



**FUNDAÇÃO EDSON QUEIROZ**

**UNIVERSIDADE DE FORTALEZA – UNIFOR**

**APRÍGIO BOTELHO LÓCIO**

**ESTRATÉGIAS PARA EXPORTAÇÃO DE  
*SOFTWARE* NO ESTADO DO CEARÁ**

**FORTALEZA**

**2004**



**FUNDAÇÃO EDSON QUEIROZ**

**UNIVERSIDADE DE FORTALEZA – UNIFOR**

**APRÍGIO BOTELHO LÓCIO**

**ESTRATÉGIAS PARA EXPORTAÇÃO DE  
*SOFTWARE* NO ESTADO DO CEARÁ**

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado em Negócios Internacionais da Universidade de Fortaleza como requisito parcial para obtenção do Título de Mestre em Negócios Internacionais.

Orientador: Prof. Dr. Alexandre Zourabichvili

**FORTALEZA**

**2004**

**APRÍGIO BOTELHO LÓCIO**

**ESTRATÉGIAS PARA EXPORTAÇÃO DE  
*SOFTWARE* NO ESTADO DO CEARÁ**

**Data de Aprovação:** \_\_\_\_\_

**Banca Examinadora:**

**Prof. Dr. Alexandre Zourabichvili  
(orientador - UNIFOR)**

**Prof. Dr. Raimundo Eduardo Silveira Fontenele  
(membro - UNIFOR)**

**Prof. Dr. Jair do Amaral Filho  
(membro - UFC)**

Lócio, Aprígio Botelho, Estratégias para Exportação de *Software* no Estado do Ceará. Fortaleza: UNIFOR, Dissertação (Mestrado em Negócios Internacionais), 2004.

Perfil do Autor: Graduado em Ciências Econômicas, UFC, 1993.

RESUMO: Esta composição é uma contribuição ao desenvolvimento do Estado do Ceará, estimulando e apoiando as empresas locais de *Software*, na conquista do mercado internacional, externalizando, assim, o potencial cearense na área da Tecnologia da Informação. O sucesso das exportações se dará a partir do esforço dos empresários na busca de parcerias locais e internacionais, no sentido de unir forças e conhecimentos, agregando valor tecnológico aos seus produtos e serviços, bem como, compartilhando êxitos e dificuldades neste novo mercado mais competitivo e exigente. É necessário então, descrever e analisar estratégias de inovação, competitividade e promoção das exportações para facilitar ou viabilizar o alcance ao mercado internacional, através do conhecimento das peculiaridades do Setor de *Software*, com relação ao produto e de suas empresas, bem como de entrevistas a empresários cearenses que já exportam e pesquisas na *Internet* no ano de 2003.

PALAVRAS CHAVES: *SOFTWARE* – EXPORTAÇÃO – ESTRATÉGIAS  
INTERNACIONAL - COMPETITIVIDADE  
INOVAÇÃO – COOPERAÇÃO

## **DEDICATÓRIA**

Dedico esta dissertação à minha filha, Aline, para que sirva como exemplo de persistência e conquista, na jornada de sua vida. Ofereço aos meus pais, Aridson e Eleonor, como um dos resultados de todo os seus esforços, ensinamentos e dedicações empenhadas, até hoje, a mim, e aos meus irmãos, na certeza do sucesso e felicidade. Ofereço, também, à minha esposa, Nilsa que soube compreender os momentos de ausência e falta de atenção, durante o curso.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço a Deus Pai, todo poderoso, por toda a proteção e iluminação divina nos passos da minha vida.

Aos meus pais, por todo amor, conhecimento, apoio e orientação, para que eu consiga sempre vencer.

À minha filha, e esposa que me inspiram e incentivam, pacientemente, no dia a dia de nossas vidas.

Ao meu orientador, Dr. Alexandre Zourabichvili e componentes da Banca Examinadora, Drs. Eduardo Fontenele e Jair do Amaral Filho, pela atenção, críticas, sugestões e orientações, nesta etapa final do Mestrado.

Ao meu amigo e educador, Edson Pessoa, responsável maior, pela minha atuação e conhecimento na área da Tecnologia da Informação.

Aos amigos e professores, Mônica Amorim e Jair do Amaral Filho, pelas oportunidades e conhecimentos no estudo do desenvolvimento regional e local, dentro das Ciências Econômicas.

Aos amigos Wilson Lins e Francisco Oliveira pela confiança e credibilidade, no meu profissionalismo.

Aos coordenadores, professores e colegas do Curso de Mestrado, pela amizade, convivência, ensinamentos e troca de conhecimentos neste dois últimos anos. Também, a Senhora Valdênia pelas diversas ajudas e esclarecimentos solicitados.

A todos aqueles que colaboraram e incentivaram, diretamente ou indiretamente, ao êxito deste estudo.

## **RESUMO**

Esta composição é uma contribuição ao desenvolvimento do Estado do Ceará, estimulando e apoiando as empresas locais de Software, na conquista do mercado internacional, externalizando, assim, o potencial cearense na área da Tecnologia da Informação. O sucesso das exportações se dará a partir do esforço dos empresários na busca de parcerias locais e internacionais, no sentido de unir forças e conhecimentos, agregando valor tecnológico aos seus produtos e serviços, bem como, compartilhando êxitos e dificuldades neste novo mercado mais competitivo e exigente. É necessário então, descrever e analisar estratégias de inovação, competitividade e promoção das exportações para facilitar ou viabilizar o alcance ao mercado internacional, através do conhecimento das peculiaridades do Setor de Software, com relação ao produto e de suas empresas, bem como de entrevistas a empresários cearenses que já exportam e pesquisas na Internet no ano de 2003.

### Hipótese:

Se as empresas cearenses de Software, conhecerem e adotarem essas estratégias de inovação e competitividade, elas poderão se enquadrar nessa nova ordem econômica e se tornarem competitivas no mercado mundial.

## **ABSTRACT**

This work is a contribution to the development of the State of the Ceará, stimulating and supporting the local companies of Software, in the conquest of the international market, giving greater international exposure to Ceará Technology of the Information (IT) potential. The success of exporting strategies will come from companies' effort to seek local and international partnerships, aimed at uniting and strengthening, capacities and knowledge, and increasing technological competitiveness of the product. In order to describe and analyze innovation, competitiveness and export promotion strategies, which are best suitable to capture international market shares it is necessary to deal with the specifics of the Software industry, its product and companies, as well as of interviews the pertaining to the state of Ceará entrepreneurs whom already they export and research in the Internet in the year of 2003.

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>14</b>
<b>I O SETOR DE SOFTWARE .....</b>	<b>19</b>
I.1 O Produto Software.....	20
I.2 As Empresas de Software .....	23
<b>II A CADEIA PRODUTIVA DE SOFTWARE .....</b>	<b>28</b>
<b>III AS ESTRATÉGIAS DE INOVAÇÃO E COMPETITIVIDADE .....</b>	<b>37</b>
III.1 Uma Nova Economia: a Economia Digital, a Economia da Informação.....	38
III.2 A Importância da União Para a Exportação.....	42
III.3 As Relações de Cooperação.....	44
III.3.A As Incubadoras.....	44
III.3.B Os Consórcios de Exportação .....	46
III.3.C Os Ambientes Inovadores .....	51
III.4 A Inovação e Competitividade no Setor de TI Desenvolvidas no Ceará.....	57
<b>IV ASPECTOS METODOLÓGICOS DA PESQUISA .....</b>	<b>59</b>
<b>V ANÁLISE DOS RESULTADOS: O PERFIL DO SETOR DE SOFTWARE CEARENSE .....</b>	<b>63</b>
V.1 Indicadores Favoráveis .....	64
V.2 O Perfil das Empresas Cearenses.....	66
V.3 O Perfil das Instituições de Ensino do Ceará.....	71
V.4 As Empresas Cearenses no Mercado Internacional .....	73
<b>VI O SETOR DE SOFTWARE E O MERCADO GLOBAL .....</b>	<b>78</b>
VI.1 Vantagens e Desvantagens em Negociar no Exterior .....	79
VI.2 A Distribuição do Software no Mercado Global .....	83
VI.3 O Comércio Relacionado aos Direitos de Propriedade Intelectual.....	85
VI.4 Os Acordos Internacionais e o Setor de Software.....	89
VI.5 O Mercado Internacional de Software .....	92
VI.6 As Estratégias de Promoção das Exportações.....	97
VI.6.A A Internacionalização de uma Empresa.....	97
VI.6.B A Interação com o Resto do Mundo .....	98
VI.6.C A Comercialização no Mercado Internacional.....	99
<b>CONCLUSÃO.....</b>	<b>104</b>
<b>LIMITAÇÕES DO ESTUDO E RECOMENDAÇÕES .....</b>	<b>107</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>109</b>
<b>APÊNDICE .....</b>	<b>114</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>118</b>

## **LISTA DE ILUSTRAÇÕES**

### **Lista de Tabelas**

- Tabela 1 - Receita bruta das empresas de informática no período de 1998 a 2001, no Brasil. Fonte: (IBGE, 2001). ..... 24
- Tabela 2 - Percentual de empresas de informática em 2000, por classificação de tamanho, no Brasil, no Nordeste e no Ceará. Fonte: (IBGE, 2001)..... 25
- Tabela 3 - Vinte e um Países com maior Número de Usuários de *Internet* – Sete/2003. Fonte: (*Cyberatlas*, 2003. Desenvolvida pelo autor). ..... 95
- Tabela 4 - Países com mais de 50% de sua População Incluída Digitalmente em 2003. Fonte: (*Cyberatlas*, 2003. Desenvolvida pelo autor). ..... 96

## Lista de Gráficos

Gráfico 1 - Mercado de <i>Software</i> (Produtos e Serviços) - 2001. Fonte: (Softex - Projeto MIT, 2002, ajustes Booz Allen & Hamilton in AMCHAM, 2003). .....	55
Gráfico 2 - Distribuição das Empresas pelo Tipo de Atividade Principal. Fonte: (CED, 2002).....	68
Gráfico 3 - Número de Empresas com Certificação de Qualidade por Associação das Empresas Cadastradas. Fonte: (CED, 2002) .....	69
Gráfico 4- Número de Empresas com Premiação por Associação das Empresas Cadastradas. Fonte: (CED, 2002).....	70
Gráfico 5 - Quantidade de Laboratórios por IES. Fonte: (CED, 2002) .....	71
Gráfico 6 - Quantidade de Cursos por Categoria de Ensino. Fonte: (CED, 2002).....	72
Gráfico 7 - Quantidade de Docentes por Titulação. Fonte: (CED, 2002) .....	72
Gráfico 8 - Usuários de <i>Internet</i> por Blocos de Países – Set/2002, - em Milhões. Fonte: ( <i>ComputerScope</i> , 2003).....	93
Gráfico 9 - Estimativa de Crescimento de Usuários de <i>Internet</i> : 1995-2015. Fonte: ( <i>ComputerScope</i> , 2003).....	94
Gráfico 10 - Participação Acumulada do Número de <i>Internautas</i> por país em 2003. Fonte: ( <i>Cyberatlas</i> , 2003. Desenvolvida pelo autor). .....	95
Gráfico 11 - Participação do Número de Usuários de <i>Internet</i> sobre a população de cada país em 2003. Fonte: ( <i>Cyberatlas</i> , 2003. Desenvolvida pelo autor).....	97

## Lista de Figuras

Figura 1 - Esquema Geral do Processo de Inovação e Difusão. Fonte: (SÁENZ E CAPOTE, 2002, p. 76).....	30
Figura 2 - Ecossistema para a Criação de Novas Empresas. Fonte: (SILVA, 1998, p. 15). ....	31
Figura 3 - Cadeia Produtiva do Setor de Informática proposta pelo Rio Conhecimento. Fonte: (Rio Conhecimento, 2002).....	32
Figura 4 - Plano do Setor de TI&T proposto pelo Governo do Estado do Ceará. Fonte: (CED, 2000). ....	33
Figura 5 - Cadeia Produtiva para o Setor de <i>Software</i> proposta pelo Autor. Fonte: (Elaboração do Autor, 2003).....	35
Figura 6 - O Modelo de Geração de Empresas. Fonte: (SILVA, 1998, p. 18).....	45
Figura 7 - Localização do Ceará em Relação aos demais Continentes. Fonte: (CED, 2001).....	65

## Lista de Quadros

Quadro 1 - Faturamento de TI no Brasil. Fonte: (MCT / SEPIN, 2003, in AMCHAM, 2003.).....	23
Quadro 2 - Distribuição das Empresas por Associação e Cadastro no Censo. Fonte: (CED, 2002).....	67
Quadro 3- Número de Empresas e Mão de Obra por Associação das Empresas Cadastradas. Fonte: (CED, 2002).....	69
Quadro 4: Quadro Resumo de Vantagens e Desvantagens. Fonte: (Elaboração do Autor, 2003).....	83
Quadro 5 - Comparação entre o Setor de <i>Software</i> e as demais Estratégias de Internacionalização. Fonte: (Elaboração do Autor, 2003). ....	103

## INTRODUÇÃO

"A globalização e a abertura econômica, verificadas com muita intensidade nos anos 1990, têm imposto às empresas e regiões um desafio sem precedente no campo da competitividade. Como forma de adaptação, muitas empresas têm procurado desfazer e não criar raízes territoriais, visando a busca constante de competitividade por meio da procura de subsídios, mão-de-obra barata e facilidades de mercado. Assiste-se, com isso, a um forte processo de deslocamento dos investimentos, especialmente intensivos em mão-de-obra, e a um forte processo de concorrência entre os territórios pela captura desses investimentos" (AMARAL FILHO, 2002)¹.

Como mostra o autor acima, a busca de novos mercados por meio de uma maior competitividade tem se tornado uma constante por parte das empresas, que até pouco tempo não tinham a menor expectativa para se internacionalizar. Neste rol de novos negócios internacionais, chama atenção o número de micro e pequenas empresas que estão aproveitando este processo de globalização e abertura econômica, se tornando competitivas e lançando seus produtos no exterior, a ponto de incomodar grandes exportadores. No período de 1990 até 2000, observa-se um aumento proporcional de micro e pequenas empresas de 40% para 64% do total das empresas exportadoras brasileiras.

Além da febre da globalização com as facilidades geradas através da *Internet*, no Brasil percebe-se um esforço e um interesse por parte dos Governos Federal e Estaduais, no sentido de expandir as exportações em busca do superávit na Balança Comercial. No caso do Estado do Ceará, está exportando, expressivamente, inclusive artesanatos que, a princípio, não possuem linha de produção padronizada, nem certificados de qualidade. Basta ver que desde 1993, segundo a Secretaria de Comércio Exterior (SECEX), do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC), o Ceará não apresentava saldos positivos na sua Balança Comercial. Em 2003, as exportações cearenses totalizaram US\$ 761 milhões, significando um aumento de 39,8% em relação ao volume exportado em 2002 (US\$ 543,9 milhões).

Com isto, o Ceará foi o quinto no *ranking* de crescimento das exportações no ano passado, perdendo apenas para Tocantins, que registrou aumento de 181,2%, Goiás (69,8%),

Paraíba (43,2%) e Acre (39,9%). Em termos de volume, o Ceará ocupa a décima terceira posição no Brasil, com 1% das exportações brasileiras e o segundo lugar dentre os estados nordestinos, perdendo para a Bahia (oitavo lugar brasileiro, com 4,5%).

Dos setores econômicos, o Setor de *Software* é o que mais cresce no mundo de hoje a taxas anuais de 15% a 20%, com comercialização global em torno de US\$ 4 a 5 bilhões por ano. Em 2001, 50% de toda a venda de *Softwares* do planeta foi realizada pelos Estados Unidos. Com relação a gastos em Tecnologia da Informação e Telecomunicação (TI&T), mais uma vez, foram os americanos em primeiro lugar, seguido do Japão e da Alemanha. Um outro ponto, importante, em 2001, foi o aumento de 79% em comércio eletrônico com relação a 2000, com um acréscimo de mais de 123 milhões de usuários de *Internet*.

Como exemplo deste sucesso de expansão, dois casos se destacam: o Vale do Silício, nos Estados Unidos que abriga o maior *cluster* industrial e de serviços tecnológicos especializado de todo o mundo, com a participação do governo, empreendedores e universidades, além de outros atores e Bangalore, na Índia, que possui a segunda maior força de trabalho científica em língua inglesa, laboratórios e institutos em áreas de alta tecnologia e incentivos fiscais governamentais, transformando o Setor de *Software* o principal setor exportador e atraindo empresas de capital de risco e estudantes estrangeiros.

No entanto, cabe lembrar que qualquer produto ou serviço para chegar ao mercado internacional necessita, antes de tudo, de um novo conceito de qualidade. Devido à imensa oferta no mercado internacional, as exigências com relação à qualidade das mercadorias e com os impactos que elas possam gerar na natureza e na sociedade, são cada vez maiores. O grau de competitividade ou até mesmo o bloqueio ao comércio estão dependentes deste rigor qualitativo. No entanto, sabe-se que para a conquista destes níveis de qualidade e quantidade competitivos internacionalmente são necessários gastos elevados com pesquisa e investimento em TI&T, como a China que foi considerada o país que mais investiu, em 2002, nesta área, obtendo, assim, excelentes resultados no crescimento da sua economia, alcançando a mais alta taxa de crescimento (27%) ao ano.

Isto mostra o esforço que deve ser realizado pelas empresas, para mudanças nas quantidades e qualidades acima dos padrões do mercado local. Necessariamente, esta adaptação depende do desenvolvimento tecnológico destas empresas e das regiões onde elas estão inseridas. No caso das empresas do Setor de Tecnologia da Informação esta melhora nos

padrões de qualidade são bem mais difíceis dado que estas empresas produtoras de *Software* no mundo (90%), no Brasil (89,1%), no Nordeste (90,2%) ou no Ceará (96,2%) são classificadas, na sua maioria, como micro e de pequeno porte, ou seja com baixo faturamento e pequena quantidade de mão-de-obra .

Atualmente, das 136 empresas cearenses, cadastradas em instituições como o Instituto de Software (INSOFT) ou Sistema ASSESRO/SEITAC, três empresas já estão internacionalizadas, outras 24 estão participando do Projeto Setorial Integrado de Promoção das Exportações de *Software*, *Hardware* e Serviços do Ceará (PSI Software Ceará), do qual, pelo menos duas já fecharam parcerias com empresas estrangeiras, para poder exportar.

Percebe-se, então, a necessidade e a oportunidade de as empresas do Setor de *Software*, conquistarem mais mercados através da promoção das exportações, diante: 1) do processo de globalização e abertura econômica, apresentados por Amaral Filho, onde o mercado perdeu suas fronteiras e passou a ser um só: o mercado global, num processo de dependência, cada vez maior, da Tecnologia da Informação e, conseqüentemente, dos programas de computadores; 2) da vontade e apoio por parte dos governos federal e estadual, com a criação de órgãos e instrumentos de promoção e estímulo às exportações; 3) dos casos de sucesso de empresas de *Software* no Brasil e no Mundo que adotaram estratégias de aglomeração e parcerias locais e internacionais para alcançar o Mercado Internacional; e 4) do desenvolvimento do Setor de *Software* no Ceará, com casos de sucesso e competência tecnológica já reconhecidos internacionalmente.

O problema existente para essas empresas e que despertou o interesse para este estudo, é o pouco conhecimento de estratégias, locais e globais de acesso ao mercado mundial, por parte dos empresários, que na sua maioria são da área de Tecnologia da Informação (TI), bem como, noção do Setor de *Software*, por parte de agentes de exportação, consultores ou cientistas sociais, no sentido de entender as diferenças e importância deste Setor para os demais.

Acredita-se na importância e necessidade, de as empresas cearenses de *Software*, conhecerem e adotarem essas estratégias econômicas de inovação, bem como de amadurecerem as relações de competitividade, aprendendo a ser, ao mesmo tempo, parceiras e concorrentes, como forma de elas se enquadrarem nessa nova ordem econômica e se tornarem

competitivas no mercado mundial, aumentando divisas internacionais e trazendo riqueza e desenvolvimento para o Estado do Ceará.

O objetivo geral deste trabalho é descrever e analisar as estratégias que mais podem se adequar às empresas cearenses de *Software*, para que tenham êxito no acesso ao mercado internacional. No entanto faz-se necessário conhecer e entender as peculiaridades do Setor de *Software*, com relação à identificação do produto, o perfil de suas empresas e toda a Cadeia Produtiva, para o Ceará e o Mundo.

Então se poderá analisar, primeiro, o novo contexto mundial, pós-desenvolvimento da Tecnologia da Informação e Telecomunicação, a Nova Economia e suas mudanças no mercado, no consumidor e na empresa, ou seja, todo impacto gerado na Teoria Microeconômica. Segundo, é preciso conhecer a importância e as vantagens das estratégias de inovação e competitividade organizacional para as empresas locais de *Software*, com vistas ao aumento na qualidade e quantidade da produção, agregando valor e potencializando o acesso ao mercado internacional. Compreendidos estes conceitos, será necessário analisar se as empresas cearenses, principalmente, aquelas que já estão exportando, realizam alguma forma de relação de cooperação.

Após compreender o empresário cearense de software, será necessário saber se é vantajoso exportar e que regras e legislação ele poderá usar na distribuição de sua produção. Então será importante analisar que estratégias de promoção de exportações, como é o processo de internacionalização de uma empresa no mercado global, os níveis de interação de uma empresa com o resto do mundo, e analisar quais das estratégias de comercialização no mercado internacional deverão ser utilizadas no Setor de *Software*, para promover as exportações.

A dissertação está composta, por esta Introdução, seguida do Referencial Teórico que realiza um perfil a ser seguido na pesquisa e é composto pelos Capítulos de 1 a 3, da seguinte forma: O Primeiro Capítulo do Corpo do Trabalho estuda e apresenta o **Setor de *Software*** a partir do produto *Software* nos seus aspectos técnicos e legais, bem como suas diversas formas de classificação e identifica e classifica a empresa de *Software*, com relação ao seu porte, a sua estruturação e a sua amplitude.

O Segundo Capítulo analisa e propõe o processo de desenvolvimento do *Software*, através do estudo das Cadeias Produtivas, a partir de vários modelos identificados. O Terceiro Capítulo realiza uma análise da Nova Economia, onde está inserida a empresa de software, na qual necessita entender e aplicar as estratégias de inovação e competitividade, com vistas ao aumento na qualidade e quantidade da produção, agregando valor e potencializando o acesso no mercado internacional, desde o processo de incubação, consórcios de exportação e formação de ambientes inovadores.

O Quarto Capítulo trata dos Aspectos Metodológicos, responsáveis por indicar qual o viés científico da Dissertação e apresentar como foi realizada a pesquisa.

O Quinto Capítulo faz o levantamento do Perfil do Setor de *Software* Cearense, verificando inicialmente as principais vantagens comparativas do Estado do Ceará, em relação ao Setor de *Software*. Em seguida a situação do Setor de *Software* no panorama local, através do perfil das empresas cearenses e das Instituições de Ensino Superior do Ceará.

O Sexto e último Capítulo, aponta a importância de se promover a exportação de *Software*, bem como as formas de distribuição dos programas de computadores existentes no mercado global, com relação à forma de pagamento. É analisado o tratamento exercido pela OMC, com relação aos Direitos de Propriedade Intelectual Relacionados ao Comércio, bem como são mostradas as estratégias nacionais e internacionais de combate à pirataria. Este capítulo, também, aborda os Acordos Internacionais e trata do perfil do Setor de *Software* no Mundo. Por fim, investiga, no *marketing* internacional, as estratégias de promoção das exportações, identificando as vantagens e desvantagens em negociar no exterior, o processo de internacionalização de uma empresa no mercado global, os níveis de interação de uma empresa com o resto do mundo e por fim, analisa as estratégias de comercialização no mercado internacional, considerando os aspectos de investimento para se internacionalizar, a capacidade de controle sobre o processo de produção e marketing e os níveis de risco com os numerários, para cruzar com as características do Setor de *Software*, buscando aquelas mais adequadas para promover as exportações.

Além da Conclusão, são apresentadas: as Limitações e Recomendações do Estudo, as Referências Bibliográficas utilizadas, o Apêndice e os Anexos.

***I O Setor de Software***

De acordo com o Glossário de Arranjos Produtivos da Rede de Pesquisa em Sistemas Produtivos e Inovativos Locais (REDESIST, 2002),<sup>2</sup> o conceito de Setor está "associado à noção de mercado, referindo-se a ambientes onde são produzidos e comercializados produtos substitutos próximos entre si", ou seja, o estudo de um setor produtivo busca a análise deste produto, do seu mercado, das empresas que o produzem ou fabricam partes dele, da tecnologia empregada, dos seus fornecedores, clientes e dos insumos e recursos que são necessários para sua produção.

Quando se pensa em exportar um produto, não é simplesmente um novo cliente que foi conquistado, trata-se de culturas, legislações, moedas, logísticas diferentes, às vezes extremas, o que torna premissa básica e necessária o conhecimento a fundo do Setor do Produto a ser internacionalizado.

Este capítulo é necessário, principalmente, para aqueles que não estão familiarizados com as peculiaridades e diferenças do Setor de *Software*, pois o produto e as empresas deste Setor se diferenciam dos setores produtivos tradicionais, como têxtil, calçados ou metal mecânico, por exemplo.

### **1.1 O Produto Software**

Dentro do conceito de Tecnologia da Informação, o *Software* é um dos componentes do computador, junto com o *Hardware* e o *peopleware* e onde na ausência de algum destes, ele não tem como funcionar. O *Hardware* representa a parte física, ou seja, placas, circuitos, memórias, unidades de processamento, periféricos de entrada como teclado ou *mouse*, periférico de saída, como o monitor ou a impressora e periféricos de entrada e saída, como as unidades de armazenamento. Já o *peopleware* compreende o conjunto de pessoas que utilizam o computador, como analistas de sistemas, programadores, digitadores, operadores até os usuários finais. O *Software* já trata da parte lógica e intangível do computador, ou seja os programas. Porém, por não se poder tocar ou sentir, faz-se necessário um meio físico para armazená-lo ou transportá-lo, o que gera uma série de discussões sobre a classificação do *Software*, como mostra Paesani (1998)<sup>3</sup>, ao definir tecnicamente *Software* (*logiciel*, em francês), num sentido estrito, ao considerar somente o programa de computador isolado (bem imaterial, lógica – *corpus mysticum*) e no sentido amplo, levando em conta além do programa

de computador em si, o suporte magnético (bem material – *corpus mechanicum*) onde ele vai ser transportado, além do manual de instruções e a documentação acessória.

O artigo 1º da Lei n. 9.609/98 que trata da proteção da propriedade intelectual de programas de computador e sua comercialização no Brasil, define *Software* ou programa de computador como sendo “a expressão de um conjunto organizado de instruções em linguagem natural ou codificada, contida em suporte físico de qualquer natureza, de emprego necessário em máquinas automáticas de tratamento da informação, dispositivos, instrumentos ou equipamentos periféricos, baseados em técnica digital ou análoga, para fazê-los funcionar de modo e para fins determinados”.

O *Software* para existir necessita das linguagens de programação, divididas em linguagem de máquina, de baixo nível, alto nível ou mesmo, altíssimo nível, onde a diferença está na maior ou menor facilidade de leitura e execução pelo homem.

Quanto a sua classificação, pode-se agrupá-la em básicos (“o que exerce o papel de tomar o primeiro contato com o *Hardware*”), aplicativos (“voltados para um objetivo previamente definido”) ou utilitários (“programas capazes de administrar as aplicações . . . de maneira mais próxima do usuário”), conforme Cornachione (2001)<sup>4</sup>.

No Brasil, estes três grupos estão desagregados por área de aplicação, seja na administração, automação, comércio, gestão, educação, entretenimento, dentre outros, mostrados no Anexo I.

Quanto ao aspecto econômico dentro do Sistema Econômico e com base no aspecto jurídico, ele poderia ser um bem imaterial (mercadoria ou produto), um serviço ou uma propriedade intelectual, este último mais adotado pela maioria dos países ao ser equiparado com uma obra literária e por isso, objeto de proteção pelos direitos autorais.

Na classificação dos bens, segundo Paesani (1998),<sup>5</sup> “estes se distinguem conforme suas características físicas em: bens materiais, perceptíveis pelos sentidos e imateriais, criações da mente, concebidas de forma abstrata, não dispendo de limites e características próprias, onde o único elemento constante é a ausência da matéria ou corpo”. Como exemplo de bem imaterial, ele cita o modelo industrial, as invenções, o *know-how*, o programa de computador, etc.

Weber (1999)<sup>6</sup> classifica-os como produtos da indústria de *Software* e categoriza-os em: *Software* tipo pacote (*packaged Software*), embalados para venda em grande quantidade; *Software* sob encomenda (*custom Software*), personalizados às necessidades de um único cliente; *Software* embutido (*embedded Software*), inserido em equipamentos eletrônicos e utilitários diversos, como veículos, robôs ou centrais de segurança; e *Software* para *Internet* (*Internet Software*), direcionados ao mundo virtual, sem fronteiras ou localização física. No Brasil, uma distribuição mais completa adotada pelo Ministério da Ciência e Tecnologia – MCT, utiliza mais duas finalidades de acordo com a atividade da empresa no tratamento do *Software*, e agrupa da seguinte forma:

- ◆ *Software* para uso próprio
- ◆ *Software*-pacote para comercialização (*packaged Software*)
- ◆ *Software* sob encomenda para terceiros (*custom Software*)
- ◆ *Software* embarcado (*embedded / bundled Software*)
- ◆ *Software* para *Internet* (*Internet enable Software*)

Como serviço, por se tratar da prestação de serviço de processamento de dados, desde as antigas e extintas perfurações de cartão até a digitação, desenvolvimento de sistemas, elaboração de projeto de solução específica e treinamento visando à informatização das operações manuais, modificando as metodologias, técnicas e culturas de trabalho. A prestação de Serviços pode ser classificada em: terceirização (*outsourcing*), desenvolvimento de sistemas e integração de sistemas. Muitas empresas se apresentam no mercado, inclusive mundial, como prestadora de serviço, às vezes, utilizando um programa desenvolvido e exclusivo da própria empresa, para atender o cliente, porém não pela venda ou licença de uso de um produto, e sim, através do conhecimento para solucionar os problemas.

Por último e com base na legislação brasileira, Cerqueira (2000)<sup>7</sup> destaca as Leis: nº 7.232, de 29/10/1984, que dispõe sobre a Política Nacional de Informática e a de nº 9.609, de 19/02/1998, Lei de *Software*, bem como suas subseqüentes alterações que definem o *Software* ou programa para computador, apenas como "um conjunto de instruções que faz uma máquina trabalhar para fins determinados" (art. 1º, Cap. I, Lei 9.609/98)<sup>8</sup>, classificando-o como bem móvel (art. 3º, Cap. I, Lei 9.609/98), não podendo, assim, ser tratado como produto industrial, mercadoria ou serviço, mas apenas direito autoral, direito imaterial, conforme o Art. 47, inciso III, do Código Civil Brasileiro.

