</i>
<i>Exportação direta</i>	<i>Alta</i>	<i>Alta</i>	<i>Média</i>	<i>Baixa</i>	<i>Média</i>
<i>Joint-venture ou aliança estratégica</i>	<i>Baixa</i>	<i>Alta</i>	<i>Média</i>	<i>Alta</i>	<i>Média</i>
<i>Parcerias para comercialização</i>	<i>Média</i>	<i>Alta</i>	<i>Baixa</i>	<i>Alta</i>	<i>Média</i>
<i>Desenvolvimento e adaptação de novos produtos</i>	<i>Média</i>	<i>Alta</i>	<i>Alta</i>	<i>Média</i>	<i>Média</i>
<i>Desenvolvimento de um sistema próprio de logística</i>	<i>Alta</i>	<i>Média</i>	<i>Baixa</i>	<i>Média</i>	<i>Média</i>
<i>Cooperação com clientes</i>	<i>Alta</i>	<i>Alta</i>	<i>Alta</i>	<i>Média</i>	<i>Média</i>
<i>Uso de rede de relacionamentos</i>	<i>Média</i>	<i>Alta</i>	<i>Baixa</i>	<i>Alta</i>	<i>Alta</i>
<i>Qualidade do produto</i>	<i>Alta</i>	<i>Alta</i>	<i>Alta</i>	<i>Alta</i>	<i>Média</i>
<i>Assistência técnica, pós-venda</i>	<i>Alta</i>	<i>Alta</i>	<i>Média</i>	<i>Alta</i>	<i>Média</i>
<i>Adaptação do produto</i>	<i>Média</i>	<i>Alta</i>	<i>Alta</i>	<i>Alta</i>	<i>Alta</i>

Fonte: Elaborado pela autora com base nos dados da pesquisa

4.3 FATORES DETERMINANTES NA VELOCIDADE DE INTERNACIONALIZAÇÃO DE EBT

Conforme a vertente teórica o padrão de internacionalização de uma empresa *born global* é rápido. O fenômeno se consolidou a partir do momento que o tamanho da empresa deixou de ser obstáculo para a atuação internacional. Em alguns estudos relacionados ao fenômeno *born global* percebe-se que a internacionalização não era um objetivo estratégico da empresa e sim uma necessidade devido ao tipo de empresa, de produto ou do mercado.

As evidências dos estudos de caso demonstram a influência dos fatores determinantes na velocidade de internacionalização de empresas de base tecnológica. Para tanto, foi destacada como variável de análise o início das atividades de exportação, determinado pelo cálculo do tempo entre a fundação da empresa e o início da exportação, indicada pela maioria das empresas como o primeiro ato de internacionalização.

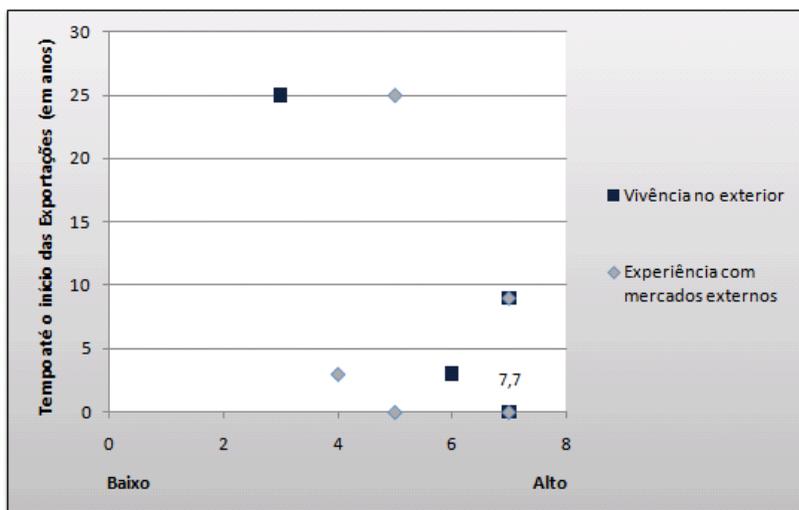


Gráfico 1: Conhecimento Internacional

Fonte: Elaboração da autora com base nos dados de pesquisa

Nesse primeiro gráfico é possível perceber a relação entre a vivência no exterior e a experiência com mercados externos do gestor com o tempo que a empresa levou desde a sua fundação até o início das exportações. É uma relação inversa, isto é, quanto maior a experiência com

mercados externos e a vivência no exterior mais rápido é iniciado o processo de internacionalização.

Conforme Cretoiu (2007), empreendedores que passaram por experiências internacionais tendem a considerar o mercado internacional como alternativa estratégica desde o início do negócio.

Percebe-se que o tempo de vivência no exterior e a experiência com mercados externos podem influenciar fortemente no tempo que a empresa levou desde a fundação até o início das exportações, isto é, quanto maior a experiência e a vivência internacional do proprietário, gerente ou responsável pelos negócios internacionais da empresa, mais rápido é iniciado o processo de internacionalização.

Os administradores das *born global* enxergam o mundo como mercado de atuação desde a fundação da empresa, por isso acabam direcionando produtos e serviços para o exterior em um curto período de tempo, internacionalizando-se por meio de exportações (KNIGHT, CA-VUSGIL, 1996).

Outros fatores que podem influenciar a internacionalização estão relacionados com o início do processo de internacionalização das empresas.

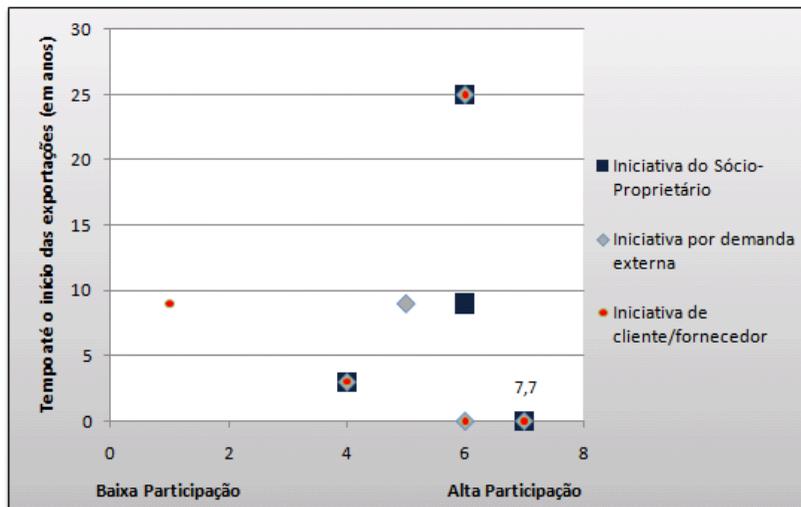


Gráfico 2: Início do processo de internacionalização

Fonte: Elaborado pela autora com base nos dados da pesquisa

Dentro das novas linhas de pensamento em negócios internacionais, Andersson (2000) em seus estudos, focaliza o papel do empreendedor como força motriz do processo de internacionalização.