Ainda sobre a Lei 9.609/98, o seu art. 9º, explicita claramente que os programas de computadores devem somente ser explorados economicamente ou comercializados sob forma de contrato de licença de uso, não citando ou deixando qualquer interpretação para venda, doação, alienação de *Software* ou mesmo de transferência de direito de propriedade. Esta Lei é reforçada pelo Art 7º, inciso 12 da Lei dos Direitos Autorais, Lei 9.610, de 19/02/1998 que classifica os programas de computadores como sendo "obras intelectuais protegidas as criações do espírito, expressas por qualquer meio ou fixadas em qualquer suporte, tangível ou intangível, conhecido ou que se invente no futuro."

Pode-se observar no Quadro 1, a seguir, o tratamento dado pelo próprio Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT), citada pela Câmara de Comercio Americano (AMCHAM, 2003)º, onde, mesmo contrariando a legislação vigente, apresenta o faturamento de TI de 2000 a 2002, não em termos de Licença de Uso ou Direito Autoral, e sim diferenciando entre produtos e serviços.

(US\$ MM)

Segmento	2000		2001		2002	
	\$	%	\$	%	\$	%
Hardware	7,0	40,7	7,2	40,0	7,6	38,7
Serviços de Infra-Estrutura	3,0	17,5	3,1	17,5	3,5	17,6
Software (produtos + serviços)	7,2	41,8	7,7	42,5	8,6	43,7
Produtos (pacotes+customização+embarcado)	3,2	18,6	3,6	20,0	4,0	20,5
Serviços (outsourcing+desenvolvimento+integração)	4,0	23,2	4,1	22,5	4,6	23,2

Quadro 1 - Faturamento de TI no Brasil. Fonte: (MCT / SEPIN, 2003, in AMCHAM, 2003.)

## 1.2 As Empresas de Software

A empresa de *Software*, segundo Moura (1998)<sup>10</sup>, é caracterizada, na sua maioria, como uma empresa de **pequeno porte, horizontal e globalizada**, que apesar do seu tamanho físico, se destaca na sua composição formada por um alto nível de capacitação tecnológica, tanto em relação ao capital humano, como em máquinas e equipamentos.

Pequena, pois 90% das empresas produtoras de *Software* no mundo possuem faturamento de até um milhão de dólares por ano. No Brasil, pelo Sistema Integrado de Pagamento de Impostos e Contribuições das Microempresas e das Empresas de Pequeno Porte (SIMPLES), da Receita Federal, criado em 1997 para o pagamento unificado de impostos e

contribuições, classifica o porte das empresas através da receita bruta, conceituada como “produto da venda de bens e serviços nas operações de conta própria, o preço dos serviços prestados e o resultado nas operações em conta alheia, excluídas as vendas canceladas e os descontos incondicionais concedidos” (Receita Federal, 2003).<sup>11</sup> Desta forma, as empresas estão agrupadas em:

**Microempresa (ME):** a pessoa jurídica que tenha auferido, no ano-calendário, receita bruta igual ou inferior a R\$ 120.000,00.

**Empresa de Pequeno Porte (EPP):** a pessoa jurídica que tenha auferido, no ano-calendário, receita bruta superior a R\$ 120.000,00 e inferior ou igual a R\$ 1.200.000,00.

Pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas (IBGE),<sup>12</sup> a receita bruta das empresas brasileiras de informática no período de 1998 a 2001 foi, em média, de 200 mil reais, ou seja, uma taxa média de crescimento de 16% por ano, enquadrando assim, na grande maioria, como Empresas de Pequeno Porte. Cabe ressaltar, também, pela Tabela 1, o crescimento de 20% na receita bruta destas empresas no período de 1998-2001, se destacando o grande salto na receita bruta no período de 1998-1999, com uma taxa de crescimento de 14,0%, em relação às taxas de 1,5% e 2,4%, respectivamente nos períodos 1999-2000 e 2000-2001. Essas índices demonstram a ascensão do setor de informática no Brasil, nos últimos anos.

Variável	Ano			
	1998	1999	2000	2001
<b>Receita bruta total (mil Reais)</b>	8.427.904	10.903.276	13.212.590	16.219.130
<b>Número de empresas</b>	47.379	53.826	64.290	76.788
<b>Receita bruta por empresa (mil Reais)</b>	178	203	206	211

Tabela 1 - Receita bruta das empresas de informática no período de 1998 a 2001, no Brasil. Fonte: (IBGE, 2001).

Pelos resultados da Tabela 1, o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE)<sup>13</sup>, classifica as empresas de *Software* como microempresas<sup>1</sup>. Porém

<sup>1</sup> Microempresa, a pessoa jurídica e a firma mercantil individual que tiver receita bruta anual igual ou inferior a R\$ 244.000,00 (duzentos e quarenta e quatro mil reais); Art. 2º - I, da LEI Nº 9.841, de 5 de outubro de 1999, que Institui o Estatuto da Microempresa e da Empresa de Pequeno Porte.

outro enquadramento sugerido pelo SEBRAE é a classificação das empresas por número de empregados, onde:

- ◆ Microempresa (ME): na indústria até 19 empregados e no comércio / serviço até 9 empregados.
- ◆ Pequena Empresa (PE): na indústria de 20 a 99 empregados e no comércio / serviço de 10 a 49 empregados.
- ◆ Média Empresa (MDE): na indústria de 100 a 499 empregados e no comércio / serviço de 50 a 99 empregados.
- ◆ Grande Empresa (GE): na indústria acima de 499 empregados e no comércio/serviço mais de 99 empregados.

Pelo Censo de 2000 (IBGE, 2001)<sup>14</sup>, mostrado na Tabela 2, o percentual de Microempresas de informática se reflete em número de empregados tanto para o Brasil (89,1%), como para o Nordeste (90,2%) e um pouco mais alto, se for considerado isoladamente, o Ceará (96,2%). Seja pela classificação da receita bruta, ou do número de empregados, até o presente, as empresas de informática, na sua maioria, se enquadram como microempresas.

<b>Local</b>	<b>Tamanho</b>	<b>Micro</b>	<b>Pequena</b>	<b>Média</b>	<b>Grande</b>	<b>Total</b>
<b>Brasil</b>		89,1	8,2	2,2	0,5	100,0
<b>Nordeste</b>		90,2	3,8	5,7	0,3	100,0
<b>Ceará</b>		96,2	3,4	0,1	0,3	100,0

Tabela 2 - Percentual de empresas de informática em 2000, por classificação de tamanho, no Brasil, no Nordeste e no Ceará. Fonte: (IBGE, 2001).

São empresas horizontais na medida que atuam em todos os segmentos de mercado, saúde, administração, engenharia, direito, e outros. Nos três setores: agropecuária, indústria ou serviços, seja na administração, como na produção, ou mesmo dentro das máquinas e equipamentos. Faz-se necessário uma classificação da empresa quanto ao seu Público-Alvo ou os domínios de *Software* desenvolvidos no Brasil pela organização, conforme disposto no Anexo II, a classificação do Ministério da Ciência e Tecnologia – MCT.

Segundo a Classificação Nacional de Empresas – CNAE<sup>2</sup>, do IBGE, as atividades de Informática estão classificadas na Sessão K - Atividades Imobiliárias, Aluguéis e Serviços Prestados às Empresas; Divisão 72 - Atividades de Informática e Serviços Relacionados, composta por 6 grupos, da seguinte forma:

- 72.1 Consultoria em *Hardware*
- 72.2 Consultoria em *Software*
- 72.3 Processamento de dados
- 72.4 Atividades de banco de dados e distribuição on-line e conteúdo eletrônico
- 72.5 Manutenção e reparação de máquinas de escritório e de informática
- 72.9 Outras atividades de informática, não especificadas anteriormente

Para o Setor de *Software*, somente interessa os grupos: **72.2**, **72.3** e **72.4**, detalhados no Anexo III.

A terceira característica é de uma empresa globalizada, sem fronteiras, nem distâncias. A maioria das empresas já compra, negocia e vende através da *Internet*, ou seja, trabalha virtualmente. Fisicamente as empresas quase não aparecem, são pequenos escritórios em edifícios desconhecidos, porém próximos à infra-estrutura tecnológica de ponta com comunicação em "banda larga", processadores de alta capacidade e grandes memórias para processamento e armazenamento das informações.

O Brasil adota o Sistema Harmonizado ou Sistema Harmonizado de Designação e de Codificação de Mercadorias, (SH) que Segundo o Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC), através da Secretaria do Comércio Exterior (SECEX)<sup>15</sup> "é um método internacional de classificação de mercadorias, baseado em uma estrutura de códigos e respectivas descrições, criado para promover o desenvolvimento do comércio internacional, assim como aprimorar a coleta, a comparação e a análise das estatísticas, particularmente as do comércio exterior". Este sistema compõe seus códigos com seis dígitos, para especificar os produtos, de acordo como sua origem, matéria constitutiva e aplicação.

---

<sup>2</sup> A Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE) é a classificação oficialmente adotada pelo Sistema Estatístico Nacional e pelos órgãos federais gestores de registros administrativos. Publicada no Diário Oficial da União, em 26/12/94

A partir do Sistema Harmonizado o Brasil criou dois outros sistemas específicos. Primeiro a Nomenclatura Brasileira de Mercadorias (NBM), utilizada entre janeiro de 1989 e dezembro de 1995, com a adição de mais quatro dígitos sobre o SH. Para o Setor de *Software*, conforme o MDIC, na nomenclatura NBM, está assim composto:

00	Serviços
0014	Processamento de Dados
0014020	<i>Software</i>
00140201	<i>Software</i> Consultoria
00140202	<i>Software</i> Construção e Montagem
00140203	<i>Software</i> Equipamento e Material

O segundo sistema utilizado por todos os países do Mercosul (Brasil, Argentina, Paraguai e Uruguai), a partir de janeiro de 1996, foi a Nomenclatura Comum do MERCOSUL (NCM), com seus códigos formados por oito dígitos, os seis primeiros são oriundos do Sistema Harmonizado e o sétimo e oitavo dígitos correspondem a especificidades atribuídas no âmbito do MERCOSUL. Não foi encontrado em qualquer uma das 21 seções da NCM, especificação para programas de computadores ou *Softwares*.

## ***II A Cadeia Produtiva de Software***

Neste Capítulo será mostrado o conceito de Cadeia Produtiva, bem como, analisados vários estudos ou esquemas de Cadeias Produtivas do Setor de *Software* e, por último, apresentado um modelo proposto pelo autor para a Cadeia Produtiva de *Software*, com o intuito de identificar todas as atividades e personagens envolvidos no processo de desenvolvimento de um *Software* desde a demanda até a entrega do produto final ao cliente. Este estudo é de suma importância, para as estratégias de exportação, pois chama a atenção da quantidade de agentes relacionados à confecção de programas de computadores que poderão participar como parceiros, no intuito de fortalecer os empresários como mostram os capítulos 5 e 6.

O Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará (IPECE) define como Cadeia Produtiva uma “seqüência de atividades que se articulam progressivamente desde insumos básicos até o produto final, incluindo distribuição e comercialização, seja no âmbito local, regional, nacional ou mundial.” (IPECE, 2003).<sup>16</sup>

Outra definição relevante sobre esse tema foi a compilada pelo SEBRAE e REDESIST, a partir de Dantas, Kertsnetzky e Prochnick (2002), Britto (2002) e MDIC que conceitua como o "encadeamento de atividades econômicas pelas quais passam e vão sendo transformados e transferidos os diversos insumos, em ciclos de produção, incluindo desde as matérias-primas, máquinas e equipamentos, produtos intermediários até os finais, bem como a distribuição e comercialização de bens e serviços". Ambas as instituições atentam para o aspecto da localização geográfica que não se delimita a uma mesma região ou localidade, podendo ser até mundial e que a Cadeia é identificada pela "análise da divisão de trabalho e das relações interindustriais, expressas em matrizes insumo-produto" (in ALBAGLI e BRITTO, 2002).<sup>17</sup>

O estudo das Cadeias Produtivas, tem sido objeto de trabalho de órgãos públicos diretos e indiretos, com o objetivo de promover o desenvolvimento local das empresas e das regiões. Considerando, então, o *Software* ou programa de computador como um produto, ao transformar dados em informação (serviço de processamento de dados), mesmo que só seja comercializado como Licença sobre o Direito de Propriedade Intelectual, deve-se procurar, então, mapear a cadeia produtiva e conhecer os agentes e os insumos necessários em todo o processo de fabricação.

No caso da indústria de *Software* pode-se tomar como parâmetro o Esquema Geral do Processo de Inovação e Difusão de Grueer y Marquis, adotado por Sáenz e Capote (2002),<sup>18</sup> na Figura 1, para mostrar como surge uma inovação tecnológica a partir de quatro fases: o Reconhecimento, a Fusão, a Ação e, por fim, a Solução. Como mostra a figura abaixo, percebe-se o desenvolvimento de uma inovação a partir da identificação de uma demanda associada com uma maneira de resolvê-la para compor junto a uma viabilidade tecnológica um projeto básico que será alimentado por informações da própria demanda e conhecimentos científicos e tecnológicos, gerando assim uma solução ideal.

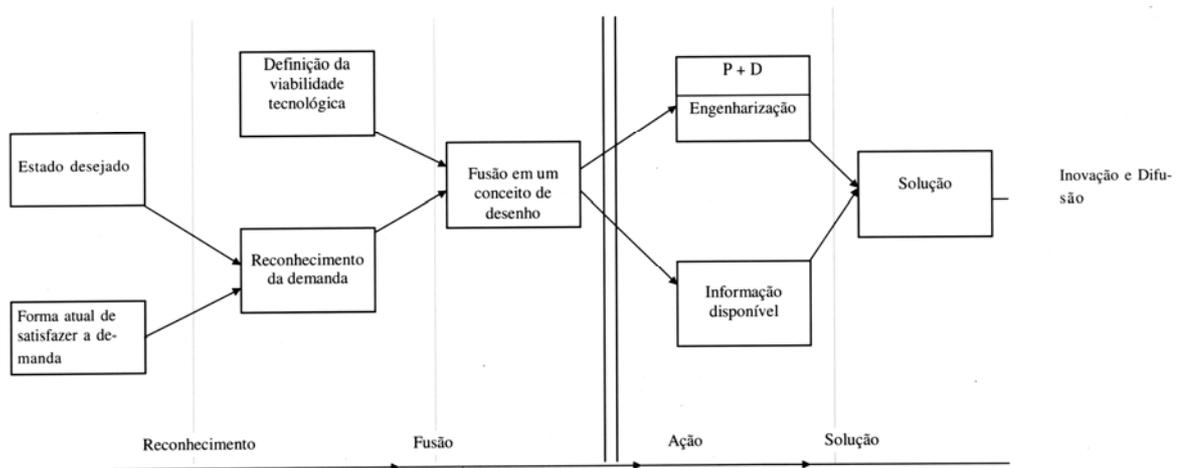


Figura 1 - Esquema Geral do Processo de Inovação e Difusão. Fonte: (SÁENZ E CAPOTE, 2002, p. 76)

Um segundo e importante estudo é o "Ecosistema para a Criação de Novas Empresas", desenvolvido por Silva (1998),<sup>19</sup> apresentado na Figura 2, para o Projeto de Geração de Novos Empreendimentos em *Software*, Informação e Serviços (GENESIS) que teve como objetivo a instalação e operação de centros de geração de empresas em universidades em todo o país para fomentar o surgimento de novos empreendimentos em tecnologia da informação com capacidade de competir no mercado mundial. Este estudo, sintetizado na Figura 2, mostra os elementos necessários para a criação de uma empresa conceito "**Classe Mundial**", onde são adicionados ativos tangíveis como Universidades, Centros Tecnológicos, Incubadoras e empresas consolidadas, dentre outros, aos três fatores intangíveis apontados por Kanter (1996, In SILVA,1998),<sup>20</sup> para o sucesso de um empreendimento no mercado mundial, quais sejam: o **Conhecimento** ("o acesso e uso do mais avançado saber"), a **Competência** ("capacidade de produzir padrões internacionais") e as **Conexões** ("o acesso ao conhecimento, competência e mercado por meio de redes internacionais").

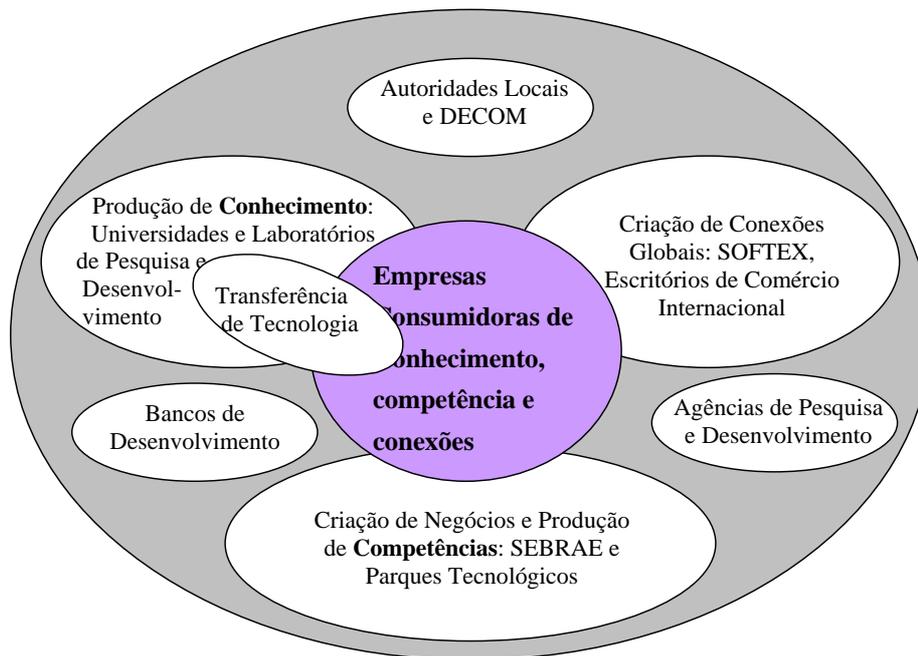


Figura 2 - Ecossistema para a Criação de Novas Empresas. Fonte: (SILVA, 1998, p. 15).

Silva (1998) chama a atenção da importância destes outros ativos como produtores destes itens intangíveis, sejam como produtores, catalisadores ou consumidores. Por exemplo, as Universidades e Centros de Pesquisa, ele classifica como produtores primários de conhecimento e tecnologia. A Sociedade Brasileira para Promoção e Exportação de *Software* (SOFTEX) atua como facilitadora no comércio internacional, e o SEBRAE, as incubadoras e os parques tecnológicos como geradores de competência empresariais num papel de aproximação entre as empresas e o mercado. Já as empresas, independentemente da sua maturação, devem estar preparadas intelectualmente para consumir o conhecimento, a competência e as conexões, para alcançar o sucesso.

Outros atores de importância nesse sistema são as autoridades ou lideranças locais, no âmbito empresarial, como representantes do setor ou político, governos municipais, estadual e federal que devem definir, implementar e dar suporte às políticas de desenvolvimento, por meio de regras e leis que apóiam, fiscalizam e protegem as empresas e o mercado; e Bancos e Agências de Desenvolvimento, como o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) e o Banco do Nordeste (BN), fomentando a produção de capital humano e tecnologia no ensino superior e instituições de pesquisa, financiando, com baixas taxas de

juros, a criação de novas empresas, Investidores de Capital de Risco (*venture capital*) que investem pesado em empreendimentos mais maduros com vistas no lançamento de produtos ou serviços em escala mundial, além das empresas concorrentes internas e externas. Neste sistema observa-se a sinergia entre os seus elementos desde os geradores de conhecimento, como Universidades e Agências de Pesquisa e Desenvolvimento que transferem tecnologia para as empresas, que também recebem o apoio dos bancos, instituições voltados aos negócios e empreendedorismo e mercado global e principalmente a atuação direta dos governos federal, estadual e municipal próximo a todos os atores deste modelo. Nesta figura, no entanto, não aborda uma parte importante de uma Cadeia Produtiva, ou seja, não explora a distribuição, incluindo o acesso ao mercado Internacional.

Outro estudo considerado, na Figura 3, foi o modelo da cadeia produtiva do setor de informática desenvolvido pelo Programa de Apoio ao Conhecimento Tecnológico em Informática do Estado do Rio de Janeiro – RIO CONHECIMENTO<sup>3, 21</sup>.

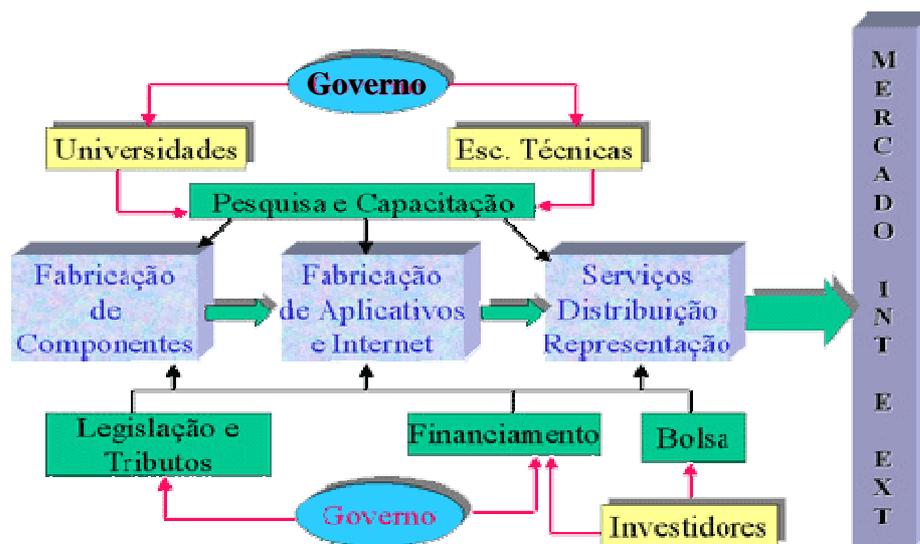


Figura 3 - Cadeia Produtiva do Setor de Informática proposta pelo Rio Conhecimento.  
Fonte: (Rio Conhecimento, 2002)

Percebe-se, na Figura 3, a atuação dos mesmos agentes da Figura 2 apoiando num primeiro nível as empresas e num segundo nível, estes apoiados pelos governos. No modelo

3 Projeto oriundo da parceria entre o PRODERJ, a SECPLAN e a RIOSOFT que visa, “fomentar o desenvolvimento e a consolidação da cadeia produtiva do setor de informática e estabelecer um padrão de excelência na disponibilidade e democratização do acesso às informações relativas ao Governo do Estado do Rio de Janeiro” (Decreto nº 33.589 de 18 de julho de 2003 - Governo do Estado do Rio de Janeiro).

do Rio Conhecimento não se observa um apoio direto do governo às empresas como incentivos fiscais, por exemplo.

O Governo do Estado do Ceará, através do Centro de Estratégias de Desenvolvimento do Estado do Ceará (CED), atualmente, Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica (IPECE), criou a estratégia denominada: Ce@rá Digital (CED, 2000),<sup>22</sup> com a finalidade de desenvolver o “arranjo” de Tecnologia da Informação e Telecomunicações (TI&T), formulada com a participação, também, de instituições de ensino e empresas do Setor, apresentou um modelo, Figura 4, de Cadeia produtiva de TI&T para o Estado onde se observa, como elemento central o desenvolvimento do Conhecimento e da Tecnologia, a partir da união entre Universidades e Centros de Formação, Empresas de TI&T, Governo e o Instituto do *Software* (INSOFT).

Para possibilitar este desenvolvimento, faz-se necessário, na linha horizontal superior a formação do conhecimento, como o desenvolvimento de Recursos Humanos (Criação de cursos de mestrado e doutorado e informática nas escolas de ensino fundamental), com a identificação de todos os participantes deste Setor, por meio de um censo; com o fortalecimento nas Instituições de Ensino e Pesquisa, tanto em termos de Universidades como e principalmente no ensino fundamental e um processo de inclusão e socialização digital (Ilha Digital e Governo Eletrônico: e-gov). Na horizontal inferior foi destacada a infra-estrutura necessária para esta formação, por meio de cabos de rede, *Infovias* e Centros Tecnológicos.



Figura 4 - Plano do Setor de TI&T proposto pelo Governo do Estado do Ceará. Fonte: (CED, 2000).

Interligando estes dois blocos surge na vertical esquerda, o processo de divulgação e distribuição e na direita o apoio governamental e financeiro. Este modelo mostra a necessidade de um entrosamento e união entre todos os atores do Setor como elemento indispensável para o sucesso e mais uma vez, percebe-se a dependência governamental para o alcance do objetivo principal.

Pode-se então, propor, conforme a Figura 5, um modelo de Cadeia Produtiva de *Software* considerando a partir da demanda, através dos clientes e mercado, seguindo para os insumos, como informações, conhecimentos técnicos e científicos, *Hardware*, *Software*, recursos humanos e parceiros, até o desenvolvimento de um *Software* na sua última fase com a entrega do produto, embalado e com material de apoio, ao cliente final, sempre com o apoio institucional do governo, de empresas financiadoras, e consultoria de administração, marketing, contabilidade, tributos, legislação e comércio exterior. Como mostra a Figura 5, esse modelo foi montado sobre cinco blocos distintos: **Cliente/Mercado** e **Apoio Institucional** e outros três correspondentes à fase produtiva, quais sejam: **Insumos**, **Produto**, **Distribuição**.

O primeiro bloco, **Cliente/Mercado**, possui a necessidade de uma solução para um determinado problema, gerando, então a demanda pelo *Software*; é composto por: indústrias, governo, empresas, instituições de ensino e pesquisa, ONG's, autônomos, em diversos setores e com diferentes situações econômicas; e contribui direta e indiretamente nas três fases produtivas.

O segundo bloco, **Apoio Institucional**, corresponde ao alicerce da estrutura, fornecendo opções de financiamento, como bancos, investidores, se destacando os de capital de risco em tecnologia (*venture capital*); apoio e incentivo governamental e consultorias em diversas áreas relacionadas à própria empresa e ao comércio, como administração e marketing, contabilidade e tributação, legislação e comércio exterior; e também, participa em todo o processo produtivo.

O terceiro bloco, **Insumos**, corresponde à composição dos insumos necessários para a confecção do *Software*. Sua base está em dois componentes importantes e imateriais, ou seja, a Informação da demanda e o Conhecimento Técnico Científico, onde serão apresentadas para a empresa de *Software*, as necessidades dos clientes e cruzadas com as informações do

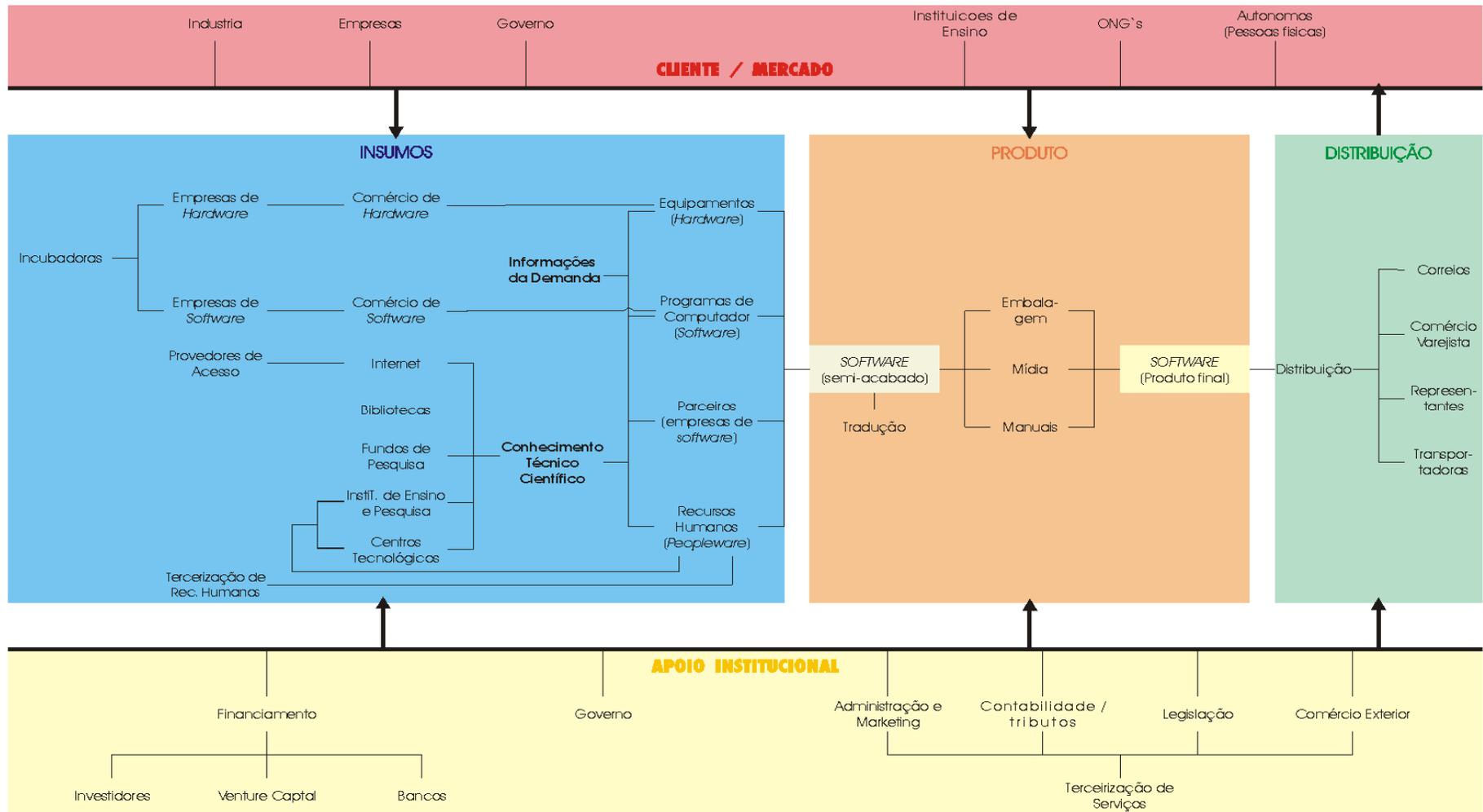


Figura 5 - Cadeia Produtiva para o Setor de Software proposta pelo Autor. Fonte: (Elaboração do Autor, 2003).

mercado, associadas com o conhecimento científico e tecnológico. Este *Know How* advém das Universidades e instituições de ensino, pesquisa e desenvolvimento, Centros Tecnológicos, das bibliotecas, dos fundos de pesquisa e da própria *Internet*, ligada através dos provedores de acesso à rede. Estes dois insumos principais são lançados no computador, com o uso de outros programas, adquiridos em lojas de *Software*, abastecidas pelas empresas de *Software*, ou incubadoras; operados por usuários, formados em instituições de ensino pesquisa e Centros Tecnológicos; em equipamentos eletrônicos, comprados em lojas de *Software*, fornecidas pelas empresas de *Software*, ou incubadoras; ou por meio de uma parceira com outras empresas de *Software*. É a primeira fase do processo produtivo.

O quarto bloco, **Produto**, é o desenvolvimento do *Software*, dentro de um outro processo, o de modelagem de sistemas, que cria a solução ideal para atender a necessidade do cliente. Após ser criado o *Software* então ele passará por um "banho de loja", serão criadas versões em línguas estrangeiras, produzir-se-á uma embalagem, os manuais técnicos e por fim a gravação numa mídia, seja disquete, CD, etc. Neste ponto o *Software* está pronto para ser distribuído até chegar ao usuário. É a segunda fase do processo produtivo.

O quinto bloco, **Distribuição**, é o acesso do *Software* ao cliente diretamente ou por meio de canais de distribuição como os Correios, comércio varejista, representantes, parceiros comerciais, transportadoras. É a terceira e última fase do processo produtivo.

É interessante observar que o governo se encontra nas várias fases do processo, primeiramente, como cliente / mercado, solicitando programas e gerindo informações à Cadeia, depois, como apoio governamental, direto e indireto, com incentivos, criando estruturas e instrumentos de desenvolvimento para o setor. Outro aspecto a ser notado é a necessidade de entrosamento e parcerias entre os agentes em busca de um fortalecimento institucional.

### ***III As Estratégias de Inovação e Competitividade***

Observou-se que uma das características das empresas do Setor de *Software* é de ser enquadrada, na sua maioria, como micro ou pequena empresa e que por isto elas apresentam grandes dificuldades, sendo assim, pouco sustentáveis e com altas taxas de mortalidade. Como principais razões desta fragilidade, pode-se destacar o pequeno poder de barganha e confiabilidade, a falta de financiamento e capital de giro, a rápida difusão tecnológica e a abertura econômica.

Este capítulo se preocupa em estudar como uma micro ou pequena empresa se encontra na economia atual e de que forma ela pode fazer para reverter essas dificuldades e se tornar mais sustentável, reduzir suas taxas de mortalidade, aumentar seu poder de barganha e confiabilidade, ou seja, disputar e alcançar novos mercados. Em síntese, conforme o Glossário de Arranjos Produtivos Locais, da Rede de Pesquisa em Sistemas Produtivos e Inovativos Locais (REDESIST, 2002),<sup>23</sup> ela necessita incrementar inovações tecnológicas, com a “utilização do conhecimento sobre novas formas de produzir e comercializar” e inovações organizacionais, com a “introdução de novos meios de organizar a produção, distribuição e comercialização”, para assim, poder se tornar competitiva, com “a capacidade de formular e implementar estratégias concorrenciais, que lhe permitam ampliar ou conservar, de forma duradoura, uma posição sustentável no mercado”.

### ***III.1 Uma Nova Economia: a Economia Digital, a Economia da Informação***

Para entender o que mudou nestes últimos 20 anos, aproximadamente ou por que tudo é mais rápido e às vezes, até instantâneo é preciso conhecer as profundas alterações na economia mundial nos mais diversos setores de atividade, decorrentes deste processo chamado globalização, caracterizado pela rápida evolução tecnológica, maior facilidade aos mercados estrangeiros, melhores meios de comunicação, grandes mudanças nos gostos e preferências dos consumidores, ou seja surgiu um novo padrão de competição global, onde o diferencial competitivo estará na capacidade de gerar inovações mais rapidamente.

Segundo Amaral Filho (2002),<sup>24</sup> o que de fato mudou foi “a certeza de que ser grande é muito vantajoso”, ou seja, para se alcançar o sucesso empresarial, não necessariamente precisa que a empresa seja de grande porte, surgia à oportunidade de empresas de pequeno porte dividirem parcelas significativas do mercado internacional. Este mesmo estudioso, aponta como responsável por esta quebra de paradigma, mudando a relevância das empresas

menores, cinco transformações estruturais, verificadas nos últimos anos: “(i) crise do planejamento e da intervenção regionais centralizadores; (ii) reestruturação do mercado; (iii) megametropolização, seguida pela emergência de megas problemas urbanos; (iv) globalização e abertura econômica e (v) tecnologia da informação e telecomunicações”.

Com relação ao foco desta pesquisa, a quinta mudança se refere ao desenvolvimento da informática e das telecomunicações, com o avanço nas redes de computadores, transbordando de dentro dos escritórios para todo o mundo. A *Internet*, com alta tecnologia: cabos de fibra ótica, satélites e sistemas de banco de dados interagindo com a multimídia, possibilitou, em tempo real, que pessoas e empresas, independente do país onde estivessem, trocassem informações, mostrassem produtos, fechassem negócios e até acompanhassem seus empreendimentos a longas distâncias.

A sobrevivência das empresas neste novo cenário, após estes impactos, passou a depender da redefinição dos fluxos de informação, da modernização e da atualização de suas tecnologias. Por isto, hoje, as novas tecnologias de informação são um instrumento gerador de vantagens competitivas para as empresas, e nesse âmbito, têm repercussões importantes nas políticas e estratégias de desenvolvimento.

Segundo Castells (2001),<sup>25</sup> o “processo atual de transformação tecnológica expande-se exponencialmente, em razão de sua capacidade de criar uma interface entre campos tecnológicos, mediante uma linguagem digital comum na qual a informação é gerada, armazenada, recuperada, processada e transmitida”, tudo, de maneira: automática, instantânea e independente da distância geográfica. Porém este mesmo autor, lembra que “não foi todo o sistema de tecnologia que mudou, mas também suas interações sociais e organizacionais”. É importante que não só as empresas absorvam essas novas tecnologias, mas também, a sociedade, como um todo. É crucial que ela seja incluída de forma global e digital, dado a necessidade de relacionamento instantâneo entre todos os atores do sistema econômico. Não adianta os bancos se comunicarem via *Internet*, se seus clientes continuarem a depender das filas dos caixas; não há sentido as empresas serem abastecidas de altas tecnologias, se seus funcionários não conseguirem passar e-mails, se seus vendedores não souberem conversar em salas virtuais ou participarem de leilões eletrônicos, e se seus clientes continuarem a ser somente aqueles que moram no mesmo país. Não há mais condições, de os governos

atenderem e prestarem seus serviços às comunidades, individualmente e manualmente, utilizando as burocracias tradicionais.

Essa nova economia, baseada na Tecnologia da Informação e Telecomunicação, Castells (2001)<sup>26</sup> chama de "informacional e global", para identificar suas características fundamentais e diferenciadas e enfatizar sua interligação. É informacional porque a produtividade e a competitividade de unidades ou agentes nessa economia (sejam empresas, regiões ou nações) dependem basicamente de sua capacidade de gerar, processar e aplicar, de forma eficiente a informação baseada em conhecimentos. É "global porque as principais atividades produtivas, o consumo e a circulação, assim como seus componentes (capital, trabalho, matéria-prima, administração, informação, tecnologia e mercado) estão organizados em escala global, diretamente ou mediante uma rede de conexões entre agentes econômicos". O autor referenciado, defende o fato de que informação e conhecimento, sempre foram peças importantes para o crescimento, porém, ele define como uma Nova Economia, pois, trata-se de uma nova realidade histórica, diferente da economia mundial e onde, a evolução da tecnologia é a responsável pela acumulação de capital de forma global, pelos novos níveis de produtividade, pelos emergentes padrões sociais e pela nova organização econômica, que "passa a funcionar como uma unidade em tempo real e em escala planetária".

Contudo, o pensamento de que se vive numa Nova Economia independente e desatrelada dos paradigmas básicos das Ciências Econômicas, não é compartilhado por todos. Carl Shapiro e Hal Varian (1999),<sup>27</sup> em Economia da Informação, afirmam que os velhos conceitos econômicos estão ativos e direcionam esta Nova Economia. Para eles, "os princípios da economia industrial, ainda são a mais poderosa arma para entender a economia atual" e chamam a atenção para o fato de muitos produtores de informação, acreditarem que os seus produtos e serviços não pertencem às Leis Econômicas.

Eles aceitam a mudança, o dinamismo e os impactos gerados pelo comércio eletrônico na produtividade, competitividade assim como nas relações entre empresas, fornecedores e clientes. Hoje, muitas Leis, mais visíveis são versões extremas do que se observava na economia industrial. Muitos aspectos, como a segmentação de mercado, a diferenciação de produtos e o posicionamento estratégico que eram pouco frequentes na economia industrial, passaram a estar no dia a dia.

O que estes autores chamam atenção é que ainda existem: mercados, preços, produtos, fornecedores e consumidores, porém diferentes da economia industrial passada, o que não invalida a aplicação da Teoria Microeconômica. Por exemplo, o mercado, hoje possui uma maior transparência, através do comércio eletrônico e segundo Cabral e Yoneyama (2001)<sup>28</sup>, a “*Internet* desempenha um papel importante no contexto do espaço virtual que abriga o mercado digital, uma vez que é por seu intermédio que o comércio eletrônico realiza suas transações”, permitindo: fácil acesso à informação, redução dos custos de transação, redução de intermediários, ligação dos produtores de bens e serviços diretamente aos consumidores finais e eliminação das distâncias físicas numa abrangência mundial. Percebe-se que esta Nova Economia, de escala mundial, está associada à economia de redes e assim submetida aos seus efeitos multiplicadores, onde o custo marginal possui uma tendência para zero, ou seja, quanto mais ampla for à rede, maior será a divisão dos custos pelos elementos dela. Segundo Carl Shapiro e Hal Varian (1999),<sup>29</sup> na economia tradicional, oligopolizada por alguns grupos ou empresas, sofrem, na Nova Economia, uma alteração na estrutura de mercado e se transformam em “monopólios temporários, que tendem a controlar 90% do seu segmento, deixando apenas migalhas para a concorrência”.

Os produtos e serviços possuem mais rigor qualitativo e são negociados mais rapidamente, de forma personalizada e independente dos consumidores ou país destino. Cabral e Yoneyama (2001)<sup>30</sup> apontam como vantagens para a personalização dos produtos e serviços, uma: “(i) maior satisfação do cliente; (ii) redução da produção e distribuição não autorizada; (iii) redução do desperdício; e (iv) diferenciação de preços”. Os consumidores ficaram mais exigentes com relação à qualidade dos produtos e serviços, exigindo maior variedade e diferenciação, economia de tempo nas compras, e melhores preços, devido ao pleno conhecimento das opções de mercado. As empresas aumentaram as possibilidades de acesso aos clientes e mercados, reduziram os custos das operações comerciais e financeiras, porém sua sobrevivência depende da compreensão da evolução dos negócios e do comportamento dos clientes, gerando custos adicionais, para processar informações dos consumidores, como forma de conhecê-los melhor, e antecipar cenários competitivos, aumentando a sua capacidade de reação, em tempo útil. Por último, os preços são diferenciados de acordo com cada cliente ou grupos de clientes. Cabral e Yoneyama (2001)<sup>31</sup> classificam a diferenciação de preço em: “primeiro grau (preço diferente para cada consumidor), segundo grau (consumidores divididos em grupos segundo volume de compras

e forma de utilização dos produtos) e terceiro grau (mercado segmentado segundo características de elasticidade da demanda e características demográficas)".

Mas o grande desafio nesta Nova Economia está na mudança organizacional. Para poder maximizar os benefícios do comércio eletrônico, as empresas e as estruturas de mercado precisam ser atualizadas com a implantação de redes internas de computadores, para elevar o nível da eficiência empresarial e contribuir diretamente para o aumento da capacidade de resposta da empresa, por meio de atendimentos otimizados das encomendas, faturamento, produção, estoques e informações relevantes para a estratégia da empresa.

Dentro desta nova realidade, onde ser pequeno não mais significa ser ineficiente e sim competitivo, o empreendimento de *Software* necessita duplamente desta mudança organizacional e de se inserir no mercado internacional. Primeiro, como gerador de tecnologia para as empresas de outros setores. Segundo por necessitar também de concorrer nesta Nova Economia.

### ***III.2 A Importância da União Para a Exportação***

Diversos cientistas sociais já se preocuparam com este assunto: como empresas de pequeno porte podem se tornar competitivas globalmente e contribuir para o desenvolvimento de uma nação. Que estratégias elas irão utilizar para produzirem em grande escala, com qualidade e a preços competitivos. De que forma, microempresários, com oito a dez funcionários e faturamentos abaixo de R\$1.200 mil, podem visitar clientes, entregar mercadorias, em grande volume, de maneira mais rápida e dar manutenção de seus produtos em países estrangeiros.

A melhor alternativa encontrada foi a do ditado que diz "a união faz a força". Era necessário, então, saber se os empresários podem se unir, trabalhar em parcerias e cooperação. Um dos primeiros, que chamou a atenção para a análise da economia de empresa, com relação ao seu tamanho, quando ela se apresenta só ou quando ela está em grupo, formando um aglomerado especializado, num determinado território, para produzir em escala, foi Marshall (1982),<sup>32</sup> em sua obra "Princípios de Economia".

Amaral Filho (2001),<sup>33</sup> mostra que este novo contexto global repercutiu, de duas formas, no surgimento de oportunidades para as empresas de pequeno porte: "a primeira, está

relacionada ao processo de desintegração vertical, disparado a partir, das grandes empresas; e a segunda, está associada ao processo, de integração horizontal, provocado pelas associações das micro, pequenas e médias empresas".

Outro estudioso, Porter (1999),<sup>34</sup> descreveu os aglomerados, como "um sistema de empresas e instituições inter-relacionadas, cujo valor como um todo é maior do que a soma das partes" e as três formas de influenciar a competição, quais sejam: "pelo fortalecimento da capacidade de inovação e, em consequência, pela elevação da produtividade; terceiro, pelo estímulo à formação de novas empresas, que reforçam a inovação e ampliam o aglomerado". Ele também mostrou que isto é possível, pelo fato de que os aglomerados possibilitam: (i) o acesso a insumos e pessoal especializado; (ii) a troca de informações técnicas, sobre o mercado e outras áreas específicas; (iii) a complementaridade das atividades dos diferentes participantes; (iv) o compartilhamento de serviços e bens públicos; (v) melhorar os incentivos dentro da empresa, através da competição entre elas.

Também são mostradas, na literatura, outras vantagens que solidificam as MPEs quando estas se aglomeram como:

- ◆ A divisão dos custos e riscos, bem como o compartilhamento do desenvolvimento e dos conhecimentos adquiridos em pesquisas tecnológicas, experiências e novas oportunidades;
- ◆ A oferta de uma linha de produtos de qualidade superior e mais diversificada;
- ◆ Poder de barganha maior no mercado e concorrência, tanto para compra de insumos, como para a venda dos produtos e serviços;
- ◆ O compartilhamento de recursos, infra-estruturas, informações, competências e *know-how* entre as empresas e os agentes envolvidos;
- ◆ O aumento das exportações, com economias de escala e inserção mais competitiva no comércio mundial;
- ◆ Um desenvolvimento mais sustentável.

Porter (1999),<sup>35</sup> porém chama a atenção para a importância do relacionamento entre as empresas e principalmente, entre os indivíduos de uma sociedade para a evolução e sustentação dos aglomerados, devido ao compartilhamento de recursos e informações. Segundo o autor, "os relacionamentos, as redes e o senso de interesse comum são os pilares de sustentação dessas circunstâncias. Assim, a estrutura social dos aglomerados assume uma importância fundamental".

### ***III.3 As Relações de Cooperação***

Para o aumento da competitividade das MPEs, ou seja o sucesso dessas relações de união é necessário, antes de tudo uma mudança cultural para que possa florir a confiança e a cooperação entre as próprias empresas e com outros agentes envolvidos, uma vez que em alguns casos não há a formalização garantindo a efetividade das ações.

Dentre as diversas formas de cooperação destacam-se: as incubadoras, onde a aglomeração é feita com base no conhecimento ou numa boa idéia, surgida entre pequenos empreendedores, quando ainda estudantes; os consórcios, uma das mais antigas formas de entrosamento entre empresários, no objetivo de se buscar parceiros em países destinos, para superar algumas barreiras comerciais; e por último, as aglomerações espaciais, oriundas dos distritos industriais, *Clusters*, e atualmente, mais usada, Arranjos Produtivos Locais, onde é possível estimular a organização e o relacionamento de empresas, numa determinada área geográfica, pertencentes a um mesmo setor.

#### ***III.3.A As Incubadoras***

Conforme nos mostra MARQUES (2001),<sup>36</sup> uma incubadora é um organismo ou instituição orientada e estruturada para receber vários empreendedores, ou seja as empresas incubadas, no intuito de proporcionar a capacidade de desenvolver análise, aprendizado, massa crítica e conhecimento que utilizará em seu negócio atual e futuro. Uma empresa incubada reside num período de três a quatro anos, passando a ser uma empresa graduada e se desvinculando da incubadora. Ainda conforme este autor,<sup>37</sup> os recursos oferecidos aos incubados se dividem em:

- ◆ **Estrutura física e infra-estrutura** (área física, telefone, fax, energia, copiadora, secretaria, sala de reunião, *show-room*, rede de computadores com acesso à *Internet*, etc.);
- ◆ **Apoio Gerencial** (Assessoria empresarial, em gerência, finanças, marketing, contabilidade, informática, legislação, além de cursos e treinamentos);
- ◆ **Apoio Financeiro** (parcerias e cooperação, bolsas e recursos governamentais, SOFTEX, SEBRAE, etc.);
- ◆ **Apoio Tecnológico** (laboratórios de Universidades).

Silva (1998)<sup>38</sup> no seu projeto de fábrica de empresas, visto na Figura 6, gerou um modelo de criação de empresas que inicia na concepção da idéia e do desenvolvimento do

Plano de Negócios, partindo para a fase de pré-incubação e incubação, para depois, com o aporte de capital via bancos ou empresas de Capital de Risco, ela poder se graduar e se consolidar no mercado.

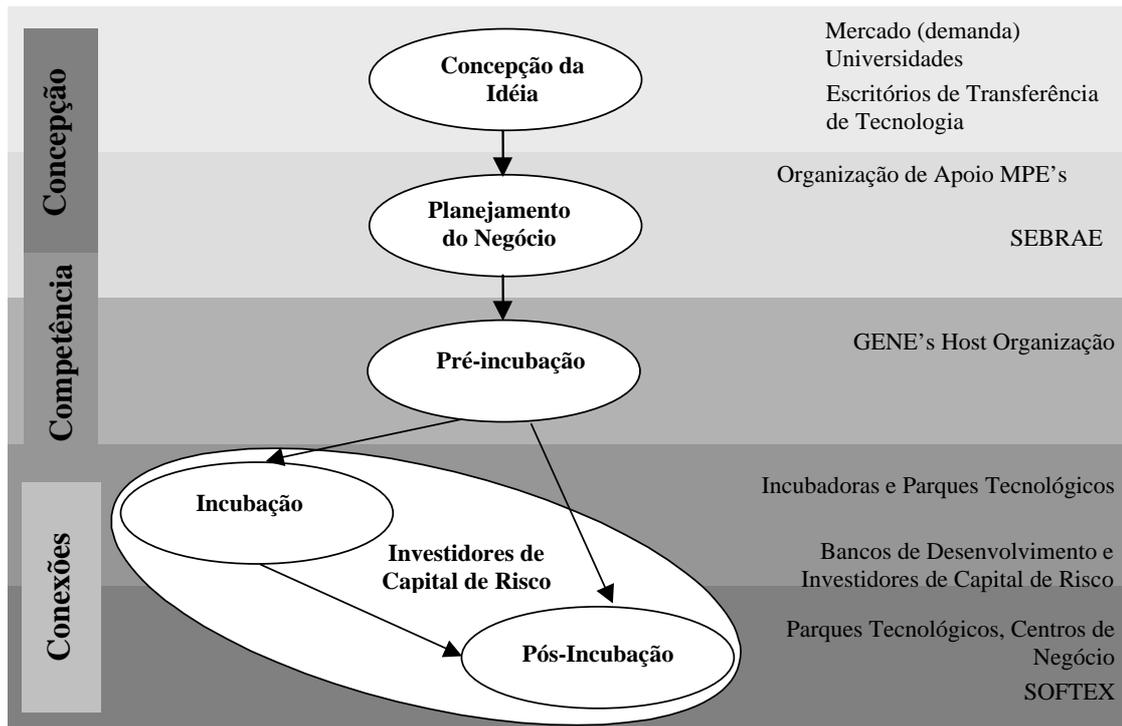


Figura 6 - O Modelo de Geração de Empresas. Fonte: (SILVA, 1998, p. 18).

No Ceará a única incubadora de *Software*, até o momento, é a Incubadora de *Software* do INSOFTE, denominada de INCUBASOFT, que foi concebida em 1996, com o objetivo de alavancar empresas do setor de Tecnologia da Informação do Estado do Ceará. A Incubasoft (INSOFT, 2003)<sup>39</sup> já graduou 7 empresas e conta atualmente com 4 incubadas. Possui uma área instalada de 50m<sup>2</sup>, com uma infra-estrutura de módulos de 7m<sup>2</sup> climatizada, além de pontos de energia e telefonia, mobília, microcomputadores com acesso à *Internet* e impressora, sala de reuniões e de treinamento, mini auditório, biblioteca, etc.

Dentre os objetivos da INCUBASOFT destacam-se:

- ◆ Oferecer orientação técnica empresarial e mercadológica, bem como dar suporte operacional para viabilizar a existência dos negócios/empreendimentos de *Software* incubados;
- ◆ Estimular a criação de parcerias para viabilizar os negócios/empreendimentos incubados, promovendo o setor de *Software* do Ceará;
- ◆ Apoiar a participação das empresas e dos negócios incubados em cursos, treinamentos, feiras e eventos;
- ◆ Oferecer assessoria técnica para a elaboração e execução de projetos, bem como a captação de recursos financeiros e a formação de parcerias.
- ◆ Consultoria em qualidade de *Software*, registro de marcas e patentes e divulgação de produtos e empresas

### III.3.B Os Consórcios de Exportação

Os Consórcios são uns dos modelos mais antigos de aglomeração empresarial e seu maior objetivo, no comércio exterior, era de buscar a união com empresas dos países destino, com o intuito de driblar as barreiras comerciais. Atualmente, este conceito foi evoluído da quebra de barreiras comerciais para a competitividade e conquista de mercados, onde empresas com os mesmos objetivos de ingressar no mercado externo, se unem para contratar profissionais experientes, elaborar projetos de promoção, participar de eventos e feiras e dividir os custos.

Conforme Matter (2003),<sup>40</sup>“os consórcios de exportação são um agrupamento de empresas, geralmente de um mesmo segmento econômico ou região geográfica, que se associam tendo em vista juntar sinergias para atingirem objetivos comuns, tais como: aumento de competitividade, redução de custos e riscos e alcançarem o mercado internacional.”

Segundo o SEBRAE (2003),<sup>41</sup>“Consórcio de Exportação é um agrupamento de empresas com interesses comuns, reunidos em uma entidade estabelecida juridicamente, constituída como uma associação sem fins lucrativos, na qual as empresas definem como vão trabalhar em conjunto, com o objetivo de melhorar a oferta exportável e de promover a exportação.”

Ainda conforme o SEBRAE, “a idéia básica do consórcio de empresas é a própria filosofia do associativismo, onde a empresa pequena não precisa lutar para se tornar grande e sim, continuar pequena, mas, com uma grande capacidade competitiva.”

Outro conceito, que compactua com os demais é o de Martins (2002),<sup>42</sup> conceituando como “associações de pequenas e médias empresas constituídas com a finalidade de: (i) promover as exportações das firmas consorciadas e, ainda que não necessariamente; (ii) comercializar os produtos dessas mesmas empresas no mercado externo”.

Em suma, um Consórcio de Exportação de *Software* é um grupo de empresas deste Setor, sejam micro ou pequenas e que mesmo produzindo diferentes *Softwares*, com soluções para os diversos segmentos de mercado, resolvem se unir com o objetivo de realizar exportações de uma forma mais profissional, econômica e eficaz, compartilhando uma mesma marca e estabelecendo canais permanentes de negociação no exterior.

Os consórcios de exportação, segundo Matter (2003),<sup>43</sup> podem ser classificados em dois grupos, conforme as Finalidades ou em relação aos Membros.

Conforme as Finalidades, podem ser:

**1. Consórcios Promocionais ou de Exportação:** são voltados somente para a área de promoção comercial, em conjunto, sem se preocupar com as vendas que são individuais. Oferecem serviços ligados à promoção como: capacitação, treinamento e consultoria nas áreas: financeira, legislativa, cambial, alfandegária e logística dentre outras; garantir a participação em missões e feiras, realizar pesquisas de mercado

**2. Consórcios Operacionais ou de Vendas:** são destinados às empresas que não possuem experiência em comércio exterior. Estes consórcios são completos, além da parte de promoção comercial, também, cuidam das vendas, por meio de uma comercial exportadora ou cooperativa que realiza e administra as vendas.

O segundo grupo é em relação aos Membros e podem ser:

**1. Consórcio Monossetorial:** grupo de empresas do mesmo setor que produzem um mesmo produto (Monossetorial Simples) ou produtos complementares (Monossetorial Complementar).

**2. Consórcio Multissetorial ou Plurissetorial:** grupo de empresas com mais de um setor e que produzem dois ou mais produtos complementares entre si (Plurissetorial

Complementar), ou que produzem dois ou mais produtos que não possuem nenhuma relação de complementaridade (Plurissetorial Heterogêneo);

**3. Consórcio de Área ou País:** Conjunto de empresas que destinam seus produtos a uma única área ou país.

Atualmente, as empresas que pretendem formar um Consórcio de Exportação possuem todo o apoio e orientação, por parte dos governos, através dos ministérios e secretarias estaduais, bem como do SEBRAE, via a Agência de Promoção de Exportação (APEX). Os consórcios de exportação serão constituídos sob a forma de associação sem fins lucrativos, então, para a formatação jurídica, são necessários alguns documentos, como:

- ◆ Um Projeto de Formação de Consórcio de Exportação, com a descrição detalhada do conjunto de atividades e ações;
- ◆ Contrato Social ou Ata da Assembléia de Constituição;
- ◆ Ata de eleição ou ato de designação das pessoas habilitadas a assinar contratos e convênios;;
- ◆ Estatuto Social, com prova de inscrição nos cadastros estadual e municipal de contribuintes;
- ◆ Prova de regularidade quanto a tributos e/ou contribuições junto a órgãos do fisco federal, estadual e municipal e outras instituições públicas e atestado de desempenho anterior; currículos da equipe técnica;
- ◆ Regimento Interno, mostrando as Normas de Funcionamento;
- ◆ Instrumento de constituição jurídica da empresa comercial exportadora ou contrato de prestação de serviços celebrado com empresa comercial exportadora já existente, quando for o caso.

De acordo com Matter (2003),<sup>44</sup> entre as diversas razões que levam empresas a se unirem e formarem um consórcio, “o mais forte é o desconhecimento dos mecanismos do comércio internacional e a ausência de pessoal qualificado nas técnicas de exportação”. Outros fatores apontados são: “a falta de informações sobre o ingresso nos mercados; o reduzido capital para investir em qualidade e capacidade de produção; a pouca capacidade contratual com fornecedores, clientes, bancos e entidades governamentais; o escasso volume de produção para interessar virtuais compradores e a ausência de uma marca própria”.

A principal vantagem de se formar consórcios, está na magia de permitir que pequenas empresas participem do comércio internacional, competindo com as grandes empresas, de

igual para igual, democratizando, assim, os negócios internacionais. Outras vantagens dos consórcios de exportação que se destacam são:

- ◆ Aprendizado e aprimoramento do processo de gestão e produção comum para todos os participantes;
- ◆ Colaboração entre as empresas com compartilhamento das despesas de exportação, como: despachante aduaneiro, secretária, pesquisa de mercado, custos de promoção, representação, participação em feiras nacionais e internacionais, missões e rodadas de negócios para a prospecção de novos mercados;
- ◆ Geração de inovações e Projetos de capacitação (qualidade total, design, ISO 9000) de forma coletiva e compartilhada;
- ◆ Produtos resguardados por uma marca forte, com melhor qualidade e em escala de produção;
- ◆ Redução dos custos e riscos e obtenção de benefícios individuais e de grupo, através da especialização;
- ◆ Melhores condições financeiras dos projetos;<sup>4 45</sup>
- ◆ Maior segurança e motivação sobre as empresas participantes;
- ◆ Estabelecimento de unidades de apoio no exterior;
- ◆ Articulação com outros consórcios para troca de informações comerciais;
- ◆ Maior poder político e de negociação com clientes, fornecedores e entidades oficiais, mistas ou privadas de apoio ao comércio exterior;
- ◆ Maior competitividade perante os concorrentes nacionais e internacionais;
- ◆ Maior oportunidade de mercado diversificado;
- ◆ Aumento do volume das exportações de *Software* do Brasil e redução do déficit externo do setor.

Como na vida, nada é perfeito, algumas dificuldades também são encontradas na formação dos consórcios de exportação, como:

- ◆ Grandes investimentos em logística;
- ◆ Longas distâncias do mercado comprador;
- ◆ Elevadas taxas de juros e entraves para obtenção de crédito;
- ◆ Falta de tempo e de estrutura para dedicação à exportação.
- ◆ Ausência da consciência coletiva e excesso de individualismo;
- ◆ Desconfiança dos demais participantes e dos coordenadores do consórcio.
- ◆ Má elaboração no Projeto do Consórcio, bem como, no Regimento Interno (Estatuto)

---

<sup>4</sup> A Agência de Promoção de Exportação (APEX, 2003) financia em até 50% projetos para a implantação de consórcios de exportação.

No Ceará não há exemplos de consórcios de exportação de *Software*, porém é uma das estratégias indicadas no projeto da Agência de Promoção de Exportações (APEX), em andamento. Contudo é relevante lembrar que no Estado já existem casos de sucesso de consórcios de exportação em outros setores, destacando-se o de confecções e moda praia.

Em termos de Brasil, alguns casos de sucesso de consórcios de *Software* já são realidade. O primeiro é aqui no Nordeste, trata-se do Consórcio de Exportação de *Software* PBTech, que reúne nove empresas de Campina Grande e uma de João Pessoa, na Paraíba. Criado em dezembro de 2002, com o objetivo de promover o desenvolvimento do mercado local e nacional de *Software* paraibano e intensificar o processo de divulgação e exportação dos produtos fabricados no Estado. O Consórcio é financiado pelo SEBRAE e APEX, além do apoio do Governo do Estado da Paraíba, da Federação das Indústrias da Paraíba, da Fundação Parque Tecnológico da Paraíba, da Associação Comercial de Campina Grande e da Sociedade para Promoção da Excelência do *Software* Brasileiro (SOFTEX).