Percebe-se uma forte influência da iniciativa do sócio-proprietário, da demanda externa e da iniciativa de cliente/fornecedor na rápida internacionalização das empresas.

Novamente nota-se traços das novas linhas de pensamento em negócios internacionais, onde o empreendedor atua como impulsionador do processo e com forte tendência à exportar os produtos desde o início do negócio (KNIGHT, CAVUSGIL, 1996, ANDERSSON, 2000).

Analisando esse resultado, pode-se inferir que há traços da teoria tradicional de internacionalização, onde as firmas reagem a demandas não esperadas. No entanto, nos casos onde o processo de internacionalização acontece de forma rápida, percebe-se que pode haver uma tendência a aproveitar as oportunidades que surgem, o que evidencia uma capacidade maior para correr riscos.

A análise desse resultado pode demonstrar uma percepção de que o empreendedor entendeu desde o início que o mercado externo é estratégico e que a empresa já deve nascer internacionalizada para que possa aproveitar as oportunidades, gerando com isso um rápido aprendizado, característica das novas teorias de negócios internacionais. Neste sentido, as empresas que já tem essa percepção, aproveitam as oportunidades geradas desde o início dos negócios.

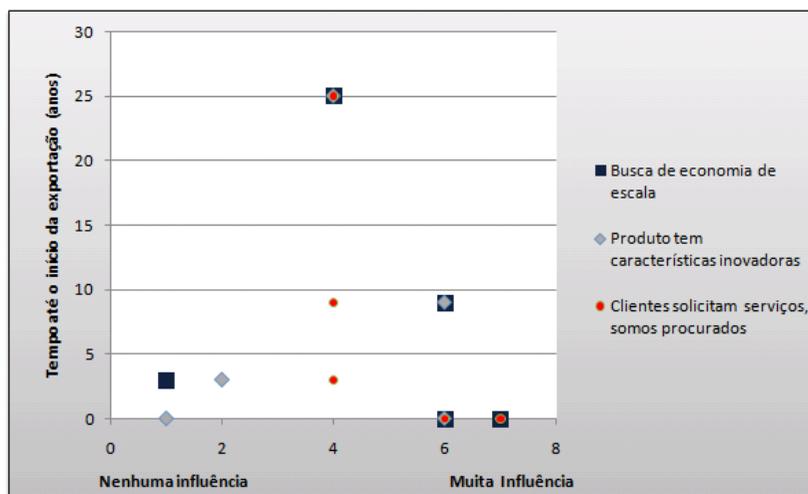


Gráfico 3: Motivação para o processo de internacionalização

Fonte: Elaborado pela autora com base nos dados da pesquisa

Nos casos analisados, percebe-se em algumas empresas a forte relação entre a busca de economia de escala, as características inovadoras dos produtos e a solicitação ou procura dos serviços pelos cliente sobre a sua velocidade de internacionalização das EBT.

Diferentemente, na maioria dos casos, pode-se considerar que não a relação entre os fatores citados e o tempo de internacionalização das empresas é fraco.

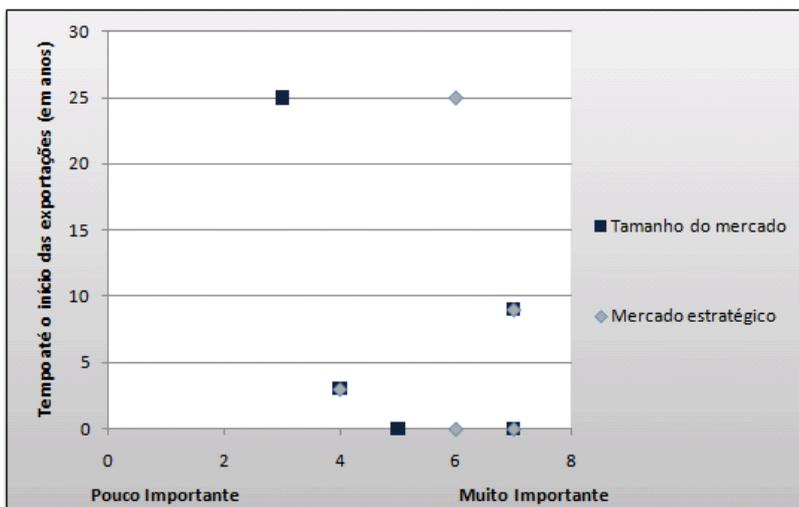


Gráfico 4: Fatores para seleção dos mercados estrangeiros

Fonte: Elaborado pela autora com base nos dados da pesquisa

Nos casos pesquisados, os empreendedores levam em consideração na seleção de mercados o seu tamanho e por serem estratégicos. Percebe-se que esses dois fatores têm uma relação inversa e em alguns casos forte, com o tempo de internacionalização das EBT.

A visão global do empreendedor e a experiência internacional anterior a fundação da empresa podem permitir esse direcionamento na seleção de mercados. Outra característica que pode permitir a expansão internacional rápida é o conhecimento profundo do mercado e do produto.

A entrada em mercados estratégicos pode permitir que a empresa fortaleça sua rede de relacionamentos e que consiga fortalecer os laços de parceria em âmbito internacional. A escolha do mercado por seu

tamanho também pode indicar uma tendência das empresas a atenderem determinado mercado consumidor ou nichos de mercados onde a aceitação dos produtos é maior.

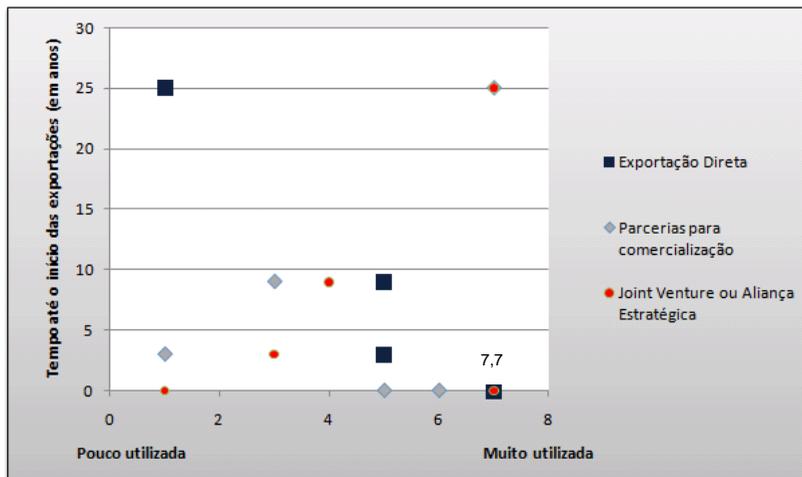


Gráfico 5: Estratégias de entrada em mercados estrangeiros

Fonte: Elaborado pela autora com base nos dados da pesquisa

Uma das estratégias mais utilizadas pelas empresas para entrada no mercado estrangeiro foi a exportação direta. Em alguns casos, utilizou-se as parcerias para comercialização e em um dos casos a empresa utiliza-se da *joint-venture* ou aliança estratégica para entrada no mercado externo.

Em análise, percebe-se que não há uma relação forte entre os fatores e o tempo de internacionalização na maioria das empresas. Em algumas pode-se perceber a relação inversa de dois fatores, a exportação direta e parcerias para comercialização.

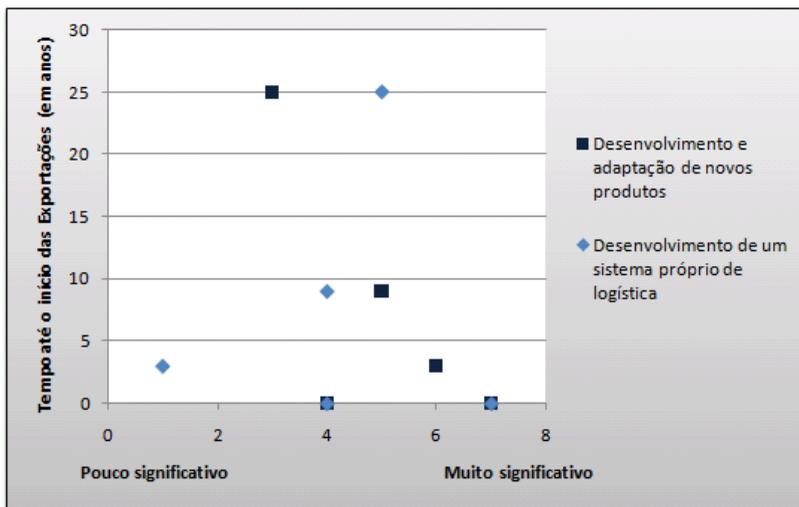


Gráfico 6: Fatores significativos em ganho de competitividade
 Fonte: Elaborado pela autora com base nos dados da pesquisa

Em termos de ganho de competitividade, percebe-se que o desenvolvimento e adaptação de novos produtos têm, em alguns casos, uma relação forte com o tempo de internacionalização. Por este motivo, são fatores que podem ter alguma relação com a rápida internacionalização das EBT. O desenvolvimento e adaptação de novos produtos pode, inclusive, demonstrar a capacidade de inovação das empresas.

Já a relação entre o desenvolvimento de um sistema próprio de logística e o tempo de internacionalização é fraca.

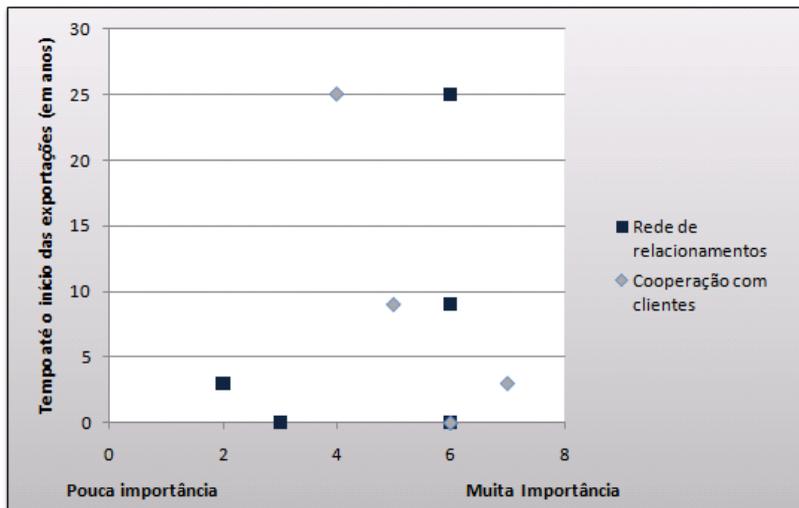


Gráfico 7: Estratégias de cooperação e integração da empresa
 Fonte: Elaborado pela autora com base nos dados da pesquisa

A cooperação com clientes é considerado um fator importante para o ganho de competitividade da empresa e as parcerias, um fator importante para a seleção do mercado estrangeiro.

Nesse sentido, percebe-se uma relação inversa entre a cooperação com clientes e o rápido processo de internacionalização de algumas empresas. Com referência à rede de relacionamentos, percebe-se uma fraca relação.

A relação entre essas variáveis e o tempo de início das exportações pode retratar uma outra característica das teorias contemporâneas de internacionalização de empresas, onde a cooperação e a inserção em redes tem papel fundamental. A importância das redes pode variar de acordo com o país, sendo altamente importante em indústrias de alta tecnologia.

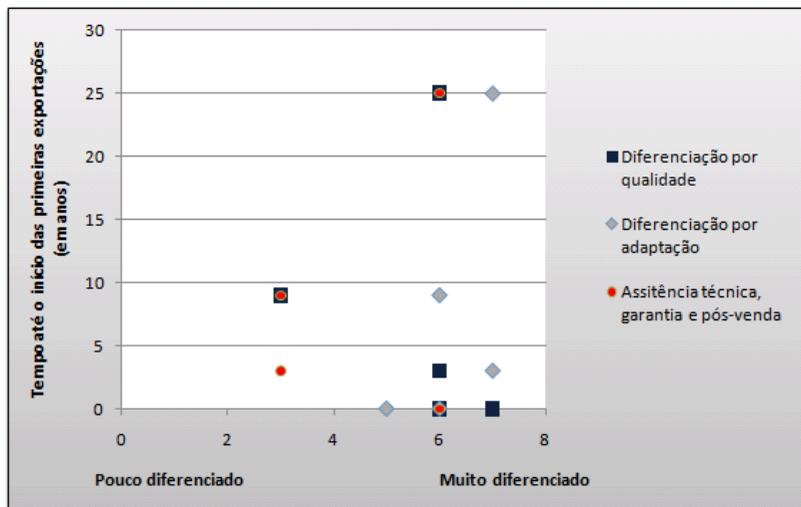


Gráfico 8: Grau de diferenciação do produto

Fonte: Elaborado pela autora com base nos dados da pesquisa

Os resultados obtidos no gráfico anterior, demonstram uma relação forte principalmente dos seguintes fatores: diferenciação por qualidade e por adaptação. Com isto é possível perceber que a capacidade de inovação e a qualidade dos produtos podem influenciar a rápida entrada das empresas no mercado externo.

Uma das características de um empreendimento *born global* é a capacidade de inovação e o uso de diferenciação do produto como vantagem competitiva. No caso das empresas exportadoras estudadas, destaca-se ainda a posse de vantagem tecnológica e o rápido aprendizado.