Os principais mercados são: Espanha, Portugal, Itália e França, Finlândia, Alemanha e Argentina. Dentre os produtos comercializados, se destacam licenças de *Software* e vendas de equipamentos para segurança, programas nas áreas de telecomunicação, gestão hoteleira e sonorização eletrônica para metrô. O consórcio deverá assinar contratos no primeiro trimestre de 2004, totalizando 200 mil euros, até o início de 2005

Outro exemplo, são os empresários que integram o Brazilian Intelligence in *Software* (Brains), consórcio de exportação que reúne 16 empresas da área de tecnologia da informação de pequeno e médio porte, sendo 14 de Brasília e duas de São Paulo. Com a assinatura de um acordo com uma multinacional da área de banco de dados, este consórcio abrirá uma frente de negócios em 88 países. O mais novo contrato tem como mercado a Jordânia e gerará um faturamento de US\$ 2,5 milhões, para os próximos anos, com a venda de uma solução para central de pagamentos, para o mercado bancário. O consórcio conta com o apoio da APEX e do Centro de Tecnologia de *Software* de Brasília (TECSOFT), agente SOFTEX em Brasília.

Um terceiro exemplo é o Next (Núcleo de Exportação de Tecnologia), consórcio de 15 desenvolvedoras brasileiras de *Software* para o mercado financeiro, que individualmente, já possuem vendas, neste ano, para os Estados Unidos, de aproximadamente 30 milhões de dólares. Com a consolidação do consórcio será possível abrir uma empresa distribuidora de

seus produtos no mercado norte-americano até o segundo trimestre de 2004, atingindo assim, um faturamento de 10 milhões de dólares no mesmo ano e 200 milhões de dólares até 2008.

### III.3.C Os Ambientes Inovadores

Conforme, anteriormente, nos mostrou Amaral Filho (2001),<sup>46</sup> “o processo de integração horizontal” corresponde exatamente ao conceito de inovação organizacional, da REDESIST (2002),<sup>47</sup> também já citado anteriormente. Em síntese, os ambientes inovadores são espaços que possibilitam diversas formas de organização, colaboração e articulação de pessoas, empresas e demais atores políticos e sociais, através da realização de transações ou troca de informações e conhecimentos. Como exemplo destes outros participantes, pode-se citar: fornecedores, clientes, distribuidores, órgãos públicos, organizações não governamentais (ONGs), instituições de ensino e pesquisa e associações profissionais e comunitárias.

Diversas definições para estes ambientes inovadores já foram citadas, de acordo com a evolução e amadurecimento do conceito primeiro, desde os aglomerados teorizados por Marshal, passando pelos Distritos Industriais, as Redes de Empresas, os *Clusters*, e mais recentemente, os Arranjos Produtivos Locais (APLs). Outros conceitos menores, porém que tratam do associativismo e parceria, lembrados pelo SEBRAE, são a Cooperativa, a Associação, Grupos Organizados e as Empresas de Participação Comunitária (EPC). Ao se analisar alguns conceitos a seguir, observa-se que todos falam dos mesmos pontos com relação à questão da convivência em parceria numa sinergia de recursos e informações que tende sempre ao fortalecimento e sucesso do grupo.

De acordo com Amaral Filho (2001),<sup>48</sup> “os agrupamentos territorializados em bairros, municípios e regiões receberam diversos nomes, em função dos locais de surgimento, mas tais denominações nem sempre concorrem entre si”. Ainda conforme este autor, “a relação ambiente e desenvolvimento”, especificamente a questão da organização social ou coletiva, os chamados agrupamentos e redes de empresas, podem ser denominados de *cluster*, distrito industrial, sistema produtivo ou arranjo produtivo.

Segundo Pyke, Becattini e Sengenberger (1990 apud AMARAL FILHO, 2001),<sup>49</sup> distrito industrial é “um sistema produtivo local, caracterizado por um grande número de firmas que são envolvidas em vários estágios – e em várias vias – na confecção de um produto

homogêneo". A constituição dos Distritos Industriais Italianos, o caso que mais chama a atenção, foi decorrente de um processo natural, onde prevaleceram às relações entre os atores locais na construção coletiva de canais de confiança, transparência e cooperação com base na evolução histórica da construção do sistema, dos valores e da cultura.

O SEBRAE (2003)<sup>50</sup> define como Redes de empresas, "grupos de organizações com interesses comuns que se unem para a melhoria da competitividade de um determinado setor ou segmento. Essa forma de associação busca parcerias que proporcionem: competitividade, incremento na rentabilidade, lucratividade, operacionalidade, investimento acessível, informações, estudos e pesquisas, tecnologia de qualidade, certificação de qualidade das empresas."

Segundo AMORIM (1998),<sup>51</sup> *cluster* "denomina um conjunto numeroso de empresas, em geral pequenas e médias, operando em regime de intensa cooperação, onde cada uma das firmas executa um estágio do processo de produção". Segundo Rosenfeld (1996 apud AMARAL FILHO, 2001)<sup>52</sup> é "uma concentração sobre um território geográfico delimitado de empresas interdependentes, ligadas entre si por meios ativos de transações comerciais, de diálogo e de comunicações, que se beneficiam das mesmas oportunidades e enfrentam os mesmos problemas". Na mesma linha, (ALMEIDA, 2003),<sup>53</sup> caracteriza como "áreas onde se aglomeram pequenas e médias empresas (PMEs), organizadas horizontalmente ou verticalmente, vinculadas a empresas âncoras ou não".

Segundo BRITTO & ALBAGLI (2002),<sup>54</sup> os Arranjos Produtivos Locais (APLs) são "aglomerações territoriais de agentes econômicos, políticos e sociais, com foco em um conjunto específico de atividades econômicas e que apresentam vínculos e interdependência". Pelo SEBRAE (2003),<sup>55</sup> os arranjos produtivos são "aglomerações de empresas localizadas em um mesmo território, que apresentam especialização produtiva e mantêm algum vínculo de articulação, interação, cooperação e aprendizagem entre si e com outros atores locais tais como governo, associações empresariais, instituições de crédito, ensino e pesquisa."

Independente da nomenclatura, se rede de empresas, distrito industrial, *cluster*, arranjo produtivo local ou qualquer outra nomenclatura dada, deve-se procurar observar quais características são comuns. Amaral Filho (2001),<sup>56</sup> realizou essa análise e encontrou "quatro elementos comuns: capital social, estratégia coletiva de organização da produção, estratégia coletiva de mercado, e articulação político-institucional". Para as empresas se tornarem

competitivas é necessário que elas desenvolvam seus potenciais de especialização e inovação e que os empreendedores tenham a consciência do senso de comunidade, com cooperação e complementaridade, e de competição, buscando continuamente o desenvolvimento da região e o bem estar da população.

Entre as características comuns, alguns itens chamam atenção, como a atuação em torno de uma atividade produtiva principal, a noção de território e a sua própria maturidade com relação as suas relações internas e o nível cultural de seus participantes, no aspecto das parcerias e cooperações existentes. Então após identificar um aglomerado de empresas, deve-se constatar se é um ambiente inovador, com estas características principais. Caso estas características existam, porém estejam fracas, faz-se necessário promover a competitividade e a sustentabilidade dos micro e pequenos negócios, estimular processos locais de desenvolvimento, permitir a conexão com os mercados e os bens e serviços públicos.

Dentro das vantagens destes ambientes inovadores, as empresas, além de especializarem-se apenas em suas atividades fins, ainda obtém vantagens como:

- ◆ proporciona condições de negociar melhor a aquisição de equipamentos e matérias-primas;
- ◆ facilitar o acesso às inovações tecnológicas e de mercado no mundo globalizado;
- ◆ melhorar a produtividade;
- ◆ reduzir custos, poupança de recursos;
- ◆ acessar a novos mercados, novas tecnologias, mão-de-obra e fornecedores;
- ◆ aumentar o poder de barganha em compras e comercialização;
- ◆ trocar experiências e obter maior acesso a informações;
- ◆ melhorar a reputação do setor na região; e
- ◆ gerar maior acesso a instituições e programas governamentais.

Os ambientes inovadores têm sido alvo de interesse e estudo no Brasil e no mundo. Os governos federal e estadual por meio de ministérios e secretarias de desenvolvimento, bancos de desenvolvimento e órgãos como o SEBRAE têm procurado identificar esses ambientes e estimularem-nos para o seu aperfeiçoamento e sucesso.

O Governo do Estado do Ceará, desde 1999, com a criação do Centro de Estratégias de Desenvolvimento (CED) vem realizando estudos de identificação de Arranjos Produtivos Locais em todo o Estado já tendo identificado cerca de trinta aglomerações em todo o estado.

Atualmente, além da iniciativa do Governo Estadual, outros órgãos, como o SEBRAE-CE e o Banco do Nordeste também estão trabalhando em busca do desenvolvimento destes arranjos.

Além das estatísticas, que concretizam o grande desenvolvimento deste Setor, os grandes complexos industriais, desenvolvidos em áreas geográficas delimitadas, também mostram o entrosamento e as parcerias entre as empresas, as Universidades e o Governo, este como principal elemento indutor. Dentre alguns exemplos, no setor de alta tecnologia, se destacam O Vale do Silício, a Rota 128, Austin, Vale do *Software*, Corredor Baltimore e Midwest Auto Alley nos Estados Unidos e Bangalore na Índia.

O Vale do Silício se encontra na área da Baía de São Francisco, sul da Califórnia, nos EUA e abriga o maior *cluster* industrial e de serviços tecnológicos especializado de todo o mundo (ALMEIDA, 2003),<sup>57</sup> com grande desenvolvimento de tecnologias inovadoras de telecomunicação e equipamentos para conferência de vídeo e semicondutores. A sua origem está na cidade Palo Alto, de onde foi inventada a válvula a vácuo e criada a *Hewlet-Packard (HP)*. Outros fatores contribuíram, como a existência de Universidades, como Stanford, e as volumosas somas de recursos financeiros, do governo, para pesquisas na área militar, no período da Segunda Guerra Mundial. Conforme Castells (2001),<sup>58</sup> “mesmo nos EUA, sabe-se que os contratos militares e as iniciativas tecnológicas do Departamento de Defesa desempenharam papéis decisivos no estágio de formação da Tecnologia da Informação”. Após a guerra foram criados Institutos de Pesquisas e Parques Tecnológicos, aumentando as cooperações entre as Universidades e as empresas, com consultorias, cursos e atualizações tecnológicas de um lado e reaparelhamento de departamentos das Universidades do outro. Instalaram-se no Vale do Silício, além da *HP*, empresas como a *General Electric, Eastand Kodak, IBM, Xerox, Philco-Ford, Silicon Valley Network*, dentre outras.

Outro exemplo a ser analisado é o caso da Índia, especificamente a Bangalore. A Índia possui uma série de vantagens em recursos humanos no segmento de Tecnologia da Informação, especificamente no Setor de *Software*.

Segundo a *International Trade Center (ITC)*, da ONU/OMC (ITC, 2003),<sup>59</sup> "o crescimento do setor de TI *Software* e serviços cresceu 50% entre 1991 e 2000. Tem se expandido quase duas vezes tão rápido quanto o *Software* dos Estados Unidos no mesmo período, apesar de uma base menor". Isto fez com que a indústria de *Software* se tornasse o

principal setor exportador, onde o principal produto é o serviço de *Software*, depois vem o *Software* em produtos e pacotes.

Apesar de ser um país com alta qualidade, alta rentabilidade e possuir conhecimento em tecnologia, ainda necessita melhorar a infra-estrutura física e de telecomunicações e utilizar mais o seu potencial em informática para suas empresas de outros setores.

Pelo Gráfico 1, percebe-se que o mercado de *Software* no Brasil (US\$ 7,9 Bilhões) é da mesma ordem de grandeza dos mercados da Índia e China (US\$ 8,2 e US\$ 8,3 Bilhões) Bilhões), porém tendo como diferencial, o fato que o mercado indiano é voltado para a exportação (75,6%).

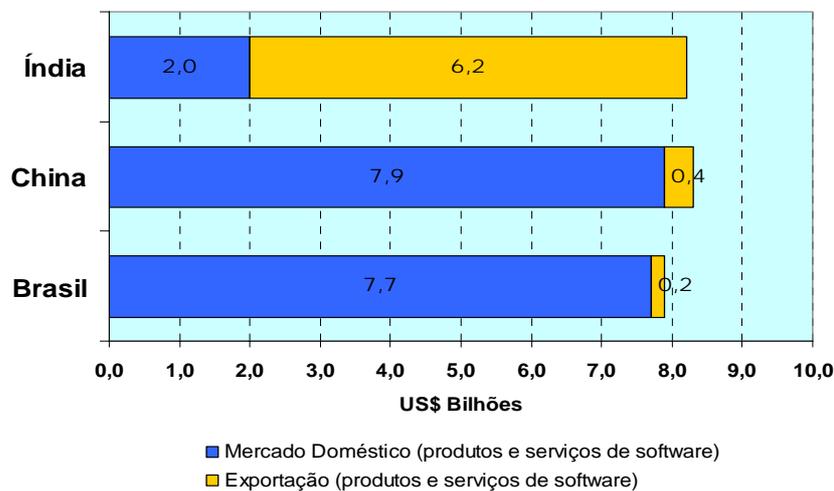


Gráfico 1 - Mercado de *Software* (Produtos e Serviços) - 2001. Fonte: (Softex - Projeto MIT, 2002, ajustes Booz Allen & Hamilton in AMCHAM, 2003).

Segundo Bhojwani (2003),<sup>60</sup> "a Índia é dona da maior força de trabalho científica em língua inglesa depois dos Estados Unidos, com um contingente de 3 milhões de cientistas de alto nível. Desse número, 800 mil são pós-graduados em ciências, um milhão de graduados em engenharia, além de outros 600 mil em ciências veterinárias".

Além da mão-de-obra sofisticada e barata, apesar de ser tão preparada como os cientistas de outros países, as empresas de *Software* recebem, do governo, incentivos fiscais, como isenção do Imposto de Renda até 2010.

Segundo a AMCHAM, (2003), a indústria da Índia será acelerada por vários fatores:

- ◆ Avanço mundial da *Internet*, com novas plataformas criadas, pelo uso das redes sem fio, alta velocidade, etc.;

- ◆ Privatização da infra-estrutura e abertura do mercado ao investimento estrangeiro;
- ◆ Transformação do modelo de negócios e adoção global de leilões, cadeia de oferta integrada e fenômenos semelhantes;
- ◆ Harmonização das leis internacionais e políticas de regulação, tais como: taxaço, privacidade e segurança;
- ◆ Emergência de novos mercados em Tecnologia da Informática, incluindo Índia, China e Brasil.

O potencial de desenvolvimento de *Software* tem gerado riqueza, divisas e emprego. Atualmente, a Índia é reconhecida internacionalmente como um país desenvolvedor de *Software*, gerando um forte interesse para as empresas de capital de risco e estudantes estrangeiros.

De acordo com o Cônsul Geral da Índia no Brasil, Bhojwani (2003),<sup>61</sup> "houve uma grande mudança de mentalidade na área de negócios da Índia, especialmente a partir da implementação do processo de reforma econômica, que teve início no princípio da década de 90. Foi quando executivos e negociantes chegaram à conclusão de que não poderiam ficar protegidos ou isolados do mundo externo. Hoje existem várias empresas indianas que se posicionam entre as mais profissionais do mundo, há milhares com certificados ISO (*International Standardization Organization*) e centenas com representações e/ou *joint ventures* no exterior. Os setores de alta tecnologia progrediram bastante nos negócios indianos, em razão do grande número de cientistas e pesquisadores, cujos talentos foram reorganizados e empregados pelos empresários do país. A rápida desregulamentação da indústria de informática ajudou a impulsionar o setor de *Software*, que contou também com um grande contingente de pessoas bem qualificadas que falam inglês e com profissionais de *Software* tecnicamente qualificados."

Na Índia, também, segundo Bhojwani (2003),<sup>62</sup> "o estímulo inicial veio do governo, com o estabelecimento de laboratórios e institutos em áreas de alta tecnologia, que produziram a prosperidade tecnológica baseada na capacitação da mão-de-obra."

De acordo com Castells (2001),<sup>63</sup> "foi o Estado, e não o empreendedor de inovações em garagens, que iniciou a Revolução da Tecnologia da Informação tanto nos estados Unidos como em todo o Mundo".

### ***III.4 A Inovação e Competitividade no Setor de TI Desenvolvidas no Ceará***

Também, dentro do Programa **Ce@rá Digital**, desenvolvido pelo Governo do Estado do Ceará, se encontra outra estratégia importante que trata da formação de Parques Tecnológicos de TI&T em todo o Estado, ou seja, busca organizar e orientar este Arranjo Produtivo Local já identificado na capital do Estado.

Um exemplo destes Parques é o Instituto Atlântico, uma instituição de Pesquisa e Desenvolvimento que tem se articulado com instituições parceiras para a criação de um pólo tecnológico, responsável pelo desenvolvimento de *Softwares* e pesquisas nos setores de telecomunicação, engenharia, planejamento, energia e governo. Este Parque tem crescido de forma tão surpreendente que já irá colocar uma extensão no município de Sobral.

Outro Parque Tecnológico a ser destacado é o Projeto do Centro Digital que é um instrumento dotado de infra-estrutura física especializada a ser instalado no Ed. São Luís, localizado na Praça do Ferreira, no centro comercial de Fortaleza para permitir a aglomeração de empresas, organizações e competências tecnológicas de desenvolvimento de *Software*, visando a aceleração da aprendizagem.

Desta forma, segundo o CED, o Centro Digital pretende:

- ◆ Ser um ponto de referência e aglutinador para os profissionais, acadêmicos, empresários e capitais de risco, onde estes poderão se encontrar, interagir e trocar informações e conhecimento.
- ◆ Desencadear um processo de estímulo para que empresas privadas do setor se instalem próximo daquele Edifício
- ◆ Aglomerar e gerar sinergia para empresas e competências tecnológicas
- ◆ Gerar incubação de empresas
- ◆ Ser um ambiente de inovações
- ◆ Gerar transferência de conhecimento e tecnologia Universidade-Empresas-Universidade
- ◆ Ser uma Função Emblemática: sinalizar a ênfase do Governo em negócios de TI&T
- ◆ Revigorar a atividade econômica e social no centro da cidade, ao introduzir um público novo e de maior poder aquisitivo, que por sua vez deverá requalificar o comércio e outros serviços oferecidos.

Ao contrário do Instituto Atlântico, infelizmente este Centro Tecnológico, apesar do edifício já ter sido comprado pelo Governo do Estado, através da Companhia de Desenvolvimento do Ceará (CODECE), o projeto arquitetônico ter sido contratado e

desenvolvido e do seu apelo à revitalização do Centro de Fortaleza, com grande apoio do setor comercial da capital do Estado, ele se encontra totalmente parado, desde a mudança de Governo em 2003. A Secretaria de Ciência e Tecnologia, responsável por ele, não aponta nenhuma perspectiva ao projeto ou aos recursos já disponibilizados.

***IV Aspectos Metodológicos da Pesquisa***

Este capítulo classifica e apresenta a metodologia adotada, no intuito de esclarecer a concepção que viabilizou a composição dessa dissertação. Descreve o enquadramento desta dissertação de acordo com o seu perfil, o objeto de estudo e as linhas de pesquisa relacionadas ao tema. Por fim aborda os aspectos para a elaboração do questionário utilizado nas entrevistas às empresas exportadoras de *Software* cearenses. Este estudo seguiu as orientações do Manual de Elaboração de Tese, Dissertação e Monografia, do Professor Sérgio Forte (Forte, 2003), sugerido pela coordenação do curso, bem como, as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT):<sup>64</sup>NBR 6021/2003 e 6022, 6023, 10520, 14724/2002.

### **Tipologia**

O estudo de estratégias para o Setor de *Software* com vistas ao mercado internacional exige um conhecimento maior das classificações dos produtos e empresas deste setor, bem como, a identificação dessas estratégias, realizando, assim, comparações e análises entre o normativo e positivo. Para realizar estas comparações, é necessário conhecer a realidade local, que no caso do Ceará é mínima, em relação ao mercado mundial.

Esta Pesquisa, quanto à Natureza de suas Variáveis, é mais de caráter Qualitativo, conforme Forte (2003)<sup>65</sup> esclarece: "há predominância de classificações, análises mais dissertativas, de menos cálculo", como mencionado anteriormente. Quanto ao seu Objetivo e Grau de Problema, ela é Exploratória, pois "pouco se conhece o assunto e suas conclusões geram hipóteses para pesquisas futuras", ou seja, foi necessário conhecer e identificar o Setor de *Software* para poder escolher as melhores estratégias a serem adotadas. Já, com relação ao seu Escopo, ela se enquadra como um Estudo de Caso: Empresas Cearenses de *Software*, pois, ainda conforme Forte, ela trata de "uma situação, entidade ou conjunto de entidades que têm um mesmo comportamento ou são do mesmo perfil". E por último, quanto ao Controle ela é um Experimento de Campo, pois trata de uma dissertação com base nas teorias das áreas de administração e ciências econômicas, mais especificamente comércio internacional.

### **Objeto de Estudo**

A partir dos modelos teóricos de microeconomia, comércio internacional e *marketing* internacional, bem como dados primários baseados em entrevistas com aplicação de questionários (Ver Apêndice) com os empresários de *Software* do Ceará e dados secundários

ligados ao comércio internacional e ao setor de *Software*, em instituições e órgãos governamentais, a partir de anotações e arquivos segmentados ao longo do curso, pesquisas em livros, artigos, monografias, outros trabalhos científicos, bem como páginas da *Internet*.

### **Linhas de Pesquisa**

As linhas de pesquisa que delinearão esta dissertação, foram:

- Economia e Marketing Internacional
- Relações Comerciais Internacionais
- Microeconomia (teoria da empresa, cooperativismo e aglomeração)
- Crescimento e Desenvolvimento Econômico, Local e Regional
- Educação, Inovação Tecnológica e Competitividade Empresarial

### **A Entrevista com base no Questionário**

Pelo fato de ser desconhecido, de fato, o número de empresas exportadoras de *Softwares* no Estado, pelos órgãos relacionados ao tema, como o INSOFT, SEBRAE e pelo Sistema formado pela Associação das Empresas Brasileiras de Tecnologia da Informação, *Software* e *Internet* (ASSESPRO) e Sindicato das Empresas de Informática, Telecomunicações e Automação do Ceará (SEITAC), foi necessário, inicialmente, investigar em páginas na *Internet*, notícias de jornais ou por meio de telefonemas diretos para as empresas, tentando catar, exatamente quantas empresas cearenses comercializavam no exterior. Esta pesquisa iniciou, por notícias arquivadas, pelo autor, sobre exportação e ligações para as empresas participantes do Projeto Setorial Integrado de exportação de *Software*, coordenado pelo SEBRAE.

Como resultado desta investigação, foram encontradas três empresas, em vez de duas, como muitos afirmavam. E pelo menos, outras duas, já bastante avançadas, inclusive com parcerias estrangeiras já definidas.

As entrevistas foram realizadas, no período do mês de novembro, com base num pequeno questionário, anexado, como roteiro base, procurando conhecer:

- ◆ A identificação e localização da empresa;
- ◆ A classificação da empresa pelo Código Nacional de Empresas (CNAE), bem como, em relação ao seu faturamento e quadro funcional e possíveis parcerias ou associações ou organizações de classe;

- ◆ Por último, a caracterização técnica da empresa e seu relacionamento com o mercado internacional .

## ***V Análise dos Resultados: O Perfil do Setor de Software Cearense***

Este capítulo analisa o Estado do Ceará, com relação ao Setor de *Software*, diagnosticando os indicadores próprios do Ceará que o tornam favoráveis a exploração deste Setor. Depois é feito um levantamento das empresas cearenses que desenvolvem programas, bem como instituições, órgãos de classe e as Instituições de Ensino do Ceará em Tecnologia da Informação, como forma de saber o real potencial em pesquisa e desenvolvimento do Estado. Por fim, o resultado das entrevistas, com aplicação de um questionário base, realizado por meio de visitas, telefonemas e correio eletrônico, às empresas cearenses que já participam no mercado internacional.

### ***V.1 Indicadores Favoráveis ao Desenvolvimento do Setor no Estado do Ceará***

O Estado do Ceará, com 146.348,3 km<sup>2</sup>, dividido em 184 municípios e com uma população de 7.430.661 habitantes (Censo de 2000) está localizado na região Nordeste do Brasil, um pouco abaixo da linha do Equador, limitando-se com o Oceano Atlântico e os Estados de Pernambuco, Piauí, Rio Grande do Norte e Paraíba, numa região geograficamente estratégica que favorece o escoamento da produção e as condições de comercialização e próximo de grandes mercados consumidores e exportadores, como os Estados Unidos e a Europa, apresentando, assim, vantagens consideráveis no comércio internacional e turismo, atividades econômicas com grande potencial de crescimento.

O Ceará, até meados da década de 90, na sua maioria, produzia e exportava produtos primários e extrativos, com uma economia do tipo primário-exportador e com uma estrutura altamente concentradora de renda, baseada na produção de bens e serviços com baixos salários, gerando assim, baixa produtividade e reduzido mercado consumidor. Desta forma o Estado se caracterizava pelo seu baixo poder local de atração e retenção de investimentos, dependente de políticas de incentivos, o que leva a produção de mais bens e serviços com baixos salários e assim por diante.

O processo de industrialização somente se desenvolveu após a implantação de reformas e ajustes estruturais, associado a uma política de incentivo e atração de investimentos externos, deslocando o eixo dinâmico da economia, do setor primário para o setor industrial.

Segundo o Anuário Estatístico do Ceará de 2001 (IPECE, 2003),<sup>66</sup> “os resultados mostram que o Ceará vem crescendo a taxas maiores que o Nordeste e o Brasil. O PIB brasileiro cresceu, de 1985 a 1999, 40,60%, o do Nordeste 40,64% e o do Ceará 61,93%.”.

Como observado, o Ceará possui diversos pontos positivos, que o diferenciam, em relação a outros estados brasileiros, ou até mesmo, em relação a alguns países. Outras vantagens, como as econômicas, citadas acima, foram apontadas pelo Centro de Estratégias de Desenvolvimento do Estado do Ceará (CED, 2002),<sup>67</sup> no documento titulado “Vantagens Competitivas em TI&T no Ceará”:

- ♦ **Localização Geográfica Estratégica:** como mostra a figura 7 (CED, 2002), o Ceará está próximo de grandes pólos emissores de turismo e mercados consumidores do mundo (EUA, Europa e MERCOSUL). Apesar de se poder contar com um mercado eletrônico internacional, sempre há necessidade de deslocamento de pessoas ou cargas entre países. Considerando que o Ceará se localiza numa região central entre cinco continentes, isto muito influencia na escolha de mercados estrangeiros.

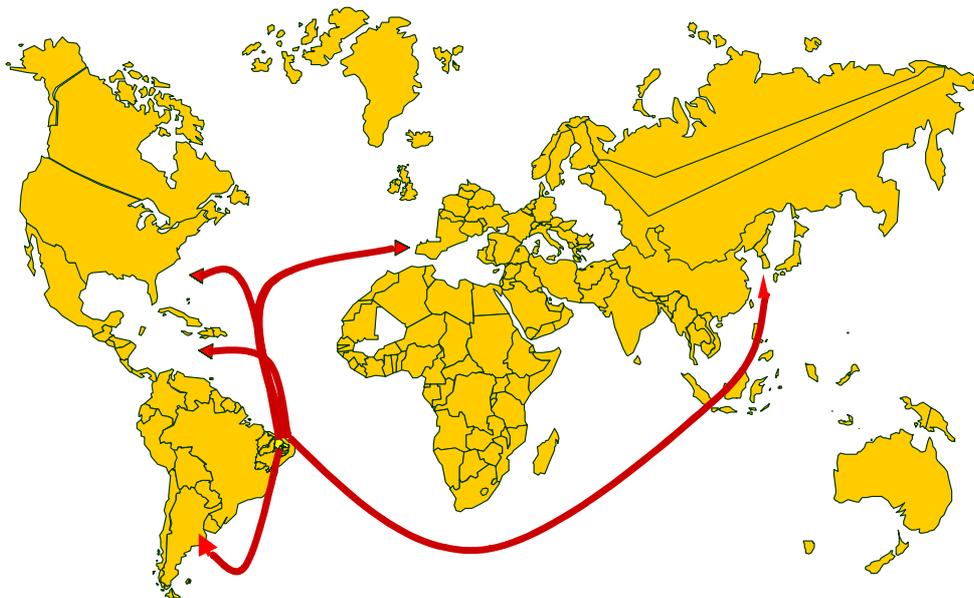


Figura 7 - Localização do Ceará em Relação aos demais Continentes. Fonte: (CED, 2001).

- ♦ **Cabos Submarinos:** Fortaleza, por sua posição geográfica estratégica, tornou-se ponto de presença obrigatória das conexões da Rede de Telecomunicações, seja no âmbito internacional, através dos cabos submarinos, ou nacional, com redes de alta capacidade chamadas de “backbones”, que atuam como uma espinha dorsal, onde são interligadas as demais redes que formam a *Internet*, conectando os continentes, as regiões e os grandes centros urbanos.

- ◆ **Desenvolvimento Econômico:** Nos últimos quinze anos o Governo do Estado vem atuando em políticas públicas geradoras de infra-estrutura básica, como: recursos hídricos, energia elétrica, saneamento, estradas, porto, aeroporto, metrô, dentre outros, com a finalidade de estimular o desenvolvimento econômico. Nos últimos anos alguns desempenhos apresentados pelo IPECE (2003), mostram o resultado destas políticas, como: (i) o Estado do Ceará possui a 10<sup>a</sup> maior economia do Brasil e a 3<sup>a</sup> maior do Nordeste; (ii) a renda *per capita*, em 2000 foi equivalente a 46% da renda nacional, em comparação a 34% em 1980; (iii) a taxa média anual de crescimento do PIB do período de 1985/2000 foi de 3,6% para o Ceará e 2,5% para o Brasil.
- ◆ **Comércio Internacional:** O Brasil está mudando sua pauta de exportação, a cada ano do setor primário exportador para o industrial e com altos valores exportados. Mesmo antes de encerrar o ano de 2003, o Ceará já alcançou o 2<sup>o</sup> lugar entre os estados do Nordeste. Em 2000, o Saldo da Balança Comercial, foi negativo em 87,29 milhões de dólares, FOB, comparado em nov/2003, com US\$ 187.452mil, FOB.
- ◆ **Mão de Obra :** O Ceará possui um quadro relativamente capacitado na área de TI, com dez Instituições de Ensino Superior neste setor, como será visto mais à frente. A maioria dos empresários locais é especializada nesta área. Porém como na Índia, os salários ainda são muito baixos, em relação a outros estados brasileiros.
- ◆ **Segurança Urbana:** Apesar dos aumentos da violência em Fortaleza terem aumentado, nos últimos anos, tem sido a taxas menores em comparação a outras capitais. Segundo a Secretaria Nacional de Segurança Pública (SENASP), do Ministério da Justiça (2003),<sup>68</sup> Fortaleza está posicionada, em média, no 20<sup>o</sup> lugar nacional em ocorrências que envolvem violência e criminalidade e 6<sup>o</sup> lugar quando comparada às demais Capitais do Nordeste.