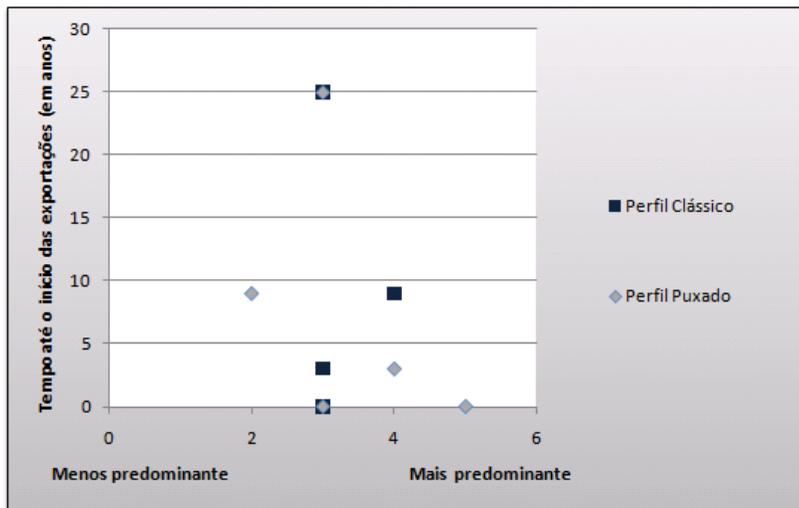


Gráfico 9: Perfil da Empresa

Fonte: Elaborado pela autora com base nos dados da pesquisa

Conforme a classificação de Fernandes, Seifert Júnior (2007), o perfil clássico pode ser enquadrado como proativo, pois assume a iniciativa da internacionalização e deliberado, pois, adota ações estudadas.

Já o perfil puxado é reativo, ou seja, são as circunstâncias externas que os levam à internacionalização. Este deverá apresentar estratégias de internacionalização emergentes às oportunidades de atuação em mercados externos (FERNANDES, SEIFERT JÚNIOR, 2007).

Considerando os estudos de Fernandes e Seifert Júnior (2007), o perfil clássico tem as seguintes características:

a) perfil do empreendedor: experiência internacional prévia, rede de relações internacionais, empreendedor maduro, conhecimento do negócio.

b) valores / esquemas interpretativos: visão global, possibilidade de tirar vantagens na atuação global, tecnologia e inovação.

c) contexto de referência: internacional, institucional e técnico.

d) estratégia de internacionalização: deliberada, proativa.

Conforme os mesmos autores, o perfil puxado tem as seguintes características (FERNANDES, SEIFERT JÚNIOR, 2007):

a) perfil do empreendedor: experiência prévia no setor ou ramo de atuação, amplo conhecimento técnico, rede de relações com grandes empresas.

b) valores / esquemas interpretativos: qualidade do produto/serviço, competência técnica, eficiência, flexibilidade, foco no cliente.

c) contexto de referência: predominantemente doméstico, técnico.

d) estratégia de internacionalização: emergente, reativa.

Nos casos pesquisados percebe-se a predominância do perfil puxado.

Em síntese, os resultados obtidos nos estudos de caso demonstram que algumas características relacionadas ao fenômeno *born global*, isto é, à rápida internacionalização das empresas estão fortemente presentes nos casos pesquisados. Por outro lado, algumas dessas características, consideradas importantes, a exemplo da rede de relacionamentos, já não têm uma relação tão forte com o tempo de internacionalização das EBT.

4.4 O PAPEL DAS INCUBADORAS E PARQUES TECNOLÓGICOS NO PROCESSO DE INTERNACIONALIZAÇÃO DAS EBT

Quanto ao papel das incubadoras e parques tecnológicos no processo de internacionalização das EBT, segue as respostas ao questionamento: “O fato da empresa ter nascido em um parque tecnológico ou incubadora de empresas influencia ou influenciou na velocidade do seu processo de internacionalização? De que forma ou a partir de que ações a empresa sentiu essa influência?”.

<i>Empresa</i>	<i>Depoimentos</i>
A	Estar nessa situação permitiu uma maior visibilidade e um “estado de consciência” ativo com relação ao mercado internacional e a necessidade de internacionalizar as competências de uma empresa de base tecnológica e produtos inovadores. Permitiu também contato com o cenário de mercado e com instituições oficiais procurando oportunidades e projetos.
B	O fato de estar dentro de uma incubadora em nada alterou o processo de internacionalização. Quando o processo de internacionalização começou a ser discutido dentro da incubadora a empresa já possuía uma base operacional no exterior, o que serviu de referência para outras empresas instaladas na incubadora que tinham interesse em se internacionalizar.
C	Pouca influência. O que influencia mais é o fato de a empresa ser da área de tecnologia.
D	Essa influência não foi perceptível.
E	Sofre influência positiva, principalmente devido aos apoiadores e aos projetos que têm como objetivo a estruturação da empresa para internacionalização.

Quadro 11: Depoimentos das EBT

Fonte: dados de pesquisa

Somente duas empresas responderam positivamente à questão, indicando que em ambas houve uma aproximação com as instituições e apoiadores através dos projetos de internacionalização.

Nos demais casos, percebe-se que o fato de ter nascido em uma incubadora ou parque tecnológico não influenciou no processo de internacionalização das EBT.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A proposta desse estudo está focada em duas questões principais: como está caracterizado o processo de internacionalização de empresas de base tecnológica e quais são os fatores que podem determinar a rápida internacionalização dessas empresas.

Com relação a primeira questão, os resultados indicam que os fatores predominantes que caracterizam a internacionalização das empresas de base tecnológica são: a vivência no exterior e a experiência com mercados externos do empreendedor, a entrada no mercado internacional por iniciativa do sócio-proprietário, a busca de economia de escala, o atendimento à solicitação de clientes, o tamanho do mercado e mercado estratégico como fatores para seleção do mercado estrangeiro, a exportação direta como estratégia de entrada no mercado estrangeiro, a capacidade para o desenvolvimento e adaptação de novos produtos, a cooperação com clientes e qualidade do produto e adaptação do produto como diferenciação.

A segunda questão trata da influência dos determinantes sobre a velocidade de internacionalização das EBT. Para isso foram analisados os fatores em relação ao tempo que as empresas levaram para iniciar o processo de internacionalização.

Os resultados apontam para uma tendência à rápida internacionalização das empresas. Essa tendência pode estar relacionada ao fato destas empresas serem de base tecnológica, as quais possuem como características a busca de oportunidades em nichos de mercado, com produtos e serviços inovadores com alto valor agregado. Ou pode estar relacionada com o fato de algumas delas apresentarem alguns fatores determinantes que estão relacionados as características das *born globals*.

Neste sentido, pode-se destacar algumas características que têm uma forte relação com a rápida internacionalização das empresas: a experiência internacional do empreendedor, o aproveitamento de oportunidades, a busca de mercados estratégicos, a capacidade de inovação, a busca de parcerias com clientes e a diferenciação pela qualidade e pela capacidade de adaptação do produto.

Por outro lado, é importante ressaltar que algumas características, que também correspondem à rápida internacionalização, não foram evidenciadas na pesquisa. Cita-se principalmente a utilização de parcerias e alianças estratégicas e de uma rede de relacionamentos.

Em uma última análise, percebe-se que as características próprias de uma EBT favorecem positivamente a rápida internacionalização. Um

projeto que tenha como objetivo viabilizar o processo de internacionalização dessas empresas precisa levar essas peculiaridades em consideração. O estudo permite avaliar não só os aspectos positivos, mas como os gargalos que devem ser trabalhados prioritariamente quando se pensa em na internacionalização de EBT.

Cabe lembrar muitas EBT estão localizadas em incubadoras e parques tecnológicos e que essa condição poderia ser utilizada para melhorar as relações em rede e para alavancar parcerias internacionais. Com isso fica a sugestão para estudos que aprofundem no diagnóstico de internacionalização, principalmente àqueles que estejam relacionados à gestão e aos aspectos inovadores encontrados nas EBT.

Quanto aos aspectos limitadores da pesquisa, ressalta-se o baixo retorno dos questionários enviados. Somente cinco empresas retornaram com os dados solicitados. Um outro limitador é a escassez de bibliográfica e documentos que evidenciem o processo de internacionalização de empresas de base tecnológica. Informações estatísticas sobre o tema também não foram localizadas.

Como sugestão para futuros trabalhos, pode-se buscar identificar como se dá a relação entre o processo de internacionalização das EBT e o ambiente onde estão inseridas, isto é, se há ou não uma relação entre o ambiente, seja incubadora, parque tecnológico ou um Arranjo Produtivo Local (APL) e a inserção internacional das EBT.

Para finalizar, ressalta-se a necessidade na revisão das políticas de incentivo à internacionalização das EBT e, principalmente, de uma gestão dos parques e incubadoras que permitam o fortalecimento do empreendedorismo internacional. A importação e a adaptação de modelos de sucesso alcançados por incubadoras localizadas em outros países pode ser uma das soluções para que as EBT estejam inseridas em um ambiente mais propício as ações internacionais.

REFERÊNCIAS

ANDERSSON, S. The internationalization of the firm from an entrepreneurial perspective. *International Studies of Mgt. & Org.*, 30/1, p.63-92. Spring 2000.

AMATO NETO, J. **Redes de cooperação produtiva e clusters regionais**: oportunidades para as pequenas e médias empresas. São Paulo: Atlas, 2000.

AMATO NETO, João (Org.). **Redes entre organizações**: domínio do conhecimento e da eficácia operacional. São Paulo: Atlas, 2005.

ANDERSSON, S. The internationalization of the firm from an entrepreneurial perspective. **International Studies of Mgt. & Org.**, 30/1, p.63-92. Spring 2000.

BAÊTA, Adelaide Maria Coelho; SILVA, Rosa Maria Neves da (Org.). **Glossário dinâmico de termos na área de tecnópoles, parques tecnológicos e incubadoras**. ANPROTEC, SEBRAE. Brasília, 2002. Disponível em: <<http://www.anprotec.org.br/index.php#>>. Acesso em: 11 fev. 2011.

BALESTRIN, Alsones and VARGAS, Lilia Maria. **A dimensão estratégica das redes horizontais de PMEs**: teorizações e evidências. *Rev. adm. contemp.* [online]., vol.8, n.spe, pp. 203-227, 2004.

BERMUDEZ, L. A. Incubadoras de Empresas e Inovação tecnológica: o caso de Brasília. **Revista Parcerias Estratégicas**, 8, 31-44, 2000.

BONAGLIA, Federico; GOLDSTEIN, Andréa; MATHEWS, John. A internacionalização acelerada das multinacionais emergentes: O caso do setor dos eletrodomésticos da linha branca. **Revista Brasileira de Comércio Exterior**, v. 89, p.4-24, out-dez, 2006.

BRASIL. Cylon Gonçalves da Silva e Lúcia Carvalho Pinto de Melo (Coord.). **Ciência, tecnologia e inovação**: desafio para a sociedade brasileira - livro verde. Brasília: Ministério da Ciência e Tecnologia / Academia Brasileira de Ciências. 2001. Disponível em:

<<http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/18970.html>>. Acesso em: 01 abr. 2011.

BRITTO, J. **Cooperação interindustrial e redes de empresas**. In: KUPFER, D., HASENCLEVER, L. Economia Industrial – fundamentos teóricos e práticas no Brasil. RJ: Campus, 2002, p. 345-388.

CABRAL, Augusto César de Aquino. Novos arranjos cooperativos: alianças estratégicas e transferência de tecnologia no mercado global. In: RODRIGUES, Suzana Braga (Org.). **Competitividade, alianças estratégicas e gerência internacional**. São Paulo: Atlas, 1999.

CARVALHO, Marly Monteiro de. **Inovação: estratégias e comunidades do conhecimento**. São Paulo: Atlas, 2009.

CARVALHO, Selma; PAES, Libânia Rangel de Alvarenga. Drivers da internacionalização de born globals: estudo de uma empresa de syndication. In: **30º Encontro da ANPAD**. ENANPAD, Salvador, 2006.

CASAROTTO FILHO, Nelson. PIRES, Luis Henrique. **Redes de pequenas e médias empresas e desenvolvimento local: estratégias para a conquista da competitividade global com base na experiência italiana**. São Paulo: Atlas, 1998.

CASSIOLATO, J.; LASTRES, H. **Políticas para promoção de arranjos produtivos e inovativos locais de micro e pequenas empresas: conceito, vantagens e restrições de equívocos usuais**. In: RedeSist, Rio de Janeiro, 2003.

CASSIOLATO, José E.; LASTRES, Helena M. M.. Globalização e inovação localizada: experiências de sistemas locais no Mercosul. In: CAMPOS, Renato Ramos; NICOLAU, José Antônio; CÁRIO, Silvio Antônio Ferraz. **Sistemas locais de inovação: casos selecionados em Santa Catarina**. Brasília: IBICT/MCT, 1999. Cap. 13, p. 373-417.

COVIELLO, Nicole E.; MUNRO, Hugh J. Networking relationships and the internationalization process of small software firms. **International Business Review**, v. 6, n. 4, p. 361-386, August, 1997.

COZZI, Afonso (et al). **Empreendedorismo de base tecnológica**. Rio de Janeiro. Elsevier, 2008.

CRETOIU, S. L. Internacionalização de pequenas e médias empresas. In: Almeida, André (org.), **Internacionalização de empresas brasileiras: perspectivas e riscos**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

DIB, L. A.; CARNEIRO, J. Avaliação Comparativa do Escopo Descritivo e Explanatório dos Principais Modelos de Internacionalização de Empresas. **Anais do 30º Encontro Nacional da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração**. Salvador, 2006.

DIB, Luís Antônio da Rocha. **O processo de internacionalização de pequenas e médias empresas e o fenômeno born global: estudo no setor de software no Brasil**. 2008. 331 f. Tese (Doutorado) - Instituto Coppead de Administração, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2008.