## V.2 O Perfil das Empresas Cearenses

O Governo do Estado do Ceará implantou em 2000, junto com a classe empresarial e as Universidades, a estratégia **Ce@rá Digital** que pretendeu mobilizar um conjunto de diretrizes afim de desenvolver o setor de Tecnologia da Informação e Telecomunicações no Estado do Ceará, com o intuito de este Setor subsidiar o Setor Industrial, que se encontrava e se encontra ainda desatualizado tecnologicamente. Esta estratégia foi iniciada com a identificação de ações e estratégias menores, em desenvolvimento e a iniciar, com relação à Tecnologia da Informação, como exemplo: o levantamento censitário do setor, Governo Eletrônico, Informática nas Escolas, inclusão digital, participação em feiras e eventos, busca de convênio e cooperações, criação de Parques Tecnológicos, infovias, infra-estruturas físicas e Desenvolvimento de Recursos Humanos.

O problema é que nem o governo estadual, nem as associações de classes ou outros órgãos, como INSOFT ou o SEBRAE, sabiam ao certo quantas empresas de desenvolvimento de programas de computadores existiam, quantas instituições e centros de pesquisa estavam

instalados no Estado, quem eram os atores dessa Cadeia Produtiva, quem era quem neste Setor. Dentre as várias estratégias, havia a realização do Censo do Setor TI&T com a intenção de conhecer as empresas que desenvolvam *Software* e as Instituições de Ensino Superior no Estado do Ceará. Dessa forma era possível se gerar informações detalhadas para constatar a existência de um Arranjo Produtivo Local deste Setor e facilitar as relações profissionais entre seus participantes.

Dentro dos resultados alcançados, foi diagnosticada a existência de 136 empresas, o INSOFT como incubadora de *Software*, o Sistema ASSESPRO/SEITAC , como órgão de representação de classe do Setor e uma ONG, o Comitê de Democratização da Informática (CDI) que utiliza a informática para o desenvolvimento da cidadania.

Em termos de empresas, observou-se que, de fato, é impossível conhecer o real número de firmas existentes, primeiro pelo curto tempo de vida que elas possuem, segundo, porque dentro das associações de classe, além da falta da certeza de que as associadas estão funcionando, aquelas que são cadastradas, podem ser empresas de desenvolvimento, como firmas comerciais, organizações não governamentais, instituições de ensino e outras, terceiro, por existir um número, desconhecido, de empreendimentos que não são associadas a qualquer um dos órgãos, e quarto, pelo fato que aproximadamente, 35% das empresas identificadas nas associações, responderam o questionário, como se pode observar no Quadro 2 a seguir:

ASSOCIAÇÃO	CADASTRO		TOTAL
	SIM	NÃO	
Insoft	39	21	60
Assespro/Seitac	21	58	79
Sem Associação	2	24	26
<b>Total Bruto</b>	<b>62</b>	<b>103</b>	<b>165</b>
Insoft e Assespro/Seitac	15	14	29
<b>Total Líquido</b>	<b>47</b>	<b>89</b>	<b>136</b>

Quadro 2 - Distribuição das Empresas por Associação e Cadastro no Censo. Fonte: (CED, 2002)

Contudo, deve-se aproveitar do mínimo, para se alcançar o máximo, ou seja, das 47 empresas (35%) que responderam ao cadastro, o CED pode gerar algumas estatísticas importantes, como a distribuição das empresas pelo tipo de atividade principal, no Gráfico 2, onde fica claro que 29% (8% + 21%) das empresas respondem por desenvolvimento de *Software*, ao lado do 26% (11% + 15%) que distribuem ou vendem equipamentos e suprimentos de informática, incluídos aí, os *Softwares* de pacote. Ficam os outros 45% para outros serviços, como consultoria, provimento de *Internet*, treinamento, etc.

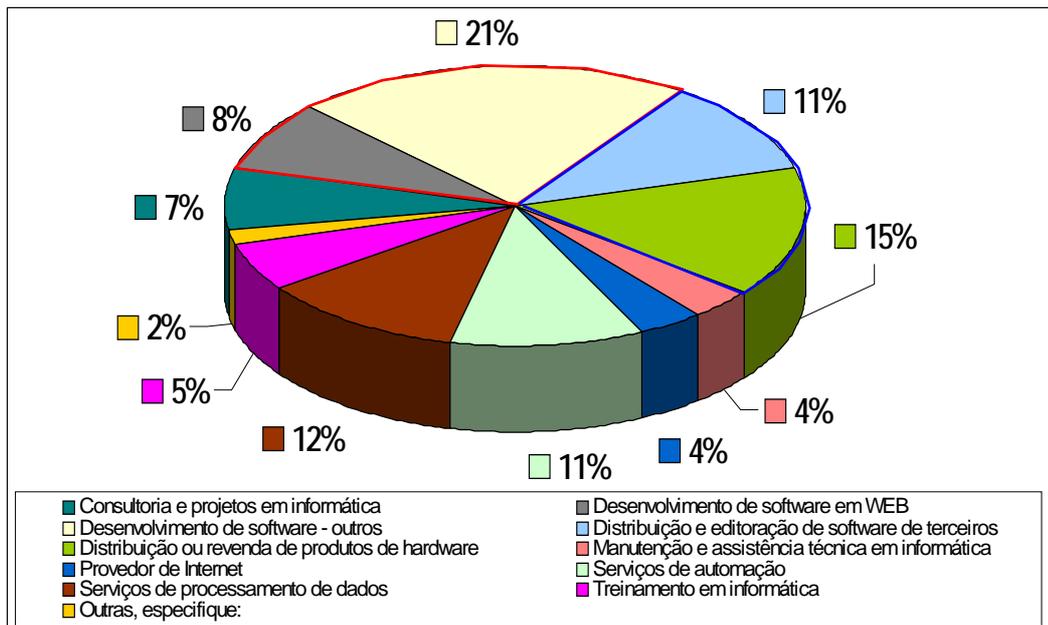


Gráfico 2 - Distribuição das Empresas pelo Tipo de Atividade Principal. Fonte: (CED, 2002)

Outro resultado importante foi com relação ao número e à qualificação dos funcionários e das empresas. Com relação aos funcionários, percebe-se que em média, são aproximadamente, 17 funcionários por empresa, o que classifica as empresas cearenses, em média, como de Pequeno Porte (observar classificação do SEBRAE, no Capítulo 1). Não há informações, neste censo, com relação ao faturamento das empresas, impossibilitando uma análise cruzada com o porte das empresas. Com relação à qualificação, como pode ser visto no Quadro 3, fica claro uma concentração dos funcionários com formação em curso superior (53%), mas, destes, a maioria só possui a graduação. Duas razões prováveis para esse resultado, a primeira, uma evasão de profissionais para outros estados e países, em busca de aperfeiçoamento e melhores salários e a segunda, o grande surgimento de cursos de graduação nos últimos seis anos.

Dados	1. Insoft / Seitac / Assespro	2. Insoft	3. Seitac / Assespro	9. Sem Associação	Total Global
Nº de Empresas	15	24	6	2	47
Total de Funcionários	356	239	200	13	808
Soma de 1º Grau	7	4			11
Soma de 2º Grau	114	93			207
Soma de Técnicos	7		32	10	49
Soma de Graduados	183	97	13	6	299
Soma de Especialistas	36	35	31	9	111
Soma de Mestres	6	4	2	3	15
Soma de Doutores		5			5

Quadro 3- Número de Empresas e Mão de Obra por Associação das Empresas Cadastradas. Fonte: (CED, 2002).

Com relação à qualificação das empresas, infelizmente, os Gráficos 3 e 4 não apontam para resultados atraentes, uma vez que pouquíssimas empresas conquistaram alguma Certificação de Qualidade (apenas 6%) ou Premiação em Feiras e Eventos, ou concursos de revistas especializadas, empresas de pesquisa (10,6%).

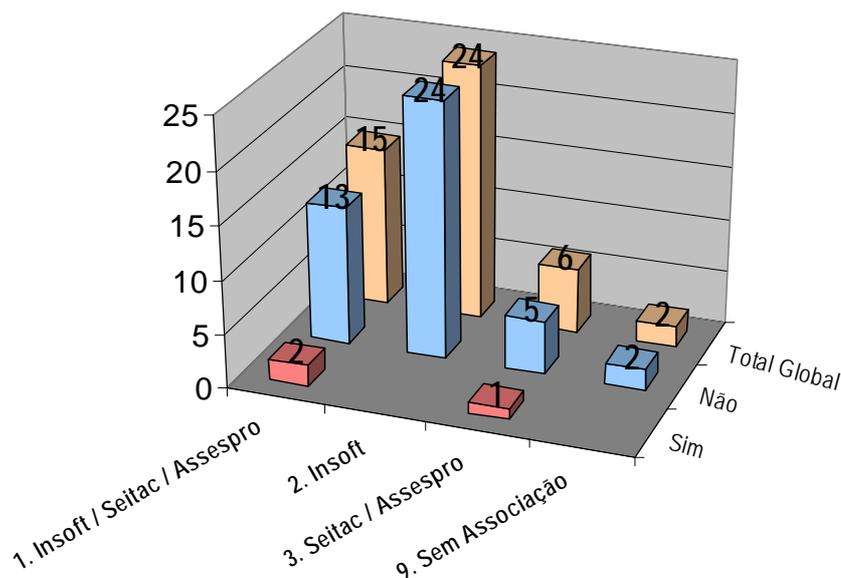


Gráfico 3 - Número de Empresas com Certificação de Qualidade por Associação das Empresas Cadastradas. Fonte: (CED, 2002)

Estes resultados parecem não refletir alguns casos de sucesso de produtos, noticiados pela imprensa local e associações de classe, quando são comparados com os seus concorrentes estrangeiros; ou representam, na verdade, uma significativa desqualificação dos produtos e serviços por falta de investimentos em programas de qualidade e atualização tecnológica.

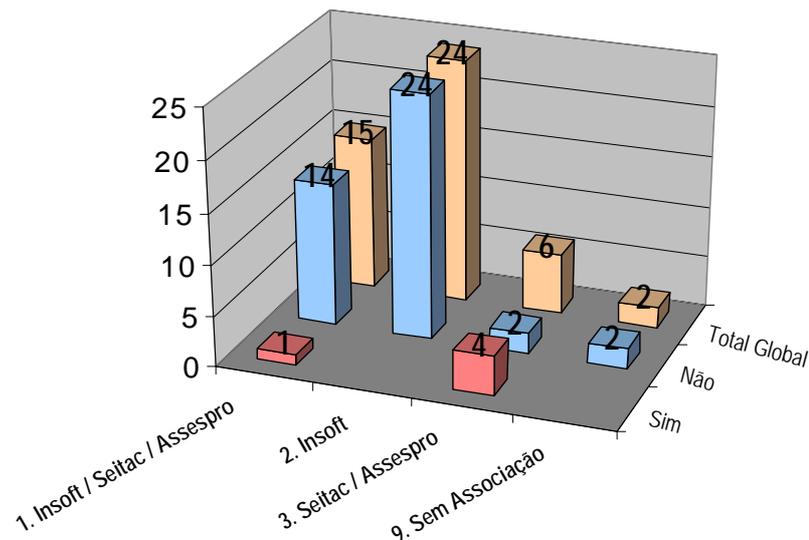


Gráfico 4- Número de Empresas com Premiação por Associação das Empresas Cadastradas. Fonte: (CED, 2002)

Foram também identificadas instituições de ensino superior, de pesquisa e educação profissional, municipais, federais e particulares, como a Universidade Estadual do Ceará (UECE), Universidade Regional do Cariri (URCA), Universidade Estadual Vale do Acaraú (UVA), a Fundação Núcleo de Tecnologia Industrial (Nutec), a Fundação Cearense de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico (Funcap), o Instituto Centro de Ensino Tecnológico (Centec) / Centro Vocacional Tecnológico (CVT), e o INSOFT, bem como as não vinculadas ao Estado, como: o Centro Federal de Educação Tecnológica (CEFET), Instituto Atlântico (ligado ao CPqD), Centro Nacional de Processamento de Alto Desempenho (CENAPAD) e Núcleo de Aplicação em Tecnologia da Informação (NATI / UNIFOR). Algumas dessas instituições são responsáveis por:

- ◆ NUTEC – promove a integração da Universidade com a sociedade e procede a transferência de tecnologias aos setores produtivos e aos órgãos do Governo.
- ◆ FUNCAP - estimula o desenvolvimento científico e tecnológico do Estado do Ceará, através do incentivo e fomento à pesquisa, à formação e capacitação de recursos humanos,

à geração e desenvolvimento de tecnologia e à difusão dos conhecimentos científicos e técnicos.;

- ◆ CENTEC / CVT - presta serviços nas áreas de qualificação profissional, extensão tecnológica e pesquisa;
- ◆ INSOFT - representa a Sociedade Brasileira para Promoção e Exportação de *Software* (SOFTEX) e é única incubadora de *Software* do Estado, com seis empresas incubadas;
- ◆ CEFET - Centro Federal de Educação Tecnológica;
- ◆ Instituto Atlântico (CPqD) – gera soluções científicas e tecnológicas nas áreas de Telecomunicações e Tecnologia da Informação;
- ◆ CENAPAD - Centro Nacional de Processamento de Alto Desempenho;
- ◆ NATI / UNIFOR - Núcleo de Aplicação em Tecnologia da Informação - Formado por células das seguintes empresas: IBM, BORLAND, MICROSOFT, ORACLE, STEFANINI, TELEMAR, LANLINK, entre outras.

### V.3 O Perfil das Instituições de Ensino do Ceará

Dentro do mesmo documento que analisa as vantagens comparativas do Setor de TI, o CED diagnosticou a existência de 10 Instituições de Ensino Superior em TI, num total de 89 laboratórios, como mostra o Gráfico 5, a seguir. É importante observar que boa parte destes laboratórios são utilizados apenas para uso individual ou para aulas práticas dos aplicativos ensinados, sendo a minoria para pesquisa e desenvolvimento de novas tecnologias.

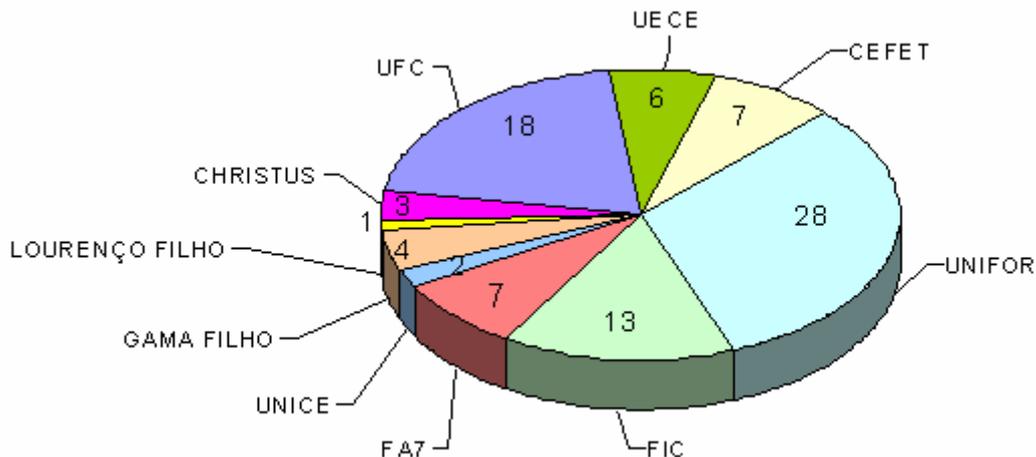


Gráfico 5 - Quantidade de Laboratórios por IES. Fonte: (CED, 2002)

Como pode ser percebido no Gráfico 6, até dezembro de 2002, foi contabilizado um total de 49 cursos entre graduações, especializações, mestrados, doutorados e de tecnólogos, se confirmando o surgimento de muitos cursos de graduação, nos últimos seis anos.

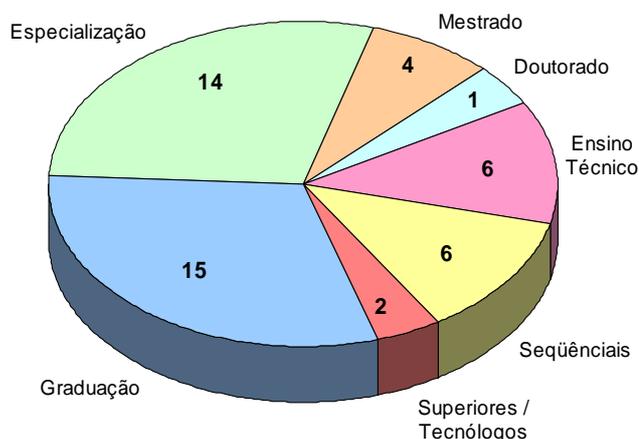


Gráfico 6 - Quantidade de Cursos por Categoria de Ensino. Fonte: (CED, 2002)

O resultado do total de 327 docentes, entre doutores, doutorandos, mestres, especialistas e graduados, apontados no Gráfico 7, mostra que o nível dos profissionais nas academias é bem melhor do que nas empresas, onde 90,2% possuem uma pós-graduação.

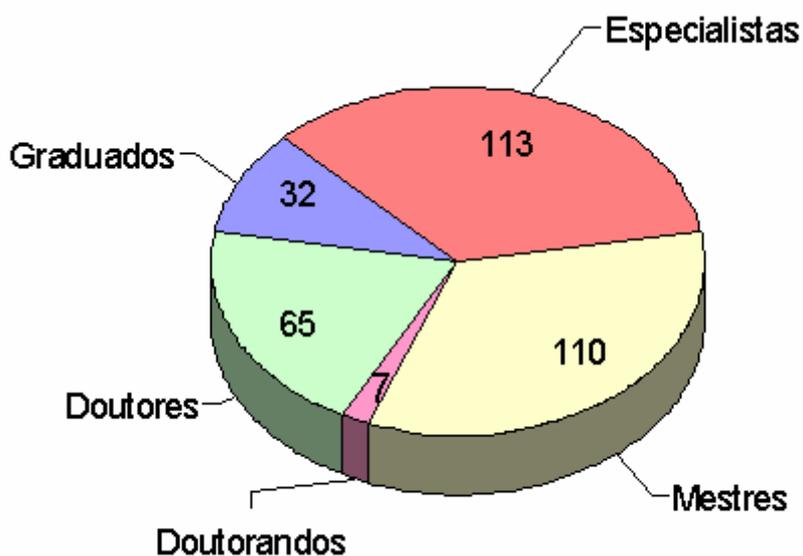


Gráfico 7 - Quantidade de Docentes por Titulação. Fonte: (CED, 2002)

#### ***V.4 As Empresas Cearenses no Mercado Internacional***

Atualmente, das empresas cearenses, três empresas já estão internacionalizadas, a Fujitec (bilhetagem eletrônica), X-Seed (desenvolvimento e migração de sistemas corporativos de grande porte e gestão integrada) e Proteus (segurança e proteção de dados) e pelo menos outras duas já fecharam parcerias com empresas estrangeiras, para poder iniciar o processo de exportação: a Secrel (desenvolvimento de *Software*, gestão de varejo, concessionárias e conhecimentos) e Ivia (desenvolvimento de soluções e produtos, *e-business*, *Internet*; prestação de serviços técnicos em informática, elétricos e eletrônicos e comercialização de equipamentos de informática).

Pelas entrevistas realizadas, confirma-se a classificação das empresas, descritas nos capítulos anteriores. A Fujitec que iniciou suas exportações em 2000, foi criada em 1997, por dois sócios, utilizando tecnologia voltada para o fornecimento de soluções na área de sistemas de informação, tendo como foco principal a atuação em tecnologia especializada em Sistema de Bilhetagem Eletrônica para Transporte, pesquisa e projeto, além de segurança e certificação digital. Ela se enquadra como uma empresa de Pequeno Porte, com aproximadamente 40 funcionários e faturamento entre R\$1.200 mil e R\$10.500 mil, com taxas de crescimento nos últimos cinco anos de aproximadamente 400% (quatrocentos por cento) e expectativa de crescimento ainda maior nos próximos 5 anos.

Ela investe cerca de R\$1.500 mil em pesquisa e desenvolvimento por ano e em 2001, recebeu o Certificado ISO 9001, de qualidade pelos seus diversos produtos e serviços, dos quais se destacam como principais: os equipamentos e *Softwares* para controle de infrações (sistema de lombada eletrônica e sistema de controle de avanço de semáforo e área de pedestre), soluções com uso de cartões (código de barras, magnéticos e *smartcards*) e sistemas de CDC eletrônico, administração de cartões - convênio, aplicações com cartões de saúde, sistemas de acesso e identificação, sistemas de fidelidade, aplicações com cartões escolares, sistemas de agentes de arrecadação, de pedágio eletrônico e parquímetro para controle de "Zona Azul", bem como coletor de dados com leitor "*smartcard*" e "*link*" de rádio.

A Fujitec que além de *Software* produz Hardware, constituindo, a venda da solução completa, um diferencial competitivo no mercado internacional, possui uma das maiores

bases instaladas no Brasil em equipamentos e cartões para a aplicação Sistema de Bilhetagem Eletrônica para Transporte, superando grandes competidores internacionais.

Para isso, conta com uma equipe técnica composta por PhDs em engenharia eletrônica e ciência da computação, bem como engenheiros e analistas de sistemas com grande experiência no desenvolvimento das soluções tecnológicas a nível internacional e uma Infra-estrutura composta por 4 laboratórios para 1) desenvolvimento de sistemas eletrônicos, 2) desenvolvimento de *Software* e sistemas de informática, 3) controle de qualidade de produtos e suporte técnico e 4) manutenção de sistemas.

Conta com diversos Parceiros Internacionais, como a VFJ (Austrália - 2000), na área de sistemas de bilhetagem eletrônica, CardIntel, Universidade da Georgia, Real Vysion, TTI e PumaTech e Parcerias Nacionais, a Visual Identificações (Natal, Rio Grande do Norte), EGM Informática (Belém, Pará), Rede Tech Rio (Nilópolis, Rio de Janeiro), W3 (São Paulo, São Paulo), Grupo ConSys SDL (Brasília, Distrito Federal), Conexão Brasil Escritório (Maceió, Alagoas), Dimensional (Aracajú, Sergipe).

Possui como principais mercados internacionais, Honolulu (Hawaí, Estados Unidos), Varese e Pavia (Itália) e Austrália, com previsões para Denver (Estados Unidos), Quito (Equador) e Abuja (Nigéria). No Brasil, além dos clientes no Ceará (Forlaleza), também comercializa para Rio Grande do Norte (Natal, Parnamirim), Paraíba (João Pessoa), Alagoas (Maceió), Sergipe (Aracajú) e Goiás (Goiânia), pretendo ampliar também para Maranhão (São Luís), Pará (Belém), Distrito Federal (Brasília), São Paulo (Jundiaí) e Rio de Janeiro (Nilópolis).

Outra empresa exportadora é a Xseed Software, constituída em 1991 e atuando com prestação de serviços e desenvolvendo produtos com aplicação em migração de sistemas corporativos, Gestão Integrada (ERP), Gestão de Relacionamento com o Cliente (CRM) e serviços de consultoria e Treinamento.

A XSEED *Software*, foi fundada em 1991, com o objetivo de desenvolver ferramentas de *Software* e prestar consultoria na área de Tecnologia da Informação (TI). Ela possui um escritório na Flórida, Estados Unidos, para comercializar seus produtos de *Software* e serviços e conta com várias parcerias internacionais para comercialização dos seus produtos.

Dentre seus produtos e serviços, o que mais se destaca é o desenvolvimento e migração de sistemas corporativos (*downsizing*) de grande porte, ou seja, com mais de 10.000 pontos de rede, como exemplos: a implementação do módulo do Imposto de Propriedade Territorial e Urbana (IPTU) para a cidade do Rio de Janeiro e o projeto de migração de vários sistemas corporativos de uma grande empresa pública colombiana, além de ferramentas para gerar sistemas integrados e em arquitetura Cliente / Servidor e prestação de serviços em diagnóstico e direcionamento estratégico no uso da tecnologia de informação, gerência de projeto e operação de Fábrica de *Software*. Podem ser citados como principais produtos:

- ◆ XSEED Cobol, XSEED Visual Basic, XSEED Java, VB/Manager - programas de migração de sistemas;
- ◆ XSEED - One - *Software* de gestão empresarial,
- ◆ XSEED - Direct - *Software* de administração de relacionamento com clientes (*Customer Relationship Management* - CRM) e integrado ao XSEED-ONE. Implementa todas as funções de um call center especializado
- ◆ Xseed - Collect - *Software* para otimizar o fluxo de cobrança na empresa,

O quadro de consultores da empresa é formado por profissionais de nível superior, com larga experiência em Tecnologia da Informação aplicada a grandes corporações e empresas públicas - ambiente de *mainframes* e redes locais. Sua infra-estrutura conta com um prédio próprio, contendo um completo laboratório de informática e um centro de treinamento equipado com microcomputadores, projetor colorido e outras facilidades. Segundo um dos sócios da empresa "a alta qualidade aplicada aos produtos desenvolvidos e o cumprimento dos prazos acertados são outros fatores determinantes de competitividade agregada".

Os seus Clientes são, em geral, empresas de grande e médio porte, localizadas na Colômbia, Estados Unidos e em vários estados brasileiros, além de Fortaleza (Ce), como: Camaçari (BA), São Paulo, Campinas e Iracemápolis (SP), Iturama (MG), Londrina (PR), Manaus (AM), Palmas(TO), Recife(PE), Rio de Janeiro (RJ) e Santa. Cruz do Sul (RS).

No caso da terceira empresa, Proteus Security Systems, fundada em 1999, ela não exporta *Software*, o produto, e sim a prestação de serviços de segurança da Informação, realizando a análise, implantação e manutenção da segurança, por meio de monitoramentos e auditorias. A sede passou para São Paulo, e Fortaleza ficou com o centro de desenvolvimento. No exterior sua sede é em Washington.

Utiliza uma metodologia própria chamada de GSS (Global Security Services) que funciona independentemente de plataformas de Hardware e *Software*, ou ambiente da empresa desde o nível de infra-estrutura tecnológica até a o nível de usuários e oferece soluções para prover um nível elevado de segurança corporativa, cobrindo a segurança da rede, sistemas operacionais, aplicativos, *Internet*, correio eletrônico, banco de dados, o ambiente do usuário além da cadeia de relacionamento da empresa entre seus fornecedores e clientes.

É uma empresa totalmente horizontal, onde seus clientes pertencem a vários segmentos do mercado, como o setor de saúde, telecomunicações, financeiro, e-business, governo e industria. Seu corpo técnico é multidisciplinar, altamente especializado e certificado por instituições como: Microsoft, Sun Microsystems, Cisco, Checkpoint, ISC2, SANS e Linux Institute. Sua infra-estrutura é composta pelo centro de desenvolvimento e mais dois laboratórios nas sedes, para realização de estudos e capacitação, testes e simulações.

O fechamento das parcerias de empresas cearenses com empresas internacionais, mencionado anteriormente, já é um retorno do Projeto Setorial Integrado de Promoção das Exportações de *Software*, Hardware e Serviços do Ceará (PSI Software Ceará), iniciado em 2002 e previsão de término em 2005, tendo como responsável pela execução do projeto no Ceará, o SEBRAE-CE

O PSI *Software* Ceará possui como objetivo: "Estimular o processo de promoção e internacionalização das empresas de Tecnologia da Informação (TI) produtoras de *Software*, Hardware e serviços, contribuindo para aumentar as exportações do setor, utilizando-se de mecanismos de gestão, qualidade e distribuição". (PSI *Software* Ceará, 2002).<sup>69</sup> Neste período de três anos será necessário realizar a capacitação em gestão, negociação e comércio internacional, dos empreendedores do setor, bem como desenvolver atividades de gestão da qualidade para as empresas adotarem a qualidade exigida pelo mercado internacional, e por fim, promover as exportações cearenses, por meio de marketing e dos canais tradicionais de divulgação como eventos de negócios, feiras internacionais, missões comerciais e organização de projetos compradores.

Pelo leque de soluções, produtos e serviços ofertados pelas 24 empresas inscritas (ver Anexo V, com a relação das empresas e respectivo nicho de mercado) no PSI Software Ceará, percebe-se, naturalmente, que o Estado é um grande pólo de desenvolvimento de *Software*,

com grande variação nas áreas de aplicação. Cruzando o Anexo V com o Anexo I, tem-se que os tipos de *softwares* produzidos no Ceará são:

- 1 - Soluções para gestão de pessoas - RH, Smartcard para transporte e multiuso e sistema de bilhetagem eletrônica
- 2 - Administração de seguros, Controle de acesso e segurança eletrônica
- 3 - Gestão educacional
- 6 - Gestão de varejo concessionárias
- 7 - Soluções Administrativas: finanças
- 8 - Automação industrial
- 13 - Contabilidade
- 14 - *E-business*
- 15 - Educação à distância via *Internet*
- 16 - Fábrica de *Software*: Desenvolvimento de programas de informática, Consultoria e/ou assessoria em sistemas de informática e terceirização (*outsourcing*) de aplicações
- 17 - Sistema de gerenciamento e monitoramento de desenvolvimento de sistemas
- 18 - Gestão de Relacionamento (CRM), *callcenter*
- 19 - Geoprocessamento
- 20 - Gerenciador de Banco de dados.
- 24 - Negócio Inteligente (BI)
- 25 - Gestão integrada (ERP)
- 27 - Páginas WEB *Internet*
- 28 - Digitalização, identificação e trânsito
- 30 - Segurança e proteção de dados
- 32 - Simulação
- 34 – Serviços: realidade virtual, computação móvel e inteligência artificial

Pelas entrevistas e pesquisa realizadas, conclui-se que as empresas inscritas neste Projeto, em geral, já produzem, desenvolvem e comercializam produtos capazes de competir no mercado internacional, possuindo algumas empresas, prêmios e certificados de qualidade, reconhecidos internacionalmente, como ISO 9000-3 (*Internacional Standart Organization*) e CMM (*Capability Maturity Model*). Também foi observado que as empresas buscam conquistar mercados na Europa, Ásia e América do Sul.

Como boa parte destas empresas são associadas ao INSOFT ou ao Sistema ASSESPRO/SEITAC, não é necessário disponibilizar as informações para localização e contato, bastando apenas acessar as páginas de Internet destas empresas.

***VI O Setor de Software e o Mercado Global***

Este capítulo tem a finalidade de analisar a inserção do Setor de *Software* no Mercado Global, verificando as vantagens e desvantagens de se exportar programas de computadores. Verificar de que maneira os acordos internacionais consideram o *Software* e como é realizada a sua distribuição aos consumidores. Aprofundar a questão dos Direitos de Propriedade Intelectual, como forma de concretizar as negociações entre as nações, bem como as punições e repreensões contra a pirataria. Por fim, é realizado um diagnóstico do mercado mundial de *Software* e constatar as altas taxas de crescimento deste setor.

Quando se analisa uma empresa de *Software* percebe-se que apesar de serem micro ou empresas de pequeno porte, possuem um número muito reduzido de funcionários, com alto nível intelectual, não apresentando assim, um impacto mais relevante com relação à geração de emprego, como outras dos setores de transformações que empregam muita gente, contribuindo significativamente num processo de desenvolvimento. Daí, poderia surgir uma nova pergunta: por que promover a exportação de *Software*?

### ***VI.1 Vantagens e Desvantagens em Negociar no Exterior***

“A principal razão para o comércio exterior é a premissa de que nenhum país ou região é auto-suficiente para produzir tudo o que necessita. Ou, ainda que tentasse ser auto-suficiente, os custos de tal processo seriam de tal ordem que não compensariam os esforços. A partir dessa constatação, os países e regiões procuram se especializar naquelas atividades produtivas em que, pela sua dotação de fatores – recursos naturais, capital, mão-de-obra – têm vantagem relativa sobre outros países, estabelecendo, assim, as trocas internacionais”. (CEARÁ, 2003).<sup>70</sup>

O processo de globalização fez com que as empresas, principalmente, as de pequeno porte, buscassem ou pelo menos refletissem sobre o comércio internacional, pois as fronteiras físicas desapareceram, o mercado passou a ser único: o virtual, e as facilidades de entrada de concorrentes estrangeiros aumentaram, com produtos melhores e preços menores. Não se trata só de uma busca por maiores lucros, mas principalmente de manutenção de uma fatia desse novo mercado.

De repente, o mercado mundial passou a ser uma necessidade e não mais uma alternativa. Com isso, o principal benefício de se exportar é a própria sobrevivência da

empresa no mercado, agora, global. Também destacam-se outras vantagens apresentadas por Saandhusen (2000),<sup>71</sup> como: 1) o aumento nos lucros por meio de receitas em moedas estrangeiras, 2) a vantagem comparativa com os concorrentes estrangeiros devido a especialidade das empresas locais, 3) a busca de novos clientes, diminuindo a dependência dos seus clientes atuais, devido a uma estagnação e limitação do mercado doméstico, 4) o prolongamento da vida útil do produto, que pode já estar saturado localmente, porém, pode ser uma inovação em outros mercados e 5) vantagens tributárias com as políticas de incentivo de outros países ou localidades.

Maia e Farias (2002),<sup>72</sup> na proposta de criação do programa “Ceará Export”, destacam seis vantagens do comércio exterior sobre o crescimento interno de um país: “(i) a demanda externa constitui um mercado para o excesso de capacidade produtiva, levando ao aproveitamento de recursos ociosos, gerando renda e liberando a economia das restrições impostas pelas condições prevalentes no mercado interno; (ii) a expansão das exportações pode ajudar a aumentar a taxa de acumulação de capital de uma dada economia pelo aumento nos lucros do setor empresarial local e no nível de poupança agregada em função da melhoria nos termos de troca e no acesso a insumos mais baratos; (iii) maiores exportações acarretam mais eficiência produtiva na medida em que a demanda externa possibilita a produção em escala maior e induz a transmissão do progresso técnico, pois as empresas exportadoras sentem a necessidade de aumentarem sua competitividade para manterem suas posições nos mercados internacionais; (iv) uma balança comercial (exportações líquidas positivas) favorável tem influências sobre o investimento agregado interno dado que pode estimular o ingresso de investimento estrangeiro direto nas atividades de grande retorno comercial e reforçar a taxa de formação bruta de capital fixo na economia local; (v) o aumento nas exportações ajuda a reduzir o desemprego (através do efeito multiplicador) de maneira parecida com o aumento no investimento interno, sendo tal efeito mais pronunciado quanto mais escassas sejam as oportunidades de investimento na economia; e (vi) a expansão continuada das exportações (e das importações) traz incentivos psicológicos favoráveis ao desenvolvimento na medida em que o contato permanente com novos mercados e parceiros fortalece o estímulo para a ação empresarial e a busca de inovação nos negócios.”

Certamente, a decisão de exportar não é apenas a de ofertar o seu produto a um estrangeiro, existem mudanças, às vezes radicais, na qualidade e quantidade do bem ou serviço com vistas ao mercado internacional, obrigando a um processo de qualificação e a

incorporação da mais alta tecnologia na sua linha de produção para poder competir. Kotabe (2000)<sup>73</sup> lembra que a opção de exportar resulta em "mudanças nas linhas de produtos da empresa, na organização, nos investimentos e na missão".

Um dos setores responsáveis por essa injeção de tecnologia e mudanças nas empresas, é exatamente o Setor de Tecnologia da Informação, no sentido de ser o fornecedor de inovações e tecnologia para os outros setores, ajudando-os a gerarem divisas, alavancarem a economia, reduzindo os desequilíbrios regionais e apoiando o desenvolvimento econômico.

Todavia, é necessário também, que as empresas de *Software*, também recebam novos conhecimentos, que se atualizem tecnologicamente. No processo de exportação, essa atualização é uma pré-condição para elas serem competitivas, o que torna importante e às vezes necessário, aos países exportadores, ações governamentais que agucem o estímulo do conhecimento técnico e científico, o desenvolvimento de institutos e pólos tecnológicos, associado a uma integração com as empresas. Porém são necessários mais recursos para poder adquirir uma melhor tecnologia, capacitar técnicos, participar de feiras e eventos, conquistar novos clientes e mercados, em suma, estes empresários de *Software* irão necessitar de apoio e principalmente de parcerias para conquistarem novos mercados. Mesmo os grandes pólos ou centros tecnológicos, repletos de cientistas e empreendedores, como o Vale do Silício, nos Estados Unidos, ou Bangalore, na Índia, tiveram altos investimentos governamentais para alavancarem.

A agregação de valor, os níveis de qualidade internacional e a produção em escala, a princípio, parecem ser fatores negativos na decisão de exportar, porém, quando se olha com mais atenção, estas mudanças se tornam grandes vantagens, pois no instante em que o produto passou a ser competitivo no exterior, ele estará mais forte no mercado doméstico.

Desta forma, quando as empresas de *Software* passam a exportar, surgem reflexos diretos no desenvolvimento econômico local, uma vez que seus produtos e serviços estando tecnologicamente mais avançados e qualificados, podem ser absorvidos por empresas locais de outros setores, como têxtil, calçados, metal-mecânico e móveis, possibilitando assim, a redução de custos, aumento da produtividade e da qualidade, tornando-as mais competitivas no mercado internacional e com forte tendência à geração de mais emprego e renda. Segundo Cabral e Yoneyama (2001),<sup>74</sup> "à medida que ocorrem avanços tecnológicos, ou seja, expansão

do conjunto de conhecimentos das artes industriais, pode ser viabilizada a geração de novos bens e serviços, ou o aprimoramento dos processos para a sua produção".

Os riscos de se exportar estão mais voltados em relação ao novo, ao desconhecido, pois o empresário ignora uma série de características dos seu novos clientes, como aponta Saandhusen (2000),<sup>75</sup> com relação a fatores:

- ◆ **Concorrenciais**, ou seja, o nível de competitividade e relações não amigáveis;
- ◆ **Socioculturais** como religião, comportamento, conceitos do certo e errado, formas de relacionamento, segurança, preferências dos consumidores;
- ◆ **Econômicos**, sobre a qualidade financeira da população e do próprio país;
- ◆ **Demográficos**, como faixa de renda, idade, localização, tanto das pessoas como das empresas;
- ◆ **Tecnológicos**, como o nível de tecnologia e infra-estrutura existentes;
- ◆ **Políticos**, como a visão em relação a abertura comercial, relações comerciais e políticas com outras nações;
- ◆ **Legais**, no aspecto da legislação comercial e protecionista;

Diante do exposto, o empresário deve tomar precauções, para não deparar com situações constrangedoras e principalmente danosas, buscando conhecer bem seu novo cliente nos aspectos de risco apresentados, por meio de consultorias internacionais, investigações e estudos por uma equipe própria, criada somente para o mercado internacional.

Para facilitar, segue o Quadro 4, a seguir com o resumo destas Vantagens e Desvantagens pelo acesso ao mercado mundial:

Vantagens	Desvantagens
<p><b>Própria Sobrevivência</b> da empresa no mercado global;</p> <p><b>Aumento nos Lucros</b> em moedas estrangeiras;</p> <p><b>Vantagem Comparativa</b> devido a especialidade das empresas locais;</p>	<p><b>Concorrência</b>, mais competitiva e menos amigável;</p> <p>Desconhecimento dos fatores <b>Socioculturais</b>;</p> <p>Situação <b>Econômica</b> do país;</p> <p>Características <b>Demográficas</b>;</p>

(continuação)

Vantagens	Desvantagens
<p><b>Busca de Novos Clientes</b>, para contrapor a limitação do mercado doméstico;</p> <p><b>Prolongamento da Vida Útil do Produto</b>, com inovação em outros mercados;</p> <p><b>Vantagens Tributárias</b> dos países destino.</p>	<p>Infra-estrutura <b>Tecnológica</b>;</p> <p>Posicionamento <b>Político</b>;</p> <p>Aspectos <b>Legais</b>.</p>

Quadro 4: Quadro Resumo de Vantagens e Desvantagens. Fonte: (Elaboração do Autor, 2003).

A literatura, em geral, recomenda, como forma de minimizar os riscos e obter o sucesso no acesso ao mercado internacional, o uso de cautela, paciência, com o máximo de informações e principalmente, a análise profunda da maneira certa de entrar no mercado internacional.

## VI.2 A Distribuição do Software no Mercado Global

O *Software* por ser uma solução inteligente, advinda do conhecimento, da invenção e inovação, se enquadra no grupo de produtos passíveis de falsificação e pirataria, comercializado como Direito de Propriedade Intelectual, regulamentado por um conjunto de orientações e regras negociadas multilateralmente, inclusive com punições para as infrações. Com relação à distribuição, com ou sem, o seu código-fonte<sup>5</sup>, ele pode ser classificado como: **Software Proprietário** ou **Software Livre**.

Os *Softwares* Proprietários (internacionalmente: *CopyRight*) são vendidos sem o código-fonte e dominam mais de 90% do mercado de programas para empresas e de uso pessoal. A distribuição destes é realizada através da cobrança pela licença de uso, sendo atribuído o Direito de Propriedade Intelectual, através dos canais normais de distribuição, como vendas diretas e indiretas, ou seja, lojas comerciais e especializadas, representantes ou distribuidores, *joint ventures*, parceiros internacionais, ou mesmo através da *Internet*. A

<sup>5</sup> O código-fonte ou programa-fonte são os comandos de uma linguagem de alto nível (C, Pascal, etc.), escritas num editor de texto, podendo ser lidos e modificados por um programador e que para serem executados, faz-se necessário a utilização de um tradutor.

distribuição deste tipo de *Software* também pode ser: *Shareware* ou *Freeware*. Numa distribuição *Shareware* a empresa libera o uso parcial ou temporário do programa após incrementar temporizadores ou limitando parcialmente o uso de algumas ferramentas do programa, no intuito de que o usuário experimente ou apenas conheça e aprove, para posteriormente comprá-lo. No caso dos chamados *Freeware*, são *Softwares* Proprietários que possuem apenas um caráter de divulgação e uso popular, pois as empresas não cobram qualquer valor pelo seu uso e distribuem através da *Internet* ou revistas especializadas.

O *Software* Livre ou Aberto (internacionalmente: *CopyLeft*, oposto de *CopyRight*), não possui direitos reservados ou restrições legais, sendo considerado de domínio público (FERRARI, 2003).<sup>6</sup> Diferentemente do que alguns pensam, ele também se preocupa com a questão dos Direitos de Propriedade Intelectual e possuem normas e diretrizes que regulamentam a sua Licença de Uso<sup>6</sup>, porém autoriza a distribuição do seu código-fonte, buscando a liberdade ou democratização do conhecimento, permitindo aos programadores e usuários executarem, para qualquer propósito; estudarem como o programa funciona; adaptá-lo ou modificá-lo, aperfeiçoando-o para as suas necessidades; e copiarem e distribuírem em qualquer lugar, quantas vezes e para quem quiser, seja de graça ou cobrando qualquer taxa pela distribuição. Isso tudo sem a obrigatoriedade de ter que avisar, pedir ou pagar pela permissão. A maior parte desses programas pode ser copiada gratuitamente e, graças à economia com o custo de aquisição ou licenças de uso, eles têm se tornado uma alternativa cada vez mais barata e popular. Outra vantagem é a facilidade de geração de novos aplicativos e utilitários, gerando novas oportunidades de mercado para os produtores de *Software*, devido se tratar de uma linha de programa recente.

As punições e infrações pelo uso do *Software* Proprietário são tão elevadas que se tornam inviáveis para muitas empresas utilizarem, de forma legítima, necessitando assim, migrar para o *Software* Livre, como solução de sistemas de informação dentro da legalidade, sem erros e com suporte técnico por parte dos fabricantes.

---

<sup>6</sup> A Licença de Uso de um *Software* Livre, resguarda o autor original não restringe a venda ou distribuição do *Software* ou parte dele em conjunto a outros programas de diversas fontes diferentes, e não obrigatoriamente, exige royalty ou outra forma de pagamento. Os três modelos de Licença de Uso mais indicados são: General Public License (GPL), Binary and Source forms Distribution (BSD) e The Artistic License.

### ***VI.3 O Comércio Relacionado aos Direitos de Propriedade Intelectual***

A tecnologia agiu contra si própria, pois até a algum tempo, a invenção, a música, o filme, o *Software*, a inovação, o conhecimento eram apenas transferidos ou implementados, não podiam ser duplicados, no máximo, eram aperfeiçoados. O *know how* tinha um dono conhecido e respeitado pela sociedade. Com a abertura das economias e o avanço tecnológico, tudo passou a ser copiado aleatoriamente, inclusive a própria tecnologia. Os inventores ficaram desprotegidos dos seus direitos de criação, de cobrar e ganhar pelo que produziam e exigiram o direito de impedir o uso ou a venda, sem autorização, de seus inventos. Surgiu o Direito de Propriedade Intelectual, ou seja, como direito de autoria, marca, patente, indicação geográfica, desenho industrial, topografia de circuitos integrados ou informações confidenciais.

Assim como todos os acordos existentes na comercialização internacional, a questão dos Direitos de Propriedade Intelectual também foi submetida na Rodada Uruguaia, a discussões diversas e convenções internacionais em busca de uma satisfação comum entre diversos países, sem contrapor acordos internacionais anteriores, como a Convenção de Paris (proteção à propriedade Industrial), a Convenção de Berna (proteção a trabalhos literários e Artísticos) ou a Convenção de Roma (proteção de artistas, produtores de disco e fabricantes de circuitos integrados).

O Acordo montado nos princípios básicos do GATT, contou com vários dispositivos da Organização Mundial da Propriedade Intelectual (OMPI) e tratou dentro do tema Propriedade Intelectual, os aspectos dos Direitos de Propriedade Intelectual Relacionados ao Comércio, originando a sigla TRIPs - *Trade Related Intellectual Property Rights* (THORSTENSEN, 2001).<sup>77</sup> "O objetivo do Acordo é o de estabelecer um quadro de referência para as negociações multilaterais de princípios, regras, e disciplinas relacionadas com os direitos de propriedade intelectual, de forma que essas medidas não se transformem em barreiras ao comércio" (GATT, 1994 in THORSTENSEN, 2001)<sup>78</sup> e sim a melhor forma de difundir tecnologia e promover as inovações, estimulando o desenvolvimento, ao mesmo tempo em que garante proteção às pesquisas e desenvolvimentos tecnológicos e científicos, contra cópias piratas e uso ou venda, em países importadores, sem a autorização de seus produtores; e assegura proteção às tecnologias transferidas nos caso de licenças de produção ou produção local por parte do investidor.

Os objetos assegurados pelos *TRIPs* são classificados como:

1. **Direitos do Autor** (*Copyright*) – devem seguir a Convenção de Berna (1971), onde expressões e procedimentos de autores, métodos de operação ou conceitos matemáticos, programas de computador, compilação de dados, trabalhos literários, fotográficos e cinematográficos, ou arte aplicada, oriundos da criação intelectual são protegidas de gravação, reprodução, transmissão e comunicação direta ou indireta, parcial ou total, sem o prévio consentimento de seus autores e sucessores com duração num prazo de 50 (cinquenta) anos, contados a partir da publicação dos trabalhos.
2. **Marcas** – são constituídas por “qualquer sinal ou combinação de sinais, como palavras, nomes, letras, numerais, figuras e combinações de cores, capazes de distinguir os bens e serviços de uma realização de outra realização” (THORSTENSEN, 2001).<sup>79</sup> Elas seguem as regras da Convenção de Paris (1967) e protegem o uso de sinais idênticos ou similares no comércio, sem o consentimento prévio do proprietário, gerando confusão aos consumidores. A publicação de uma marca não está atrelada ao seu registro e pode durar no mínimo sete anos, podendo ser renovada indefinidamente.
3. **Indicações Geográficas** – relacionam a qualidade, reputação ou qualquer característica de um bem ou serviço a sua origem geográfica, protegendo a indicação de uma região geográfica favorecida a um bem ou serviço, oriundo de outra região.
4. **Desenhos Industriais** – estão protegidos contra confecção, venda, distribuição, publicação, cópias total ou parcial, ou mesmo uso indevido por terceiros sem o consentimento dos autores, com duração mínima de dez anos.
5. **Patentes** – atestam o privilégio legal concedido a “uma invenção, de produto ou processo, em todos os campos da tecnologia, desde que sejam novas, envolvam um passo inventivo e sejam passíveis de uma aplicação industrial” (THORSTENSEN, 2001).<sup>80</sup> A concessão do direito a patente não pode discriminar o local da invenção ou campo tecnológico, e deve proteger a invenção da produção, do uso e comercialização, sem a autorização dos detentores da patente, salvo em casos de emergência ou extrema urgência para uso público e não comercial, com uma duração de mais de vinte anos após o registro.
6. **Topografia de Circuitos Integrados** – estão protegidos ao detentor legal o direito de comercializar, distribuir parte ou um todo de uma topografia protegida, por mais de dez anos, após a solicitação de registro ou primeira produção comercial.

7. **Proteção de Informação Confidencial** – contra a divulgação, utilização ou aquisição por terceiros sem o consentimento dos detentores legais do controle da informação.
8. **Controle de Práticas Anti-Concorrenciais em Licenças Contratuais** – evitando abusos aos Direitos de Propriedade Intelectual, de forma que se tornem empecilhos ao comércio e conseqüentemente, impeçam a transferência e a disseminação de tecnologia entre as nações.

Segundo Thorstensen (2001),<sup>81</sup> o fato de não se proteger a propriedade intelectual, tem gerado custos por receitas não recebidas entre 8% até 10% do comércio internacional, o que é um valor um tanto quanto expressivo. Segundo Kotabe (2000)<sup>82</sup>, as empresas norte-americanas perdem, somente na China, por vendas não realizadas, valores estimados em US\$ 500 milhões. Outros pontos negativos ao comércio, devido à pirataria, são: a baixa do preço do produto original, devido à concorrência e o desgaste ou mesmo, a destruição de uma marca, pela má qualidade dos produtos copiados. Kotabe (2000)<sup>83</sup> também mostra, segundo a *Crain Communications*, o *ranking* dos países líderes em pirataria no mundo, se destacando: o Japão (US\$ 1106 milhões), depois a Alemanha (US\$ 1076 milhões), China (US\$ 351 milhões), Coreia (US\$ 313 milhões) e a Rússia (US\$ 310 milhões).

Surge, então, uma necessidade de criar Cláusulas para forçar o cumprimento do Acordo sobre os Direitos de Propriedade Intelectuais, denominado de “*enforcement*, evitando a criação de barreiras ao comércio legítimo e fornecer salva guardas contra seus abusos” (THORSTENSEN, 2001).<sup>84</sup> Estas Cláusulas necessitam estar disponível nas legislações dos países importadores e devem possuir caráter: justo, equitativo, simples e não oneroso aos procedimentos, bem como garantir prazos razoáveis e poder às autoridades para destruir as falsificações, evitar a entrada destas nos canais de distribuição e impor penalidades, seja por meio de aprisionamento ou pagamentos de multas financeiras por danos materiais ou morais.

Kotabe (2000)<sup>85</sup> aponta algumas estratégias internacionais de combate à pirataria, como:

1. **Atividade de Lobbying** – exercida pelas empresas como forma de pressão sobre seu Governo para fortalecimento e aplicação das leis existentes no mercado internacional, aplicação de sanções a países que não seguem os acordos internacionais, ou imposição de proteção das marcas registradas nos tratados internacionais.
2. **Ação Legal** – em tribunais especiais criados pelos países, para julgar e processar os piratas, mediante a apresentação de provas concretas.

3. **Opções de Política de Produto** – como aplicação de hologramas, personalização das embalagens, ou utilização de senhas ou cadeados eletrônicos.
4. **Opções de Comunicação** – por meio de campanhas publicitárias direcionadas aos comerciantes e vendedores, contra a pirataria, alertando sobre as penalidades do uso ilegal do *Software*, buscando o bom senso e a ética das pessoas, ou prejuízos colaterais com a utilização de produtos falsificados.

No Brasil, existem leis que tratam dos crimes contra a propriedade intelectual como é o caso da Lei nº 10.695, de 1º de julho de 2003, que "altera e acresce parágrafo ao art. 184 ("violação de direito autoral") e dá nova redação ao art. 186 ("usurpação de nome ou pseudônimo alheio"), do Decreto-Lei no 2.848, de 7 de dezembro de 1940 – Código Penal, alterado pelas Leis nos 6.895, de 17 de dezembro de 1980, e 8.635, de 16 de março de 1993, que revoga o art. 185 do Decreto-Lei no 2.848, de 1940, e acrescenta dispositivos ao Decreto-Lei no 3.689, de 3 de outubro de 1941 – Código de Processo Penal". (D.O.U. de 02/07/2003, <http://www.presidencia.gov.br>).<sup>86</sup>

Também há uma legislação específica, como já citado anteriormente, que regulamenta a proteção da propriedade intelectual de programas de computador e que é responsável pela definição das infrações e penalidades contra a propriedade intelectual, é a chamada "Lei de *Software*" ou Lei nº 9.609 de 19 de fevereiro de 1998, que "dispõe sobre a proteção da propriedade intelectual de programa de computador, sua comercialização no País, e dá outras providências". Esta Lei permite, também, ao programador optar pelo registro oficial, no Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI). Caso o autor faça a opção de não registrar, ele ainda terá a propriedade do *Software* garantida por 50 (cinquenta) anos, ou seja, a falta de registro não significa que ele seja de domínio público. (D.O.U. de 20/02/1998 e retificado no D.O.U. de 25/02/1998, <http://www.presidencia.gov.br>).<sup>87</sup>

A violação dos direitos de Autor de Programa de Computador é crime, conforme Artigo 12, Capítulo V - Das Infrações e das Penalidades, desta mesma Lei, podendo pegar detenção de 6(seis) meses a 2(dois) anos, ou multa<sup>7</sup>. Caso se prove a intenção do uso, com fins comerciais, a pena se agrava para reclusão de 1(um) a 4(quatro) anos e multa, conforme Parágrafo 1º do mesmo Artigo. Junte-se a isto, no Artigo 14, Parágrafo 1º, que prevê a possibilidade de ser cumulada com a de perdas e danos pelos prejuízos decorrentes da

---

<sup>7</sup> As penas adotadas nesta Lei são maiores do que as da Lei nº 10.695 (Detenção de 3 meses a 1 ano, ou multa).

infração. (D.O.U. de 20/02/1998 e retificado no D.O.U. de 25/02/1998, <http://www.presidencia.gov.br>).<sup>88</sup>

#### **VI.4 Os Acordos Internacionais e o Setor de Software**

O Brasil participa de um Bloco Econômico de Mercado Comum: o Mercado Comum do Cone Sul (Mercosul) e está em processo de discussões para participar de outro Bloco que é o da Área de Livre Comércio das Américas (ALCA), buscando estabelecer livre circulação de fatores de produção, bem como, livre comércio, aplicando tarifas comuns de importação sobre os bens e serviços negociados e uma unificação de regras e regulamentos comerciais.

O Mercosul, criado pelo Tratado de Assunção (1991) e iniciado em 1995, com a eliminação das barreiras comerciais, "visa a unificação dos mercados da Argentina, Brasil, Paraguai e Uruguai, ou seja, a constituição de um território econômico comum no cone sul latino-americano" (VAZQUEZ, 2003).<sup>89</sup> Há uma grande preocupação destes quatro países com relação a outros Blocos Econômicos, no sentido de que, negociar em bloco é mais vantajoso, do que tratar com cada país individualmente. Em se tratando da aproximação com a União Européia, há uma intenção de aumentar as relações políticas, científicas e comerciais, com o incremento das trocas entre estes dois blocos, a partir da liberalização do mercado de bens industriais e agrícolas e da negociação de um acordo de livre comércio.

A Alca é um acordo que está sendo negociado, desde 1994, na Primeira Reunião de Cúpula das Américas e com programação para ser implantada em 2005. Este tratado engloba 34 países<sup>8</sup> de toda a América e prevê a livre circulação de bens e serviços entre esses países, como mostra Santos (2000),<sup>90</sup> ao apontar como objetivo da Alca, o de "estabelecer o livre comércio entre seus sócios e praticar uma política responsável e eficiente de investimentos, embasada em princípios sadios de comércio internacional".

A Alca é sem dúvida, um importante e forte bloco econômico no cenário internacional que interessa e engrandece o Brasil. Segundo a Câmara Americana de Comércio (AMCHAM, 2002),<sup>91</sup> as "Américas representam 70% das exportações industriais do Brasil" e a não

---

<sup>8</sup> Os 34 países que compõem a Alca são: Antigua e Barbuda, Argentina, Bahamas, Barbados, Belize, Bolívia, Brasil, Canadá, Chile, Colômbia, Costa Rica, Dominica, Equador, El Salvador, Estados Unidos, Granada, Guatemala, Guiana, Haiti, Honduras, Jamaica, México, Nicarágua, Panamá, Paraguai, Peru, República Dominicana, San Kitts e Nevis, São Vicente e Granadinas, Santa Lúcia, Suriname, Trinidad e Tobago, Uruguai e Venezuela.

participação do Brasil representará as perdas de comércio e investimentos enormes, além de, num futuro não tão distante, obrigará manter e fechar acordos bilaterais com os Estados Unidos a custos bem mais elevados. A AMCHAM, porém mostra alguns fatos que identificam o Brasil, também, como relevante sócio para a Alca, como:

- ◆ "A economia brasileira é o dobro da russa e indiana;
- ◆ Faz fronteiras com 9 dos 11 países da América do Sul;
- ◆ Mais da metade da população da América do Sul é brasileira (mercado consumidor);
- ◆ Mais de 40% dos usuários de *Internet* na América Latina são brasileiros;
- ◆ Brasil é o líder do Mercosul;
- ◆ Maior recipiente de investimentos diretos dos EUA;
- ◆ Primeiro parceiro comercial do Estado da Flórida". (AMCHAM, 2002)

Estes fatores permitem que o Brasil se imponha um pouco mais, do que outros países menores, com relação aos acordos a serem definidos, confrontando com interesses de outros países fortes da Alca, se destacando os Estados Unidos.

Um outro ponto levantado pela AMCHAM, são que estes impasses tem se agravado a partir dos interesses individuais, onde o Brasil, primeiramente "precisa fortalecer o Mercosul para poder negociar outros acordos; teme a criação apressada da Alca, pois muitos setores não estão preparados para concorrer com tarifas de importação zeradas e busca outras formas de integração como uma eventual área de livre comércio entre Mercosul e União Européia". Já os Estados Unidos necessitam da Alca pelo fácil acesso a mercados consumidores, fortalecendo sua economia, bem como sua posição política diante dos demais sócios.

Para o Brasil, alguns setores econômicos tendem a se posicionar comparativamente dentro da Alca como: têxtil, agronegócio, siderúrgico, autopeças, embalagem, brinquedos, cervejas e refrigerantes, papel e celulose, aeronáutico, armamento e cimento, devido a sua consolidação no mercado internacional. Porém setores como: máquinas e equipamentos, químico, móveis, *Software* e informática, componentes eletrônicos e metalurgia são considerados produtos sensíveis, ou seja, ainda apresentam desvantagens comparativamente ao mesmo produto produzido em outro país.

O fato de o Setor de *Software* ser considerado como um setor sensível, principalmente ao mercado americano, é sem dúvida uma preocupação aos exportadores de programas de computadores. Porém outro documento da AMCHAM (2003),<sup>92</sup> chamado "ALCA:

Oportunidades ou Ameaças para o Setor de Serviços no Brasil", avalia o potencial impacto da ALCA no setor de serviços do país, e mostra que no segmento de desenvolvimento de *Software*, "as ameaças são limitadas e as oportunidades não dependem da ALCA".

Segundo este documento, o Brasil é competitivo mundialmente, com fábricas de *Software* já instaladas no exterior, sistemas desenvolvidos para matrizes de empresas multinacionais, domínio em aplicações bancárias, e-GOV, ERP para média e pequenas empresas, além de possuir profissionais com boa qualificação técnica, experiência e baixo custo de mão-de-obra. No caso específico da Alca, a aproximação entre os países permite maior facilidade e qualidade na comunicação de dados e voz, maior interação devido ao fuso horário, maior afinidade cultural, maior facilidade do uso do idioma inglês, dentre outros.

Com relação as Barreiras Alfandegárias, a AMCHAM (2003)<sup>93</sup>, mostra, também que não há restrições significativas para serviços remotos e as empresas podem formar associações, como cooperativas, consórcios ou alianças com empresas estrangeiras. As barreiras para expansão existentes não são com base em regulamentos e sim de caráter natural, como: "construção de credibilidade no mercado alvo; necessidade de estabelecimento de um representante comercial, responsável por todo o relacionamento com o cliente, incluindo pré-venda, especificação de sistemas e suporte pós-venda; concessão de incentivos fiscais, por meio de isenção de impostos ou financiamentos diferenciados; mercados abertos; compra no país produtor; presença comercial; e restrições de trabalho temporário de estrangeiros".