DOMINGUINHOS, P.; SIMÕES, V. In: EIBA ANNUAL CONFERENCE, 30., 2004, Ljubljana, Slovenia. **Born globals: taking stock, looking ahead**. Ljubljana, Slovenia: European International Business Academy, 2004.

DUNNING, J. **Alliance capitalism and global business**. London and New York: Routledge, 1997.

DUNNING, J. Reappraising the eclectic paradigm in the age of alliance capitalism, **Journal of International Business Studies**, 26 (3), 461-491, 1995.

DUNNING, J. The eclectic paradigm of international production: a restatement and some possible extensions. **Journal of International Business Studies**, 19(1), 1-31, 1988.

DUNNING, J. Trade, location of economic activity, and the multinational enterprise: a search for an eclectic approach. In: OHLIN, B. et al (eds.) **The international allocation of economic activity**. London: Macmillan. 1977.

DUNNING, J. Some antecedents of internalization theory. **Journal of International Business Studies**, 34, p.108-115. 2003.

FERNANDES, Bruno Henrique Rocha; SEIFERT JÚNIOR, Rene Eugênio. **Tipologia de novos empreendimentos internacionais**. In: FLEURY, Afonso; FLEURY, Maria Tereza Leme. *Internacionalização e os países emergentes*. São Paulo: Atlas, 2007. p. 53-70.

FERRO, José Roberto; TORKOMIAN, Ana Lúcia Vitale. A criação de pequenas empresas de alta tecnologia. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 28, n. 2, p.43-50, abr-jun, 1988.

FINANCIADORA DE ESTUDOS E PROJETOS. **FINEP**. Disponível em: <<http://www.finep.gov.br/>>. Acesso em: 15 maio 2011.

FLEURY, Afonso; FLEURY, Maria Tereza Leme (Org.). **Internacionalização e os países emergentes**. São Paulo: Atlas, 2007.

FREEMAN, Susan; EDWARDS, Ron; SCHRODER, Bill. How smaller born-global firms use networks and alliances to overcome constraints to rapid internationalization. **Journal Of International Marketing: American Marketing Association**, p. 33-63, 2006.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 3a ed. São Paulo (SP): Atlas, 1991.

GUEDES, M.; FORMICA, P. **A economia dos parques tecnológicos**. Rio de Janeiro: Anprotec, 1997.

HEMAIS, Carlos A.; HILAL, Adriana. Teorias, paradigma e tendências em negócios internacionais: de Hymer ao empreendedorismo. In: HEMAIS, Carlos A.. **O desafio dos mercados externos: teoria e prática na internacionalização da firma**. Rio de Janeiro: Mauad, 2004. Cap. 1, p. 17-39.

HUMPREY, J.; SCHMITZ, H. Governance and upgrading: linking industrial clusters and global value chain research. **IDS Working Paper**, 120, p. 1-37, 2000.

HYMER, S. *Empresas multinacionais: a internacionalização do capital*. Rio de Janeiro: Graal, 1978. Capítulo 1. O impacto das empresas internacionais. p.11-35.

HYMER, S. *The international operations of national firms: a study of direct foreign investment*, 1976. 253p. (Ph.D. Dissertation).

HYMER, S. The International operations of national firms: a study of direct investment. Cambridge, Massachusetts.: MIT Press. 1960. 236 p.
 VERNON, R. International investment and international trade in the product cycle. **Quarterly Journal of Economics**, v.80, n.2, p190-207, 1966.

International Association of Science Parks. Disponível em
 <<http://www.iasp.ws/publico/index.jsp?enl=2>>. Acesso em 02 de março de 2011.

JOHANSON, J.; VAHLNE, J. Business relationship learning and commitment in the internationalization process. **Journal of International Entrepreneurship**, 1, p.83-101. 2003.

JOHANSON, J.; VAHLNE, J. The internationalisation process of the firm: A model of knowledge development and increasing foreign market commitment, **Journal of International Business Studies**, 8, 23-32, 1977.

JOHANSON, J.; VAHLNE, J. The mechanism of internationalisation. **International Marketing Review**, 7/4, p.11-24. 1990.

KNIGHT, G. A.; CAVUSGIL, S. T. (1996). The born global firm: a challenge to traditional internationalization theory. **Advances in International Marketing**, 8, 11-26.

LASTRES, Helena. CASSIOLATO, José. LEMOS, Cristina. MALDONADO, José. VARGAS, Marcos. **Globalização e Inovação Localizada**. Nota Técnica 01/98, Rio de Janeiro, março de 1998. Disponível em: <<http://www.ie.ufrj.br/redesist/P1/texto/NT01.PDF>>. Acesso em: 20 abr. 2011.

LUMMAA, H. J. **Internationalization behavior of finnish born global companies**. 2002. Master's Thesis (Science in industrial engineering and management) - Department of Industrial Engineering and Management, Institute of Strategy and International Business, Helsinki University of Technology, Espoo, 2002.

LUNARDI, Maria Elizabeth. **Parques tecnológicos estratégias de localização em Porto Alegre, Florianópolis e Curitiba**. Curitiba, Ed. do Autor, 1997.

MACHADO et al., Instituto de Pesquisas Tecnológicas – IPT (2001)

MARKOVITCH, V.; SANTOS, S.A.; DUTRA, I. Criação de empresas com tecnologias avançadas: as experiências do PACTO/IA – FEA/USP. **Revista de Administração**, São Paulo, v. 21, n. 2, p.3-9, 1986.

MARKWALD, Ricardo. Intensidade tecnológica e dinamismo das exportações brasileiras. **Revista Brasileira de Comércio Exterior**, v. 79, p.3-11, abr-jun, 2004.

MATHEWS, J.A. Dragon Multinational: A New Model of Global Growth, **Oxford University Press**: New York, 2002.

MATHEWS, John A.; ZANDER, Ivo. The international entrepreneurial dynamics of accelerated internationalisation. **Journal Of International Business Studies**, p. 387-403. 05 abr. 2007.

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

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

McDOUGALL, P.; SHANE, S.; OVIATT, B. Explaining the formation of international new ventures: the limits of theories from international business research. **Journal of Business Venturing**, 9/6, p.469-487. 1994.

MORAES, Walter F. Araujo De; OLIVEIRA, Brigitte Renata Bezerra De; KOVACS, Erica Piros. **Teorias de internacionalização e aplicação em países emergentes: uma análise crítica**. INTERNEXT - Revista Eletrônica de Negócios Internacionais da ESPM, São Paulo, v. 1, n. 1, p. 203-220, jul./dez. 2006. Disponível em: <<http://internext.espm.br/index.php/internext/article/viewFile/13/12>>. Acesso em: 10 jun. 2010.

OLAVE, Maria Elena León; AMATO NETO, João. Redes de cooperação produtiva: uma estratégia de competitividade e sobrevivência para

pequenas e médias empresas. **Gestão & Produção**, v. 8, n. 3, p.289-303, 2001.

OLIVEIRA, João Bento; FILION, Louis Jacques. Modelo sinérgico de pesquisa subsidiada: transferência de tecnologia, criação de empresas e inovação. **RAI – Revista de Administração e Inovação**. São Paulo, v. 5, n. 1, p. 53-66, 2008.

OVIATT, B.; McDOUGALL, P. Toward a theory of international new ventures. **Journal of International Business Studies**, 25/1, p.45-64. 1994.

OVIATT, B.; McDOUGALL, P. Toward a theory of international new ventures. **Journal of International Business Studies**, 25/1, p.45-64. 1994.

OVIATT, B.M.; MCDUGALL, P.P. Global start-ups: entrepreneurs on a worldwide stage. **Academy of Management Executive**, v. 9, n. 2, 1995.

OVIATT, B.M.; MCDUGALL, P.P. The internationalization of entrepreneurship. **Journal of International Business Studies**, v. 36, p. 2-8, 2005.

OVIATT, M. B.; MCDUGALL, P.P. Toward a theory of international new ventures. **Journal Of International Business Studies**, p. 45-61, 1994.

PINTO, Cláudia Frias et al. **A influência de John Dunning na investigação em estratégia e negócios internacionais**: um estudo bibliométrico no Strategic Management Journal. Working paper nº 53/2010. Disponível em: <<http://www.globadvantage.ipleiria.pt/noticias/list-working-papers/>>. Acesso em: 13 out. 2010.

PREFEITURA MUNICIPAL DE FLORIANÓPOLIS. Secretaria Municipal Ciência, Tecnologia e Desenvolvimento Econômico Sustentável. Disponível em: <<http://www.pmf.sc.gov.br/entidades/smctdes/index.php?cms=polo+tecnologico&menu=4>>. Acesso em: 01 jul. 2011.

RECEPET - REDE CATARINENSE DE ENTIDADES DE EMPRE-
ENDIMENTOS TECNOLÓGICOS (SC) (Org.). Institucional. Disponí-
vel em: <<http://www.recepet.org.br/>>. Acesso em: 01 jul. 2011.

ROCHA, A. et al. Processo de internacionalização de empresas nascidas
globais: estudos de casos no setor de software. In: **Encontro Anual da
ANPAD 2005**, 29, CD-ROM, Brasília, Brasil, 2005.

ROCHA, A.; MELLO, R.; DIB, L.; MACULAN, A. Empresas que nas-
cem globais: estudo de caso no setor de software. In: HEMAIS, C. (ed.)
**O desafio dos mercados externos: teoria e prática na internacionaliza-
ção da firma**. Rio de Janeiro: Mauad, volume I, capítulo 7, p.172-221.
2004.

RODRIGUES, Fábio Zaffalon; SOUZA, Edmar. O Brasil paga caro por
sua estagnação tecnológica: um estudo dos efeitos da transferência in-
ternacional de tecnologia. In: SANTOS, Silvio Aparecido Dos; CU-
NHA, Neila C. Viana da (Org.). **Criação de empresas de base tecnológi-
ca: conceitos, instrumentos e recursos..** Maringá, Pr: Unicorpore, 2004.
Cap. 2, p. 45-59.

ROPELATO, M.; FRONZA, F.; AMAL, M.; SILVEIRA, M. Como é
tratado o conceito de Born Global na literatura nacional da área de ad-
ministração? **XII Semead - Empreendedorismo e inovação**: 31. São
Paulo.

SANTOS, Silvio A. A criação de empresas de tecnologia avançada.
Revista de Administração, v. 19, n. 4, p.81-83, out-dez, 1984.

SANTOS, Silvio Aparecido dos. CUNHA, Neila C. Viana (org.). **Cria-
ção de empresas de base tecnológica: conceitos, instrumentos e recur-
sos**. Maringá, PR: UNICORPORE, 2004.

SHANE, S. & VENKATARAMAN, S. The promise of entrepreneurship
as a field of research. **The Academy of Management Review**, vol. 25,
n. 1, 2000, p. 217-226.

SILVA, Edna Lúcia da. **Metodologia da pesquisa e elaboração de
dissertação**. 4. ed. rev. atual. Florianópolis: UFSC, 2005.

SILVA, Renata Céli Moreira da; CHAUVEL, Marie Agnes; BERTRAND, Hélène. **Internacionalização de Pequenas Empresas: Um Estudo de Caso com uma Empresa Brasileira de Tecnologia.** *Gestão & Regionalidade* - Vol. 26 - Nº 76 - jan-abr/2010. Disponível em: <http://seer.uscs.edu.br/index.php/revista_gestao/article/view/199>. Acesso em: 25 ago. 2010.

XAVIER, Mário. **Polo Tecnológico de Florianópolis: origem e desenvolvimento.** Florianópolis. Insular, 2010.

YIN, R.K. **Estudo de Caso: planejamento e métodos.** 2 ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

ZAHRA, S.; GEORGE, G. International entrepreneurship: the current status of the field and future research agenda. In: HITT, M.; IRELAND, R.; CAMP, M.; SEXTON, D. (eds.) **Strategic leadership: creating a new mindset.** London, UK: Blackwell. p.255-288. 2002.

ANEXO A – Pesquisa sobre a velocidade da internacionalização de empresas de base tecnológica

PESQUISA SOBRE A VELOCIDADE DA INTERNACIONALIZAÇÃO DE EMPRESAS DE BASE TECNOLÓGICA

Esta pesquisa visa diagnosticar a velocidade de internacionalização de empresas de base tecnológica observando a experiência de empresas exportadoras localizadas em Florianópolis-SC. A pesquisa envolve uma pesquisadora do curso de Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), que está desenvolvendo sua dissertação sobre o tema. Ressalta-se que as informações obtidas serão mantidas em sigilo. Pedimos somente que nos indique se podemos divulgar o nome da empresa nos resultados:

- Sim
 Não

1) Informações gerais da empresa:

Empresa:
Setor de negócio:
Número de funcionários:
Ano de abertura da empresa:
Ano de início das atividades de exportação:
Ano de início das atividades de internacionalização*:
Qual foi o primeiro movimento da empresa em seu processo de internacionalização (exportação, importação, parcerias, investimento no exterior) ?
Principal produto exportado:
Participação do valor das exportações no faturamento total da empresa:
Cite os três principais países para os quais a empresa exporta:

*Entenda-se nesse caso, internacionalização, como investimentos estrangeiros diretos no exterior e/ou o fechamento de parcerias ou alianças estratégicas como: aquisição de outras empresas no exterior, parceria para produção, *joint-ventures*.