Os principais fatores negativos apresentados foram:

- ◆ A consolidação do setor no âmbito internacional;
- ◆ Inexperiência técnica do corpo diplomático, com relação ao método OMC/GATS;
- ◆ Diversificação da legislação americana, em termos de estado;
- ◆ A falta de marketing, marca e capacidade de vendas;
- ◆ Necessidades de certificações tipo CMM;
- ◆ Existência de multinacionais deste setor no Brasil;
- ◆ Dificuldade de movimentação das pessoas ;

### VI.5 O Mercado Internacional de Software

Segundo os estudos da *International Trade Center (ITC)*, da ONU/OMC (ITC, 2003),<sup>94</sup> O mercado mundial do Setor de *Software* vem crescendo a taxas anuais de 15% a 20%. Pode-se dizer que o setor de Tecnologia da Informação é o que mais cresce no mundo de hoje. Ainda pela ITC No período de 1996 até 2000, os itens mais comuns do comércio eletrônico foram o *Hardware* e *Software*, com comercialização global em torno de US\$ 4 a 5 bilhões por ano.

As análises do ITC também mostram que as vendas de *Software* de prateleira e sistemas operacionais cresceram a taxas de 15% ao ano, enquanto que os *Softwares* tipo gestão, como o *Enterprise Resource Planning (ERP)*, tiveram crescimento de 30% ao ano. Porém o destaque maior foi a *Internet* com taxas de 37% ao ano, gerando impactos em todos os outros setores da economia mundial, seja na negociação e comercialização de produtos, como na prestação de serviços, e principalmente nos programas direcionados à *Internet*, como correio, *chats*, B2B, B2C, *e-gov*, *e-learning*, banco de dados, multimídia, dentre outros.

O Setor de Tecnologia da Informação e Telecomunicação (TI&T) também sofreu com a crise econômica após o ataque de “11 de Setembro”, principalmente, o Setor de *Software*, uma vez que o maior produtor de programas de computador são os Estados Unidos. A *World Information Technology and Services Alliance (WITSA, 2003)*,<sup>95</sup> baseada em dados oriundos da *International Data Corporation (IDC)*, que gera informações econômicas sobre o Setor de TI&T e no seu Executivo Sumário: *Digital Planet 2002*, abrangendo 55 países e 98% dos gastos mundiais em TI&T, mostrou que este Setor cresceu, globalmente, 4,3%, passando de US\$2,3 trilhões, em 2000, para US\$2,4 trilhões, em 2001.

A análise também constatou que a *Internet*, só em 2001, teve um acréscimo de mais de 123 milhões de usuários, e o *Business-to-Business (B2B)* e *Business-to-Consumer (B2C)* foram responsáveis por US\$633 bilhões em comércio eletrônico (*e-commerce*) no ano de 2001, ou seja um aumento de 79% em relação a 2000. Apontou, ainda, que o Setor de *Software* registrou 100% de crescimento em relação aos outros setores de TI&T, no período entre 1995 a 2001, onde, só os EUA, foram responsáveis por 50% de toda a venda de *Softwares* e gastaram com TI&T, em 2001, US\$812,6 bilhões, seguido pelo Japão (US\$413,7 bilhões) e Alemanha (US\$154,6 bilhões).

Um outro ponto, interessante, foi a mais alta taxa de crescimento de 27% ao ano, da China, destacando-se como o país que apresentou mais investimentos em TI&T, repercutindo no crescimento da sua economia.

O excelente desenvolvimento do Setor de *Software* é explicado pelo rápido aparecimento e difusão de novas tecnologias, como a *Internet*, que se desenvolveu de uma simples forma de comunicação à distância para um relacionamento *on-line* entre os *internautas* e uma grande massa de informações trafegadas na rede, exigindo assim, mais soluções tecnológicas, com *Hardwares* mais potentes e *Softwares* mais inovadores e atrativos. Tudo isso leva a uma avaliação das estatísticas sobre a *Internet*.

A *ComputerScope* (2003),<sup>96</sup> em sua página de estatísticas sobre a *Internet*, mostra, no Gráfico 8, um total de usuários por blocos de países, totalizando, em setembro de 2002, mais de 605,6 milhões de pessoas interligadas *on-line*.

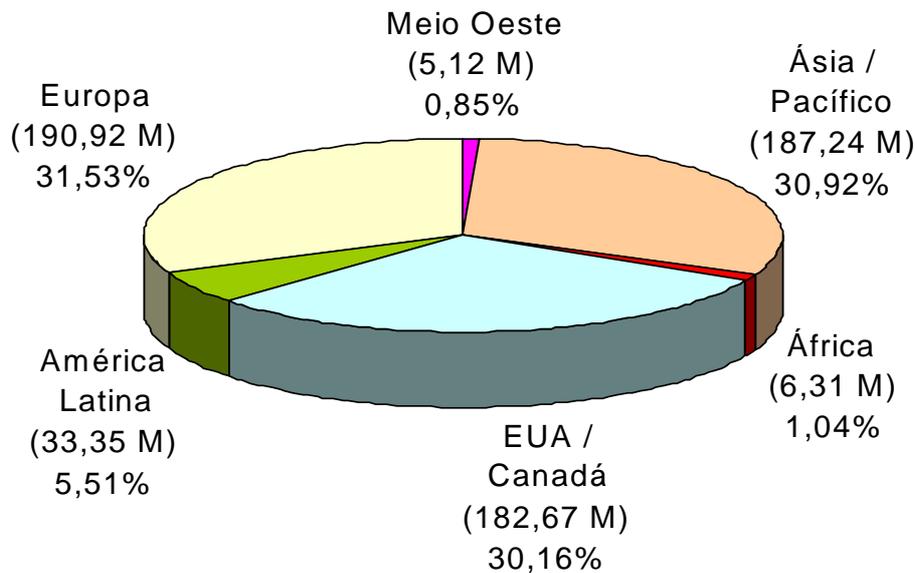


Gráfico 8 - Usuários de *Internet* por Blocos de Países – Set/2002, - em Milhões. Fonte: (*ComputerScope*, 2003)

Em seguida, no Gráfico 9, é apresentada uma estimativa do crescimento do número de *internautas*, a partir de 1995 até 2015, passando de 2,5 bilhões de pessoas.

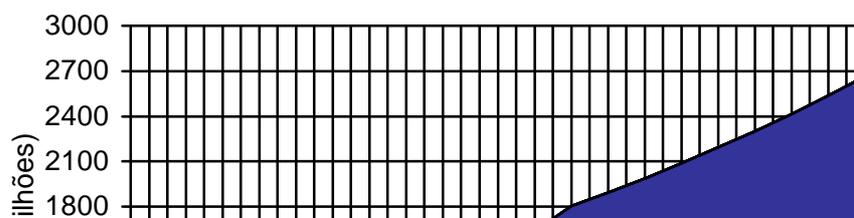


Gráfico 9 - Estimativa de Crescimento de Usuários de *Internet*: 1995-2015. Fonte: (*ComputerScope*, 2003)

No Anexo IV, um estudo estatístico, mais atualizado, apresentado pela *Cyberatlas* (2003),<sup>97</sup> em setembro de 2003, apontando o *ranking* de usuários de *Internet* por país. A Tabela 3, mostra os 21 (vinte e um) países com maior número de usuários. O Brasil ocupa a 11ª posição, com 2,22% de *internautas* do mundo. Os EUA, Japão, China e Alemanha são responsáveis por mais de 50% do total de usuários de *Internet*. Isto demonstra que há uma concentração muito forte das nações com acesso a *Internet*, onde, ao se considerar mais dois países, esta concentração já passa para 60%.

Ordem	País	Número de Usuários	Participação sobre o Total	Participação Acumulada
1	Estados Unidos	182.130.000	28,21	28,21
2	Japão	56.000.000	8,67	36,89
3	China	45.800.000	7,09	43,98
4	Alemanha	44.130.000	6,84	50,82
5	Reino Unido	34.300.000	5,31	56,13
6	Coréia do Sul	25.600.000	3,97	60,10
7	França	21.760.000	3,37	63,47
8	Itália	19.250.000	2,98	66,45

(continuação)

Ordem	País	Número de Usuários	Participação sobre o Total	Participação Acumulada
9	Rússia	18.000.000	2,79	69,24

10	Canadá	16.840.000	2,61	71,84
<b>11</b>	<b>Brasil</b>	<b>14.320.000</b>	<b>2,22</b>	<b>74,06</b>
12	Espanha	13.980.000	2,17	76,23
13	Austrália	12.820.000	1,99	78,21
14	Taiwan	11.600.000	1,80	80,01
15	Holanda	10.350.000	1,60	81,61
16	Índia	7.000.000	1,08	82,70
17	Suécia	6.720.000	1,04	83,74
18	Polônia	6.400.000	0,99	84,73
19	Malásia	5.700.000	0,88	85,61
20	Hong Kong	4.570.000	0,71	86,32
21	Filipinas	4.500.000	0,70	87,02
<b>Total dos 21 países</b>		<b>561.770.000</b>	<b>87,02</b>	-
Total dos países (198)		<b>645.574.719</b>	<b>100,00</b>	-

Tabela 3 - Vinte e um Países com maior Número de Usuários de *Internet* – Sete/2003.  
Fonte: (Cyberatlas, 2003. Desenvolvida pelo autor).

O Gráfico 10 demonstra claramente esta concentração, ou seja, somente 21 países (8%) são responsáveis por aproximadamente 90% de pessoas com acesso a grande Rede Mundial de Informações.

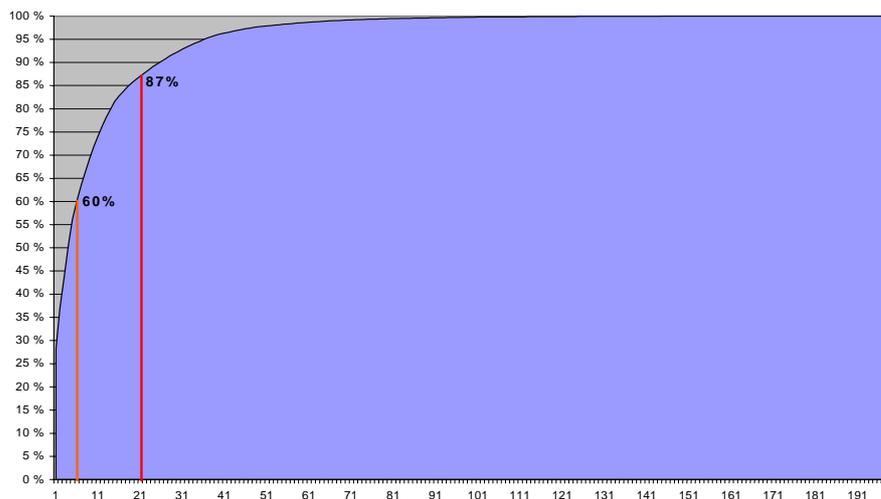


Gráfico 10 - Participação Acumulada do Número de *Internautas* por país em 2003.  
Fonte: (Cyberatlas, 2003. Desenvolvida pelo autor).

Também, pode ser observado, a partir do Ranking de Países do Anexo IV, a participação dos usuários de *Internet* sobre a população de cada país, ou seja, quais são os

países que possuem um maior número de incluídos digitalmente. Pela Tabela 4 constata-se que somente 17 países possuem mais de 50% da sua população usuária da Rede Mundial de Computadores.

<b>Ordem</b>	<b>País</b>	<b>População</b>	<b>Número de Usuários</b>	<b>% sobre a População</b>
1	Islândia	279.000	220.000	78,85
2	Suécia	8.900.000	6.720.000	75,51
3	Austrália	19.500.000	12.820.000	65,74
4	Estados Unidos	280.500.000	182.130.000	64,93
5	Holanda	16.000.000	10.350.000	64,69
6	Hong Kong	7.300.000	4.570.000	62,60
7	Dinamarca	5.400.000	3.370.000	62,41
8	Noruega	4.500.000	2.680.000	59,56
9	Suíça	7.300.000	4.310.000	59,04
10	Reino Unido	59.800.000	34.300.000	57,36
11	Alemanha	83.200.000	44.130.000	53,04
12	Coréia do Sul	48.300.000	25.600.000	53,00
13	Nova Zelândia	3.900.000	2.060.000	52,82
14	Canadá	31.900.000	16.840.000	52,79
15	Singapura	4.452.000	2.310.000	51,89
16	Finlândia	5.200.000	2.690.000	51,73
17	Taiwan	22.500.000	11.600.000	51,56

Tabela 4 - Países com mais de 50% de sua População Incluída Digitalmente em 2003.  
Fonte: (*Cyberatlas*, 2003. Desenvolvida pelo autor).

Ainda, conforme a Tabela 4, o país que possui a maior taxa de inclusão digital é a Islândia com quase 80% de sua população. Porém, neste caso, em particular, sabe-se que é um país isolado, numa ilha ao noroeste do Continente Europeu, com temperaturas médias variando de  $-5^{\circ}\text{C}$  a  $15^{\circ}\text{C}$ , ou seja apesar de não ser uma potência mundial, há uma necessidade enorme de as pessoas se comunicarem através da *Internet*, devido ao isolamento geográfico, bem como ficarem em suas casas, a maior parte do dia, dado a baixa temperatura. Outros países com uma grande quantidade de sua população usuária da *Internet* são a Suécia, Austrália, EUA e Holanda, como se vê no Gráfico 11.

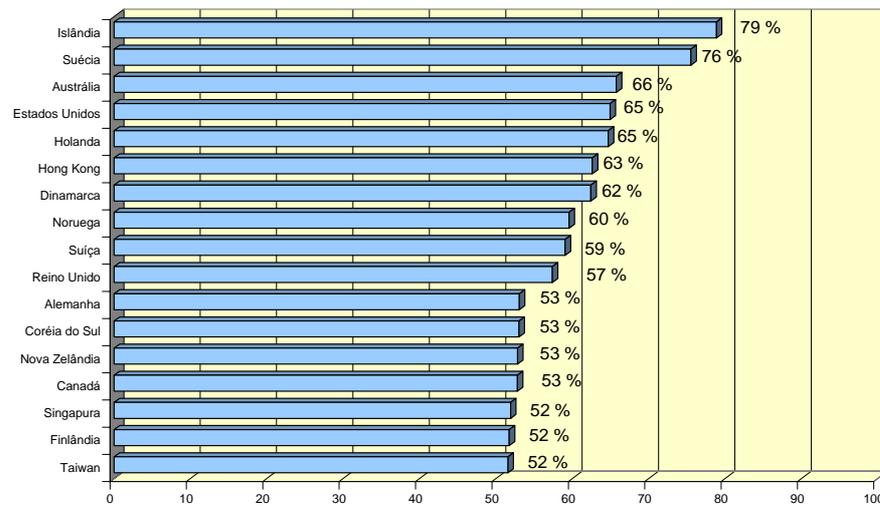


Gráfico 11 - Participação do Número de Usuários de *Internet* sobre a população de cada país em 2003. Fonte: (*Cyberatlas*, 2003. Desenvolvida pelo autor).

## VI.6 As Estratégias de Promoção das Exportações

Para se alcançar o mercado internacional, há de se conhecer como promover as exportações, o que inclui, saber os riscos e benefícios dos negócios no exterior, as formas de entrar no mercado internacional, bem como os níveis de interação e as estratégias a serem utilizadas, qual o tipo de *Software* e para quem exportar e, por último, que estratégias de marketing devem ser utilizadas para o êxito na promoção das exportações.

### VI.6.A A Internacionalização de uma Empresa

A forma mais clássica e a mais usada de uma empresa se internacionalizar é através das exportações, ou seja, a emissão de bens e/ou serviços produzidos no país de origem para o exterior, na sua forma original ou adaptada ao novo cliente ou mercado. Kotler (2000) mostra que essa exportação pode ocorrer de forma passiva, "em que a empresa exporta de vez em quando por iniciativa própria ou em resposta a pedidos solicitados do exterior", ou de maneira ativa, quando a empresa resolve expandir suas vendas para outros mercados.

A segunda estratégia de entrar no mercado internacional é muito bem classificada por Kotabe (2000) como de "Alianças Estratégicas Interfonteiras", que nada mais são do que os acordos, parcerias e cooperações entre organizações ou instituições com o fim de atingir

metas comuns, como os licenciamentos, *joint ventures*, parcerias em P&D, *franchising* ou contratos de produção. Estas alianças se baseiam, segundo Lorange e Colegas, citado por Kotabe (2000), em quatro pontos: a defesa da liderança de mercado; a conquista de novos mercados; a permanência do negócio no *status* de líder e, por último, a reestruturação do negócio. O mesmo autor ainda mostra que o sucesso das alianças, em geral, se sustenta nas condições de parceiros de mesmo porte financeiro, que haja autonomia e flexibilidade na cooperação e que os dois estejam preocupados, um com o sucesso do outro.

É importante, também, entender que para entrar no mercado internacional, existem três níveis de interação com ele e, para cada um, há ações de marketing ou estratégias diferentes.

#### VI.6.B *A Interação com o Resto do Mundo*

Tanto Kotler (1998) como Saandhusen (2000) convergem neste entendimento. O primeiro chama de "Estratégia Global, Multinacional e Mista" e o segundo de "Marketing Global, Multinacional e Internacional".

Na classificação Global, Kotler resume como sendo aquela que "trata o mundo como um mercado único", que "planejam, operam e coordenam suas atividades em base mundial" e Saandhusen como "o marketing internacional em uma escala mundial". Em suma os dois convergem no aspecto em que há uma padronização única do produto, independente da nação que ele será vendido, sem adaptações ou ajustes. Neste caso, os custos são menores, porém os cuidados deverão ser dobrados, pois devem ser considerados aspectos como marca, rótulo, embalagem, cores, preços, características da propaganda e promoção de maneira global, sem desagradar ou contrariar qualquer cultura ou legislação, para evitar o fracasso do produto.

Kotler (1998) lembra que a modelagem do produto muitas vezes independente do desejado pelo fabricante, como a utilização de crianças em propagandas na França ou uso da palavra "melhor" na descrição de um produto na Alemanha.

No caso dos *Softwares*, os que mais se enquadram são os enlatados, que em geral seguem um padrão universal e que em face ao seu sucesso, são primeiramente, globalizados involuntariamente, em versões piratas, *shareware* ou *freeware*, sem intenção alguma do fabricante de alcançar o mercado global. Somente quando a empresa percebe um grande

mercado específico é que ela passa a realizar adaptações direcionadas ao novo mercado consumidor. Neste momento a empresa pode optar por uma ação Multinacional ou Internacional.

Na Multinacional, "a empresa se envolve em operações em diversos países estrangeiros", Saandhusen (2000), onde através da estratégia de licenciamento, *joint ventures* ou investimento direto, a serem identificados mais adiante, a empresa se associa ou se instala no país destino e o seu parceiro adapta o produto de forma detalhada para o mercado e o cliente. Neste caso se enquadram os *Softwares* por encomenda se ajustando quase que para cada cliente específico. Como citado anteriormente, alguns programas enlatados, como a Microsoft possui, em vários países, representantes ou até mesmo filiais, modelando de acordo com cada país, o seu produto, principalmente com relação ao sistema métrico e o idioma, conforme as regras gramaticais.

Na Estratégia Internacional ou Mista, a empresa "padroniza certos elementos centrais e localiza outros elementos", Kotler (1998), comercializando no exterior, mas sem abandonar as orientações do país de origem. Neste caso se enquadram bem, os *Softwares* embutidos que não precisam se adequar tanto às características individuais dos seus clientes.

#### VI.6.C A Comercialização no Mercado Internacional

Conhecendo os três níveis de interagir com o resto do mundo, faz-se necessário entender as formas que se pode negociar com um país estrangeiro, uma vez que não existe uma única receita mágica eficiente e livre do insucesso. Pelo contrário, se faz necessário utilizar um elenco de estratégias, às vezes associando duas ou mais delas, de acordo com o nível de investimento, controle e risco que se pode ou pretende. Kotler (1998), sugere sete maneiras diferentes, através da exportação indireta, exportação direta, licenciamento, ou *franchising*, contrato de fabricação ou de produção, *joint ventures* ou investimento direto e Kotabe (2000), acrescenta, além destes, a exportação cooperativa, cada um com níveis de compromissos, riscos, controle e potencial de lucro específicos, onde, quanto maior o risco, maior será o controle e a margem de lucro e vice-versa. Analisando cada uma das estratégias descritas acima, temos:

**Exportação Indireta:** baseia-se na utilização dos intermediários de comércio internacional<sup>9</sup>, do próprio país e muitas vezes é utilizada em caráter experimental e exploratório. Os pontos fortes desta estratégia são: a utilização mínima de investimentos, um conhecimento rápido sobre o mercado estrangeiro, gerando pouco risco e erros, geralmente cometidos pelas empresas exportadoras. Como desvantagem se destacam a falta total ou parcial do controle do negócio, principalmente, em relação aos preços, promoção e canais de distribuição e a destruição da imagem da marca, do produto ou da exportadora.

**Exportação Direta:** ocorre quando a empresa resolve assumir o processo de exportação, criando sua própria estrutura de comércio exterior que pode ir de um simples agente de vendas, até todo um departamento de exportação<sup>10</sup>, localizado no exterior. A principal vantagem é o controle sobre as operações internacionais e com isso um maior retorno, além de poder criar sua própria rede de distribuição. Os pontos negativos estão no maior aporte financeiro para a constituição ou contratação desta estrutura de exportação, além de um maior nível do risco e das tarefas a serem desempenhadas como documentação, desembaraço alfandegário, seguro e outros.

**Exportação Cooperativa:** é um *mix* de maior controle sobre as operações internacionais, com menos despesas para contratação de serviços de intermediários ou estruturas de exportação. Esta solução é possível, graças, à cooperação, utilizando a rede de distribuição de uma empresa estrangeira, é a chamada **exportação casada** (*piggyback*), citada por Kotabe (2000). A principal vantagem é o compartilhamento de uma mesma rede de distribuição, dividindo os custos, e ganhando na velocidade de conquista de mercado, junto a uma rede já abrangente e consolidada; por fim, um maior controle, uma vez que ambas as empresas têm interesse no sucesso da distribuição. A desvantagem maior é o risco na escolha de uma rede frágil e de baixa qualidade.

---

<sup>9</sup> Os intermediários do comércio internacional são classificados, segundo Kotler (1998) em: exportador do próprio país (compra do produto e venda no exterior), agente exportador do próprio país (procuram compradores estrangeiros e recebem comissões dos negócios efetuados), organização cooperativa (exportam em nome de vários produtores num mesmo padrão), empresa de administração de exportação (administra as atividades de exportação com base em taxas).

<sup>10</sup> Kotler (2000) apresenta quatro estruturas para esse tipo de exportação: o Departamento ou Divisão Interna de Exportação, responsável pelas vendas e assistência ao mercado; a Filial ou Subsidiária de Vendas no Exterior, realiza as vendas e a distribuição, além de cuidar da armazenagem, promoção e atendimento ao consumidor no país estrangeiro, gerando maior controle; os Vendedores Viajantes de Exportação, realiza os negócios no exterior; e os Distribuidores ou Agentes no Exterior, contratados como representantes do fabricante para atuar no mercado destino.

**Licenciamento:** é um acordo onde o fabricante gera uma licença de uso de ativos<sup>11</sup>, para uma empresa estrangeira, que remunera o fabricante com o pagamento de *royalties*. Como pontos fortes, o principal deles é o baixo risco para entrar no mercado estrangeiro, e a não necessidade de demandar muitos recursos, bem como se desviar das barreiras alfandegárias ou acesso a mercados fechados à importação, além de evitar problemas de instabilidade econômica e política dos países estrangeiros. Kotabe (2000) indica que em mercados competitivos, os setores de alta tecnologia possuem mais duas vantagens para a estratégia de Licenciamento, onde, com a rápida penetração, a empresa poderá definir o padrão tecnológico principal e compensar os gastos com P&D. Como pontos fracos estão a facilidade de uma empresa estrangeira conhecer esses ativos e se tornar, amanhã, um concorrente potencial. Outras desvantagens são a falta de controle no processo de comercialização, a baixa margem de lucro e a falta de compromisso do licenciado, podendo até danificar a imagem do produto.

**Franchising:** ou franquia, é muito parecido com o Licenciamento e refere-se à autorização de empresas estrangeiras qualificadas a utilizar sua marca, no sentido mais amplo, com o seu plano de marketing, sua receita operacional, padrões tecnológicos, treinamentos e monitoramento da qualidade, bem como, a possibilidade de vender franquias numa determinada região, em troca, também, de pagamento de *royalties*. As vantagens são as mesmas do Licenciamento, baixos investimentos, seguidos dos baixos riscos de instabilidade econômica e política, etc., porém há uma vantagem diferenciada que é o fato de o franquiado estar comprometido com o negócio, pois os custos para ele ter direito à franquia são elevados. As desvantagens são as mesmas, do Licenciamento, destacando o baixo retorno e um baixo controle.

**Contrato de Produção ou Fabricação:** onde a empresa autoriza empresas estrangeiras qualificadas a produzir seus produtos de maneira total ou parcial, ficando a responsabilidade do marketing com a empresa estrangeira. O maior benefício está na possibilidade de se começar com poucos recursos, com a facilidade de se escolher o país estrangeiro a partir de suas vantagens comparativas para cada parte do produto, além do baixo risco político e econômico e da possibilidade de, num futuro, poder comprar o negócio estrangeiro. A desvantagem se concentra no menor controle sobre o processo produtivo e na redução da

---

<sup>11</sup> Kotler (1998) identifica estes ativos como processo de produção, marca, patente, segredo comercial, ou outro

margem de lucro e outros pontos negativos apresentados no Licenciamento ou no *Franchising*.

**Joint Ventures:** É com certeza uma das estratégias mais utilizadas nos últimos tempos para a entrada no mercado internacional e são definidos como contratos de parcerias entre duas ou mais empresas ou instituições que se unem e compartilham a propriedade, matérias-primas, experiências, recursos humanos, acesso a redes de distribuição e controle dos negócios. Como pontos fortes estão os retornos mais elevados, através das participações nos lucros, a redução dos custos de investimento e a diminuição dos riscos, dado a sinergia criada entre os contratados, além de um bom controle sobre as operações, quebra das barreiras alfandegárias e entrada em mercados fechados. Nos pontos negativos estão principalmente a falta de confiança e, como consequência, os atritos e desavenças entre os sócios, causados principalmente pelas diferenças culturais.

**Investimento Direto:** Algumas empresas resolvem, após grande conhecimento do mercado internacional se internacionalizar por inteiro, implementando e controlando por completo as operações internacionais, por meio de investimentos diretos em subsidiárias nos países estrangeiros. Esta instalação em outra nação pode ocorrer a partir de uma aquisição parcial, em linhas de montagem, ou total, em fábricas inteiras, ou através das chamadas operações completas (*greenfield*), como apresenta Kotabe (2000) "que se iniciam do zero". Principal vantagem é o controle máximo em seu programa de marketing e operações de produção, e a propriedade de todo o lucro gerado. Outros pontos fortes são a demonstração de comprometimento, por ofertar emprego e realizar investimentos, com o país destino, no qual muitas vezes oferece incentivos fiscais pela atração de novos investimentos e facilita a rápida instalação da filial, a redução de custos na contratação de mão-de-obra e aquisição de matéria-prima mais baratas, uma maior sinergia com o governo, fornecedores, clientes e distribuidores. Dentro das desvantagens, as que mais se destacam são os altos investimentos realizados na implantação da subsidiária e por consequência os altos riscos devidos a desvalorizações ou bloqueios de moeda.

Dentre estas estratégias de entrada no mercado internacional, percebe-se que para as empresas de *Softwares*, classificadas, em geral como micro e pequenas empresas, são necessárias estratégias que necessitem de **baixo investimento** no processo de

internacionalização, um **alto controle** nas operações de produção e com **baixo risco** nos valores empregados. Observa-se então que para os empreendimentos deste setor mais uma vez, a melhor solução são as estratégias que buscam cooperação e parcerias, priorizando o compartilhamento nos custos de investimento, nos riscos dos valores e controle das operações. Pode ser visto no Quadro 5, abaixo, as estratégias que apesar de não serem as ideais, são as que mais se enquadram, o *Joint Venture* que necessita de baixo investimento, um médio controle e baixo risco ou a **Exportação Cooperativa** que possui baixo investimento, um alto controle e médio risco. Em segunda posição de correspondência estão aquelas que possuem **baixo investimento** e **baixo risco**, mesmo não possuindo um alto controle, como o caso das estratégias de *Franchising*, **Exportação Indireta**, **Licenciamento** e **Contrato de Fabricação**. As estratégias que não servem, mesmo com alto controle, porém necessitam de grande desembolso financeiro em investimento e alto risco nos aportes realizados são a **Exportação Direta** e o **Investimento Direto**.

<b>Estratégia</b>	<b>Investimento</b>	<b>Controle</b>	<b>Risco</b>
Exportação Indireta	<b>Baixo</b>	Baixo	<b>Baixo</b>
Exportação Direta	Alto	<b>Alto</b>	Alto
Exportação Cooperativa	<b>Baixo</b>	<b>Alto</b>	Médio
Licenciamento	<b>Baixo</b>	Baixo	<b>Baixo</b>
<i>Franchising</i>	<b>Baixo</b>	Baixo	<b>Muito Baixo</b>
Contrato de Fabricação	<b>Baixo</b>	Baixo	<b>Baixo</b>
<i>Joint Venture</i>	<b>Baixo</b>	Médio	<b>Baixo</b>
Investimento Direto	Alto	<b>Alto</b>	Alto
Setor de <i>Software</i>	Baixo	Alto	Baixo

Quadro 5 - Comparação entre o Setor de *Software* e as demais Estratégias de Internacionalização. Fonte: (Elaboração do Autor, 2003).

## CONCLUSÃO

O Ceará mostra-se como um potencial Estado desenvolvedor de *Software*, dado o total de instituições de ensino superior no setor de *Software* e considerável mão-de-obra qualificada entre doutores e mestres, bem como o número de empresas, próximo a 130, posicionando-se como quarta unidade da federação e com casos de sucesso internacional. Segundo aspecto considerado é a localização estratégica do Estado, com aproximação a grandes mercados consumidores como Estados Unidos Portugal, Espanha, França e Austrália, além de ser um ponto obrigatório de passagem de cabos submarinos de transmissão de dados. Um terceiro ponto, também positivo, está no papel do Governo do Estado no incentivo a este setor, através do seu Programa Ce@rá Digital, desenvolvendo estratégias de estímulo como o Censo de TI e o Projeto Centro Digital com vistas a criar um Polo Tecnológico de *Software*, em andamento ou do Polo Tecnológico de Comunicação, já consolidado no Instituto Atlântico, braço do CPQd no Ceará, bem como outras iniciativas, como o INSOFT e o INCUBASOFT, *Internet nas Escolas*, *Infovias do Desenvolvimento*, E-Gov, etc.