2) Perfil do Proprietário / Gerente de Exportação ou Responsável pelos Negócios Internacionais da empresa:

Tempo de experiência no mercado internacional:

Tempo de experiência profissional:

Idiomas	Não fala					Fluente	
	1	2	3	4	5	6	7
Inglês							
Espanhol							
Francês							
Outros (mencionar) :							

Conhecimento Internacional	Baixo					Alto	
	1	2	3	4	5	6	7
Vivência no exterior							
Experiência com mercados externos							

3) Como se iniciou o processo de internacionalização (exportação, importação, investimento estrangeiro ou parceria) da empresa?

Iniciativa	Nenhuma Participação				Muita Participação		
	1	2	3	4	5	6	7
Iniciativa do sócio/proprietário							
Iniciativa de outra empresa do grupo							
Iniciativa de benefícios governamentais							
Iniciativa de colaboradores							
Iniciativa de cliente/fornecedor							
Iniciativa por demanda externa							
Iniciativa por demanda de outros agentes							

4) Ao longo do processo de internacionalização da empresa avalie a influência das seguintes iniciativas:

Motivação	Nenhuma Influência				Muita Influência		
	1	2	3	4	5	6	7
Busca de economia de escala, melhorando a competitividade da empresa							
Mercado externo mais atrativo que o mercado interno							
Concorrência muito intensa no mercado nacional							
Acompanhar clientes/concorrentes na expansão para os mercados externos							
Aproveitar uma oportunidade de negócio ou apoio de programas governamentais							
Cientes de outros países solicitam os nossos serviços, somos procurados.							
O produto tem características inovadoras, portanto só é interessante para o mercado externo							
O produto/empresa foi criado para atender uma demanda do mercado externo							

5) Quanto dos seguintes fatores foram importantes na seleção dos mercados estrangeiros (exportação, importação, parceria, investimento)?

Fator	Não foi importante				Muito Importante		
	1	2	3	4	5	6	7
Experiência pessoal							
Operações da empresa no exterior							
Estudos realizados pela própria empresa							
Tamanho do mercado							
Mercado estratégico							
Experiência profissional							
Informações públicas							
Parcerias nacionais e internacionais							
Lucratividade							

6) Quais as estratégias de entrada em mercados estrangeiros foram utilizadas pela empresa?

Estratégia	Não Utilizada				Muito Utilizada		
	1	2	3	4	5	6	7
Exportação através de terceiros (agente ou <i>trading company</i>)							
Exportação direta a clientes sem intermediários (venda a atacadistas, varejistas, distribuidores independentes)							
Exportação através de <i>joint-venture</i> ou aliança estratégica com distribuidores no país de destino							
Contrato de licenciamento e franquia							
Distribuição própria no país alvo							

<i>Joint-venture</i> produtiva em mercado estrangeiro							
Produção em outro país							
Parcerias para comercialização dos produtos/serviços no exterior							
Aquisições de empresa estrangeira							

7) Em termos de ganhos de competitividade da sua empresa, destaque os fatores mais significativos:

Investimento	Pouco Significativo					Muito Significativo	
	1	2	3	4	5	6	7
Desenvolvimento de processos de produção especializados							
Adaptação de equipamentos e ferramentas de produção							
Desenvolvimento e adaptação de sistema de marketing							
Desenvolvimento e adaptação de novos produtos							
Desenvolvimento de um sistema próprio de logística							
Aquisição de ativos (e.g. equipamentos e instalações) no mercado de destino das exportações							
Contratação de recursos humanos qualificados para atividades relacionadas à exportação							

8) Quanto as estratégias de cooperação e integração da empresa com outros agentes de mercado têm sido importantes em termos de ganho de competitividade da sua empresa?

Estratégia de cooperação e integração	Pouca Importância					Muita Importância	
	1	2	3	4	5	6	7
Cooperação da empresa exportadora com instituições (APEX, associações comerciais industriais, federação das indústrias)							
Cooperação da empresa exportadora com empresas que atuam no mesmo setor							
Cooperação da empresa exportadora com fornecedores							
Cooperação da empresa exportadora com clientes							
Utilização de rede de relacionamentos, <i>networking</i>							

9) Analise se os aspectos abaixo indicados influenciam na competitividade da sua empresa:

Modalidade	Pouca Influência					Muita Influência	
	1	2	3	4	5	6	7
O tamanho de sua empresa restringe o acesso à links de cooperação com instituições (internacionais e brasileiras), federações da indústria e associações empresariais							
O tamanho de sua empresa limita o acesso à informações de mercado							
O tamanho de sua empresa limita o acesso às fontes de crédito de financiamento							
O tamanho de sua empresa restringe a adoção de estratégias autônomas de marketing internacional							
O tamanho de sua empresa restringe a adoção de vendas diretas aos varejistas e/ou ao consumidor final							
O tamanho de sua empresa restringe o acesso à tecnologia e a inovação quanto à criação de novos produtos							
O domínio do mercado internacional por um pequeno número de grandes empresas representa significativas barreiras à entrada de sua empresa em mercados estrangeiros							

10) Classifique o grau de diferenciação do seu produto em relação à competitividade da empresa:

Modalidade	Pouco Diferenciado				Muito Diferenciado		
	1	2	3	4	5	6	7
Qualidade do produto (durabilidade, resistência, e outras características físicas do produto)							
Estratégias de marca (inclusive <i>private label</i>)							
Assistência técnica, garantia e/ou pós-venda							
Logística, pontualidade e facilidade de acesso ao produto							
Design do produto e embalagem							
Capacidade de adaptação do produto conforme características de demanda							

11) Em relação aos perfis abaixo, assinale qual a predominância destes na sua empresa:

PERFIL CLASSICO -	Menos Predominante				Mais Predominante
	1	2	3	4	5
Perfil do empreendedor	Experiência internacional prévia. Rede de relações internacionais. Empreendedor maduro. Conhecimento de negócio.				
Valores/ Esquemas Interpretativos	Visão global. Possibilidade de tirar vantagens na atuação global. Tecnologia e inovação.				
Contexto de Referência	Internacional. Institucional e técnico.				
Estratégia de Internacionalização	Deliberada. Proativa.				

PERFIL AVENTUREIRO -	Menos Predominante				Mais Predominante
	1	2	3	4	5
Perfil do empreendedor	Sentido de oportunidade. Proatividade. Pouca experiência internacional.				
Valores/ Esquemas Interpretativos	Propensão ao risco. Persistência. Foco no negócio. Inovação.				
Contexto de Referência	Doméstico. Técnico e institucional.				
Estratégia de Internacionalização	Emergente. Proativa.				

PERFIL PUXADO -	Menos Predominante				Mais Predominante
	1	2	3	4	5
Perfil do empreendedor	Experiência prévia no setor ou ramo de atuação. Amplo conhecimento técnico. Rede de relações com grandes empresas.				
Valores/ Esquemas Interpretativos	Qualidade do produto/serviço. Competência técnica. Eficiência. Flexibilidade. Foco no cliente.				
Contexto de Referência	Predominantemente doméstico. Técnico.				
Estratégia de Internacionalização	Emergente. Reativa.				