Observa-se então que no caso das empresas de TI, especificamente de desenvolvimento de *Softwares*, classificadas como Micro e Pequenas empresas, a melhor solução para se tornarem competitivas e chegarem ao mercado internacional é a de união e cooperação.

No entanto, a literatura nos mostra que todos esses exemplos de cooperação, incubadoras, consórcios e arranjos produtivos, possuem como pré-requisito o fator cultural, que facilita e induz o trabalho em equipe. Necessita-se então observar o fator cultural existente na nossa sociedade e principalmente entre os agentes envolvidos no setor de TI. Caso não se perceba este espírito de equipe e sim o de competitividade, então se faz necessário um trabalho maior de conscientização e amadurecimento entre os participantes, no sentido de que percebam o poder deste entrosamento no resultado final que é o mercado mundial.

Como pontos negativos, apresenta-se o fator cultural dos empresários, mostrando-se, ainda, um pouco avesso à idéia de parceria e organização empresarial, porém, acredita-se ser parcial, dado algumas iniciativas pontuais, como a formação do grupo de empreendedores para o Programa APEX de Exportação de *Software*, coordenado pelo SEBRAE e INSOFT, e

o baixo nível de salários pago aos profissionais deste setor, provocando uma evasão para outros estados e países.

No momento em que todos os agentes estiverem conscientes da força advinda desta união, junto com o apoio e incentivo que já vêm sendo dados pelo Governo do Estado e outras instituições como SEBRAE, BNB e Bolsa de Valores, dentre tantas, os resultados da organização das aglomerações surgirão naturalmente.

Surgirão mais Incubadoras com oportunidades para tantos empreendedores com idéias e soluções que muitas vezes tendem a ser arquivadas nas bibliotecas das Universidades. As empresas começarão a se aglutinar em consórcios, com soluções integradas com alto nível de competitividade. Os arranjos produtivos existentes passarão a se mobilizar e se organizar complementando as diversas soluções em TI.

Empresas de banco de dados irão se unir com os especialistas em WEB, na montagem de sistemas de gerenciamento de banco de dados, manipulados via *Internet*. *Softwares* de equipamentos industriais poderão ser controlados, *on line*, do outro lado do planeta com as tecnologias de comunicação via satélite. Uma empresa incubada não se intimidará em aceitar um grande serviço, pois ela poderá compartilhar com outros empresários. Por outro lado, empresas maiores não dispensarão contratos menores, ou de outras áreas pois poderão terceirizar o trabalho ou parte dele para empresas menores. Em suma a sinergia entre as empresas de diversos segmentos e tamanhos será uma constante com trocas de informações, vivências e préstimos.

Rapidamente serão visualizados sucessos como o compartilhamento dos custos, recursos, infra-estruturas, informações, riscos, desenvolvimentos, conhecimentos, bem como a disponibilidade de produtos com valor agregado, economias de escala e inserção mais competitiva no comércio mundial, com o aumento das exportações, ou seja um desenvolvimento expansionista, porém sustentável para o Setor de TI.

Por fim, no Ceará, apesar do alto potencial tecnológico e das várias características favoráveis inerentes a este Estado, o processo de exportação de *Software*, ainda é muito prematuro, onde os poucos casos de sucesso existentes foram alcançados de forma tardia e individual. Não se pode avaliar, neste caso em particular, o Ceará, o sucesso ou não do uso das estratégias apresentadas. Porém, ao estudar os exemplos no Brasil e principalmente, em

outros países, percebe-se que o Estado está no caminho certo, com novas parcerias já se formando, para possibilitar a concretização das exportações de *Softwares* cearenses, contribuindo para o desenvolvimento do Ceará.

## LIMITAÇÕES DO ESTUDO E RECOMENDAÇÕES

As principais dificuldades encontradas neste estudo estão relacionadas com a própria falta de maturidade do Setor de *Software* local, por não possuir muitos casos reais de exportação e assim, não dispor de estatísticas e comparativos com as teorias apresentadas. As próprias instituições relacionadas ao tema desconhecem o real potencial de internacionalização das empresas cearenses.

Um grande limite encontrado durante a pesquisa foi essa ausência de informações e estatísticas de exportação de *Software* pelas empresas cearenses. Este fato ocorre principalmente, por causa da forma como os programas de computadores são comercializados internacionalmente: licença de uso ou prestação de serviços, não permitindo localizar informações sobre as transferências para o exterior segmentado pelo setor e pelo Estado, diferentemente do que acontece com os produtos, onde é possível coletar diversas informações da pauta de exportação e importação brasileira nos sistemas informatizados, como é o caso do Sistema de Análise das Informações de Comércio Exterior via *Internet*, denominado ALICE-Web, da Secretaria de Comércio Exterior (SECEX), do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC).

Recomenda-se, primeiramente, a partir deste estudo, que as instituições como o SEBRAE através da APEX ou o INSOFT através da SOFTEX, ou mesmo, órgãos governamentais e bancos de desenvolvimento, aprofundem o levantamento das exportações cearenses de *Software*, para se conhecer como elas conquistaram o mercado internacional, quais os tipos de parcerias e acordos efetivados por elas e conseqüente, um acompanhamento das empresas que estão se preparando para o comércio internacional, antes mesmo, que comecem a exportar.

Que sejam discutidas, analisadas e formalizadas por meio de legislação, as possíveis formas de existência dos programas de computadores e com isso, possibilitar, o que já vem ocorrendo, novas definições sobre a comercialização do *Software*, seja como serviço ou até mesmo produto e a sua classificação no Sistema Harmonizado.

Que haja mais estímulos nas mudanças das relações organizacionais dos empresários, mostrando e conscientizando a possibilidade de suas empresas conviverem, como concorrentes e parceiras, ao mesmo tempo. Mostrando as vantagens de se trabalhar em equipe, se complementando, entre elas mesmas, além de constantes trocas de conhecimentos e informações com Universidades, centros tecnológicos, empresas de outros setores, numa busca incansável pelas inovações e diferenciais competitivos, na busca de novos Negócios Internacionais.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALBAGLI, Sarita e BRITTO, Jorge. *Glossário de Arranjos Produtivos Locais*. Rede de Pesquisa em Sistemas Produtivos e Inovativos Locais (REDESIST). Rio de Janeiro: REDESIST, 2002.

AMARAL FILHO, Jair do. *É Negócio Ser Pequeno, mas em Grupo*. Desenvolvimento em debate: painéis do desenvolvimento brasileiro - Rio de Janeiro: BNDES, 2002.

AMCHAM. *Área de Livre Comércio das Américas*. São Paulo: AMCHAM, 2002. Apresentação em Ms Power Point.

AMCHAM. *Oportunidades ou Ameaças para o Setor de Serviços no Brasil*. São Paulo: AMCHAM, 2003. Apresentação em Acrobat Reader.

AMORIM, Mônica A. *"Clusters" como Estratégia de Desenvolvimento Industrial no Ceará*. Fortaleza: Banco do Nordeste, ETENE, 1998.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. *NBR 6021 (NB 62)*: Informação e documentação – Publicação periódica científica impressa - Apresentação. Rio de Janeiro, 2003. 9 p.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. *NBR 6022 (NB 61)*: Informação e documentação - Artigo em publicação periódica científica impressa - Apresentação. Rio de Janeiro, 2002. 5 p.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. *NBR 6023 (NB 66)*: Informação e documentação - Referências - Elaboração. Rio de Janeiro, 2002. 24 p.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. *NBR 10520 (NB 896)*: Informação e documentação - Citações em documentos - Apresentação. Rio de Janeiro, 2002. 7 p.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. *NBR 14724*: Informação e documentação – Trabalhos acadêmicos – Apresentação. Rio de Janeiro, 2002. 6 p.

BHOJWANI, Deepak. *A Índia que dá Certo*: Entrevista ao Cônsul Geral da Índia no Brasil. Revista Brasileira de Comercio Exterior (RBCE) / Fundação Centro de Estudos do Comercio Exterior (FUNCEX), São Paulo, 2003.

BRASIL. "Lei de Software" ou Lei nº 9.609 de 19 de fevereiro de 1998 - Capítulo V - Das Infrações e das Penalidades. Brasília: D.O.U., 1998. Disponível em: <<http://www.presidencia.gov.br>>. Acesso em 10.08.2003.

BRASIL. Agência de Promoção de Exportação (APEX). *Informações sobre programas e projetos, consórcios de exportação, etc.* Em especial, sobre financiamento para projetos de implantação de consórcios de exportação. Disponível em: <<http://www.apex.sebrae.com.br>>. Acesso em 19.11.2003.

BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) - *Classificação das Empresas pelo Faturamento*. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>>. Acesso em 25.11.2003.

BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) – *Censo 2001*. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>>. Acesso em 15.05.2003.

BRASIL. Lei nº 10.695, de 1º de julho de 2003 - Capítulo I - Crimes contra a propriedade intelectual. Brasília: D.O.U., 2003. Disponível em: <<http://www.presidencia.gov.br>>. Acesso em 05.11.2003.

BRASIL. Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT). *Conceito de Sistema Harmonizado*. Disponível em: < <http://www.mct.gov.br> >. Acesso em 15.11.2003.

BRASIL. Receita Federal. Sistema Simples. *Classificação das Empresas pelo Porte*. Disponível em: <<http://www.receita.fazenda.gov.br>>. Acesso em 20.11.2003.

BRASIL. Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE). *Projeto Setorial Integrado de Promoção das Exportações de Software, Hardware e Serviços do Ceará*. Ceará: SEBRAE, 2002.

BRASIL. Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE). *Conceito de Consórcios*. Disponível em: <<http://www.sebrae.com.br>>. Acesso em 09.07.2003.

CABRAL, Arnaldo Souza e YONEYAMA, Takashi. *Economia Digital: uma perspectiva estratégica para negócios*. São Paulo: Atlas, 2001.

CASTELLS, Manuel. *A Sociedade em Rede*. Volume I. 5ª Edição. São Paulo: Paz e Terra, 2001.

CEARÁ. Centro de Estratégias de Desenvolvimento do Estado do Ceará (CED). *Estratégia Ce@rá Digital*. Fortaleza, CED, 2000.

CEARÁ. Centro de Estratégias de Desenvolvimento (CED). *Vantagens Competitivas em TI&T no Ceará*. Fortaleza. CED, 2001.

CEARÁ. Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará (IPECE). *Cadeias Produtivas*. Disponível em: < <http://www.ipece.ce.gov.br> >. Acesso em 25.10.2003.

Ceará. Assessoria Internacional do Gabinete do Governador do Estado do Ceará. MAIA, José Nelson B. e FARIAS, Déborah B. L. *Relatório de Desempenho do Comércio Exterior Cearense em 2002*. Ceará: Gabinete do Governador, 2003.

CERQUEIRA, Tarcísio Queiroz. *Software: Lei, Comércio, Contratos e Serviços de Informática: Manual de Utilização para Empresários de Software e Serviços, Profissionais de Informática e Advogados*. Rio de Janeiro: Esplanada, 2000.

COMPUTERSCOPE. *Estatísticas sobre a Internet*. Disponível em: <<http://www.nua.ie>>. Acesso em 12.11.2003.

CORNACHIONE, Jr, Edgard B. *Informática Aplicada as Áreas de Contabilidade, Administração e Economia*. 3ª Edição - São Paulo: Atlas, 2001.

CYBERATLAS. *Tendências e Estatísticas da Internet*. Disponível em: <<http://Cyberatlas.Internet.com>>. Acesso em 13.11.2003.

FERRARI, Alexandre Coutinho. *Proteção Jurídica de Software: Guia Prático para Programadores e Webdesigners*. 1ª Edição. São Paulo: Editora Novatec Ltda., 2003.

FORTE, Sérgio Henrique Arruda C. *Manual de Elaboração de Tese, Dissertação e Monografia*. Fortaleza: Universidade de Fortaleza, 2003.

Instituto de *Software* do Ceará (INSOFT). *Informações sobre as empresas incubadas do Estado*. Disponível em: <[www.insoft.softex.br](http://www.insoft.softex.br)>. Acesso em 04.09.2003.

KOTABE, Masaaki e HELSEN, Kristiaan. *Administração de Marketing Global*. São Paulo: Atlas, 2000. MARQUES, Érico V. (2001). *Incubadoras como Instrumento de Desenvolvimento Industrial: Uma análise da Experiência Brasileira*.

MAIA, José Nelson Bessa e FARIAS, Déborah Barros Leal. *Por uma Política de Promoção das Exportações Cearenses: Proposta de Criação do “Ceará Export”*. Ceará, 2002.

MARQUES, É. V. (2001). *Incubadoras como Instrumento de Desenvolvimento Industrial: Uma análise da Experiência Brasileira*.

MARSHALL, Alfred. *Princípios de Economia*. São Paulo: Ed. Abril Cultural, 1982.

MARTINS, Gustavo Amaral. *Exportação de Pequenas e Médias Empresas: Problemas e Sugestões para um Associativismo*. Rio de Janeiro: FUNCEX, 2002.

MATTER, Sônia Jane. *Consórcio de Exportação – Motivação*. Apresentado por Sartori & Araújo, 2003. Disponível em: <<http://www.sartoriaraujoadv.com.br/art.asp>>. Acesso em 09.12.2003.

MOURA, Alexandre J. B. *A Globalização e a Gestão de uma Empresa de Software*. In Anais do Seminário Tecnologia de Gestão. Brasília: Ministério da Ciência e Tecnologia - MCT e Secretaria de Desenvolvimento Tecnológico - SETEC, 1998.

ONU/OMC. International Trade Center (ITC). *Mercado Internacional de Software*. Disponível em: <<http://www.intracen.org>>. Acesso em 30.10.2003.

PAESANI, Liliana Minardi. *Direito de Informática: Comercialização e Desenvolvimento internacional do Software*. Coleção Temas Jurídicos - São Paulo: Atlas, 1998.

PORTER, M. E. *Competição = On Competition: Estratégias Competitivas Essenciais*, 5ª Edição. Rio de Janeiro: Campus, 1999.

RIO DE JANEIRO. Projeto Rio Conhecimento. *Cadeia Produtiva de Software*. Disponível em: <<http://www.proderj.rj.gov.br/rioconhecimento/cadeia.htm>>. Acesso em 20.04.2003.

SAENZ, Tirso W. & CAPOTE, Emílio Garcia. *Ciência, Inovação e Gestão Tecnológica*. Brasília: CNI/IEL/SENAI, ABIPTI, 2002.

SANDHUSEN, Richard L. *Marketing Básico*. São Paulo: Atlas, 2000.

SANTOS, José Sousa. *Prepare-se para Exportar*. Brasília: JSS Consultoria e Empreendimentos, 2000.

SHAPIRO, Carl; VARIAN, Hal R. *A Economia da Informação*. Rio de Janeiro: Campus, 1999.

SILVA, Fabio Q. B. da. *The Setting Up of Environmental Conditions for the Creation of Software Enterprises in Brazil: the GENESIS Project and its Results*. Pernambuco: Departamento de Informática - UFPE, 1998.

THORSTENSEN, Vera. OMC - Organização Mundial do Comércio - As Regras do Comércio Internacional e a Nova Rodada de Negócios Multilaterais. 2ª Ed. - São Paulo: Aduaneiras, 2001.

VASQUEZ, José Lopes. *Comércio Exterior Brasileiro*. 6ª Ed. - São Paulo: Atlas, 2003.

WEBER, Kival. Chaves, CAVALCANTI, José Carlos e ARAÚJO, Eratóstenes Edson Ramalho de. *A Nova Economia Digital e a Indústria de Software no Brasil*. Versão apresentada ao MCT - Campinas: Softex, 1999.

WORLD INFORMATION TECHNOLOGY AND SERVICES ALLIANCE (WITSA). *Informações Econômicas sobre o Setor de TI&T*. Digital Planet 2002. Disponível em: <<http://www.witsa.org>>. Acesso em 12.11.2003.

## **APÊNDICE**

## Apêndice - Questionário Aplicado nas Visitas às Empresas:



FUNDAÇÃO EDSON QUEIROZ  
UNIVERSIDADE DE FORTALEZA – UNIFOR  
MESTRADO EM NEGÓCIOS INTERNACIONAIS

### EMPRESAS CEARENSES EXPORTADORAS DE SOFTWARE

I- IDENTIFICAÇÃO DO CADASTRO: Nº: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/2003

ENTREVISTADO (contato)		
Nome:	Cargo / Função:	Tempo na Empresa:

### II - IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA

IDENTIFICAÇÃO				
Razão Social:				
Nome de Fantasia:	Origem:	Início de Funcionamento:	No. de Sócios:	
Como você enquadraria sua empresa de acordo com a Tabela CNAE: <span style="float: right;">K 72. _____</span>				
<b>Classificação Nacional de Empresas – CNAE/IBGE</b> <b>Sessão K</b> - Atividades Imobiliárias, Aluguéis e Serviços Prestados às Empresas <b>Divisão 72</b> - Atividades de Informática e Serviços Relacionados				
> 72.1 Consultoria em <i>Hardware</i> > 72.2 Consultoria em <i>Software</i> > 72.3 Processamento de dados > 72.4 Atividades de banco de dados e distribuição on-line e conteúdo eletrônico > 72.5 Manutenção e reparação de máquinas de escritório e de informática > 72.9 Outras atividades de informática, não especificadas anteriormente				
Receita Operacional Bruta Anual nos últimos 04 (quatro) anos em R\$:				
<b>Receita Bruta</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>
< 120.000,00				
120.000,00 – 244.000,00				
244.000,00 – 1.200.000,00				
1.200.000,00 – 10.500.000,00				
10.500.000,00 – 60.000.000,00				
> 60.000.000,00				
Possui algum Parceiro para o desenvolvimento dos Produtos? Quantos?				
Pertence alguma Associação (ABEP; ABES; ABINEE; ASSESPRO; SOFTEX; SUCESU; etc.) ? Qual ?				

## III - FORÇA DE TRABALHO DA EMPRESA EM 2003 (\*)

<b>F O R Ç A   D E   T R A B A L H O</b>	
Total de Funcionários:	Nº de Especialistas em TI&T ou similar:
Nº de Técnicos em TI&T ou similar:	Nº de Mestres em TI&T ou similar:
Nº de Graduados em TI&T ou similar:	Nº de Doutores em TI&T ou similar:

(\*) Como total da força de trabalho da Empresa, considere sócios, dirigentes, empregados/funcionários efetivos, bolsistas, estagiários, terceiros prestadores de serviço.

## IV - CARACTERIZAÇÃO TECNOLÓGICA DA EMPRESA

<b>C A R A C T E R I Z A Ç Ã O / E X P O R T A Ç Ã O</b>	
De acordo com a tabela abaixo, indique qual a <b>Atividade Principal</b> da empresa / <b>EXPORTAÇÃO</b> :	
Pela tabela abaixo, quais as outras áreas de atuação da empresa, em TI&T / <b>EXPORTAÇÃO</b> :	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Consultoria e projetos em informática</li> <li>2. Desenvolvimento de <i>Software</i> em WEB</li> <li>3. Desenvolvimento de <i>Software</i> em Cliente Servidor</li> <li>4. Desenvolvimento de <i>Software</i> - outros</li> <li>5. Distribuição e editoração de <i>Software</i> de terceiros</li> <li>6. Distribuição ou revenda de produtos de Hardware</li> <li>7. Indústria de informática, telecomunicação ou automação</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>8. Manutenção e assistência técnica em informática</li> <li>9. Provedor de <i>Internet</i></li> <li>10. Serviços de automação</li> <li>11. Serviços de entrada de dados</li> <li>12. Serviços de processamento de dados</li> <li>13. Treinamento em informática</li> <li>14. Outras, especifique:</li> </ol>
Qual o tipo do Produto Principal / <b>EXPORTAÇÃO</b> :	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Software</i> para uso próprio</li> <li>2. <i>Software</i>-pacote para comercialização (packaged <i>Software</i>)</li> <li>3. <i>Software</i> sob encomenda para terceiros (custom <i>Software</i>)</li> <li>4. <i>Software</i> embarcado (embedded / bundled <i>Software</i>)</li> <li>5. <i>Software</i> para <i>Internet</i> (<i>Internet enable Software</i>)</li> </ol>	

## V – COMÉRCIO INTERNACIONAL

<b>E X P O R T A Ç Ã O</b>	
Início de Exportação:	
Porque do Comercio Internacional (motivações para exportar):	
Produtos:	
Países Destino:	
Participação em incubadora, consórcio, APL ou Parceria Local, Regional ou Nacional:	

continuação

<b>E X P O R T A Ç Ã O</b>				
<u>Participação com Parceiros Estrangeiros acesso ao mercado internacional:</u>				
<u>Forma de acesso e distribuição no Mercado Internacional:</u>				
1. Exportação Indireta		5. <i>Franchising</i>		
2. Exportação Direta		6. Contrato de Fabricação		
3. Exportação Cooperativa		7. <i>Joint Venture</i>		
4. Licenciamento		8. Investimento Direto		
<b>COMÉRCIO</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>
Q <sup>des</sup> Exportadas				
Valores				

## **ANEXOS**

**Anexo I - Tipos de *Software* por área de aplicação:**

1. Administração de recursos humanos
2. Administração de serviços
3. Administração escolar
4. Administração jurídica
5. Automação bancária
6. Automação comercial
7. Automação de escritórios
8. Automação industrial
9. Automação predial
10. Comércio eletrônico
11. Computação gráfica
12. Comunicação de dados
13. Contabilidade
14. E-business
15. Educação à distância
16. Ferramenta / Ambiente de desenvolvimento de *Software*
17. Gestão de conteúdo
18. Gestão do relacionamento com cliente - Customer Relationship Management (CRM)
19. Geoprocessamento
20. Gerenciador de banco de dados
21. Gerenciador de redes
22. Gestão da qualidade
23. Gestão de documentos
24. Gestão do conhecimento
25. Gestão integrada - Enterprise Resource Planning (ERP)
26. Jogos
27. Página Web
28. Planilha eletrônica e Processador de texto
29. Processador de imagens
30. Segurança e proteção de dados
31. Serviços de mensagem
32. Simulação e modelagem
33. Utilitários
34. Outros

**Anexo II - Classificação do Ministério da Ciência e Tecnologia – MCT:**

- ◆ Administração privada
- ◆ Administração pública
- ◆ Agropecuária / *Agribusiness*
- ◆ Bancário
- ◆ Comércio
- ◆ Educação
- ◆ Engenharia, arquitetura, construção civil
- ◆ Entretenimento
- ◆ Financeiro
- ◆ Indústria
- ◆ Meio ambiente
- ◆ Qualidade e produtividade
- ◆ Saúde
- ◆ Serviços
- ◆ Telecomunicações
- ◆ Transportes
- ◆ Turismo
- ◆ Outros

## Anexo III - Classificação Nacional de Empresas – CNAE

<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIÇÃO CNAE</b>
<b>K</b>	<b>ATIVIDADES IMOBILIÁRIAS, ALUGUÉIS E SERVIÇOS PRESTADOS ÀS EMPRESAS</b>
72	ATIVIDADES DE INFORMÁTICA E SERVIÇOS RELACIONADOS
<b>722</b>	<b>Consultoria Em Software</b>
7221-4/00	Assessoria Em Software (Programas De Informatica)
7221-4/00	Consultoria Em Software (Programas De Informatica)
7221-4/00	Software (Aplicativos Para Usos Diversos, Jogos Para Todas As Plataformas), Desenvolvimento De
7221-4/00	Software (Programas De Informatica); Assessoria Em
7221-4/00	Softwares (Programas De Informatica) De Banco De Dados Prontos Para Uso, Configuracao De
7221-4/00	Softwares (Programas De Informatica) De Banco De Dados Prontos Para Uso, Criacao De
7221-4/00	Softwares (Programas De Informatica) De Banco De Dados Prontos Para Uso, Desenvolvimento De
7221-4/00	Softwares (Programas De Informatica) De Banco De Dados Prontos Para Uso, Edicao De
7221-4/00	Softwares (Programas De Informatica) Pronto Para Uso, Desenvolvimento De
7221-4/00	Softwares (Programas De Informatica) Prontos Para Uso, Producao De
7229-0/00	Desenho De Paginas Para A Internet (Web Desing), Servicos De
7229-0/00	Desenvolvimento De Projetos E Modelagem De Banco De Dados Sob Encomenda
7229-0/00	Programas De Informatica Sob Encomenda, Software, Desenvolvimento, Producao, Fornecimento E Documentacao De
7229-0/00	Softwares (Programas De Informatica) De Banco De Dados Sob Encomenda, Criacao De
7229-0/00	Softwares (Programas De Informatica) De Banco De Dados Sob Encomenda, Desenvolvimento De
7229-0/00	Softwares (Programas De Informatica) Sob Encomenda, Desenvolvimento De
7229-0/00	Softwares (Programas De Informatica) Sob Encomenda, Producao De
<b>723</b>	<b>Processamento de Dados</b>
7230-3/00	Aluguel De Hora Em Computador
7230-3/00	Cpd; Servicos De
7230-3/00	Digitacao De Dados; Servicos De
7230-3/00	Entrada De Dados; Servicos De
7230-3/00	Escaneamento De Documentos; Servicos De
7230-3/00	Gestao E Operacao De Equipamentos De Processamento De Dados Pertencentes A Terceiros
7230-3/00	Hospedagem De Paginas (Web Hosting); Servicos De
7230-3/00	Hospedagem De Sites (Web Hosting), Servicos De
7230-3/00	Processamento De Dados; Servicos De
7230-3/00	Uso Compartilhado De Instalacoes Informaticas

<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIÇÃO CNAE</b>
<b>724</b>	<b><i>Atividades De Banco De Dados E Distribuição On-Line E Conteúdo Eletrônico</i></b>
7240-0/00	<i>Banco De Dados; Atividade De</i>
7240-0/00	<i>Banco De Dados; Criacao De</i>
7240-0/00	<i>Banco De Dados; Gestao De</i>
7240-0/00	<i>Banco De Dados; Producao De Listagens, Tabulacoes, Consultas</i>
7240-0/00	<i>Banco De Dados; Servicos De</i>
7240-0/00	<i>Edicao On-Line De Banco De Dados; Servicos De</i>
7240-0/00	<i>Edicao De Site; Servicos De</i>
7240-0/00	<i>Edicao On-Line De Cadastro; Servicos De</i>
7240-0/00	<i>Edicao On-Line; Servicos De</i>
7240-0/00	<i>Editoracao Eletronica Para Produtos On-Line; Servicos De</i>
7240-0/00	<i>Pagina (Site) De Busca E De Publicidade; Servicos De</i>
7240-0/00	<i>Pagina (Site) De Entretenimento, Na Internet; Servicos De</i>
7240-0/00	<i>Paginas (Site) De Jogos, Na Internet; Servicos De</i>
7240-0/00	<i>Portal De Busca Da Web; Servicos De</i>

**Anexo IV – População Global *Online* até Setembro de 2003.**

<b>Global Online Populations</b>					
<b>Worldwide <i>Internet</i> Population 2002:</b> 604.111.719 (CIA's World Factbook) 655 million (ITU)			<b>Projection for 2004:</b> 709,1 million (eMarketer) 945 million (Computer Industry Almanac)		
<b>Nation</b>	<b>Population</b> (CIA's World Factbook)	<b><i>Internet</i> Users</b> (CIA's World Factbook)	<b>Active Users</b> (Nielsen//NetRatings)	<b>ISPs</b> (CIA's World Factbook)	<b>More Info,</b>
Afghanistan	27,8 million	NA	NA	1	Read more
Albania	3,54 million	12.000	NA	10	
Algeria	32,2 million	180.000	NA	2	
Andorra	68.400	24.500	NA	1	
Angola	10,6 million	60.000	NA	1	
Anguilla	12.400	919	NA	16	
Antigua and Barbuda	67.400	5.000	NA	16	
Argentina	37,8 million	3,88 million (D'Alessio IROL)	NA	33	Read more
Armenia	3,30 million	30.000	NA	9	
Aruba	70.400	24.000	NA	NA	Read more
Australia	19,5 million	12,82 million (Nielsen//NetRatings)	8,55 million (August 2003. home & work)	571	Read more
Austria	8,2 million	3,7 million	1,3 million	37	Read more
Azerbaijan	7,8 million	25.000	NA	2	Read more
The Bahamas	300.500	16.900	NA	19	Read more
Bahrain	656.000	140.200	NA	1	Read more
Bangladesh	133,3 million	150.000	NA	10	
Barbados	276.600	6.000	NA	19	
Belarus	10,33 million	422.000	NA	23	Read more
Belgium	10,3 million	3,76 million	1,6 million	61	Read more

<b>Global Online Populations</b>					
<b>Worldwide <i>Internet</i> Population 2002:</b> 604.111.719 (CIA's World Factbook) 655 million (ITU)			<b>Projection for 2004:</b> 709,1 million (eMarketer) 945 million (Computer Industry Almanac)		
<b>Nation</b>	<b>Population</b> (CIA's World Factbook)	<b>Internet Users</b> (CIA's World Factbook)	<b>Active Users</b> (Nielsen/NetRatings)	<b>ISPs</b> (CIA's World Factbook)	<b>More Info,</b>
Belize	263.000	18.000	NA	2	Read more
Benin	6,7 million	25.000	NA	4	
Bhutan	2,1 million	2.500	NA	NA	
Bolivia	8,4 million	78.000	NA	9	Read more
Bosnia and Herzegovian	4 million	45.000	NA	3	
Botswana	1,5 million	33.000	NA	11	
Brazil	176 million	14,32 million (Nielsen/NetRatings)	7,53 million (August 2003. at-home)	50	Read more
Brunei	351.000	35.000	NA	2	
Bulgaria	7,7 million	585.000 (GFK-Bulgaria) 386.000 (BBSSGallup)	NA	200	Read more
Burkina Faso	2,6 million	25.000	NA	1	
Burma	42,2 million	10.000	NA	1	
Burundi	6,4 million	6.000	NA	1	
Cambodia	12,8 million	10.000	NA	2	
Cameroon	16,1 million	45.000	NA	1	
Canada	31,9 million	16,84 million	8,8 million	760	Read more
Cape Verde	409.000	12.000	NA	1	
Cayman Islands	6.200	NA	NA	16	
Central African Republic	3,6 million	2.000	NA	1	
Chad	9 million	4.000	NA	1	
Chile	15,5 million	3,1 million	NA	7	Read more

<b>Global Online Populations</b>					
<b>Worldwide <i>Internet</i> Population 2002:</b> 604.111.719 (CIA's World Factbook) 655 million (ITU)			<b>Projection for 2004:</b> 709,1 million (eMarketer) 945 million (Computer Industry Almanac)		
<b>Nation</b>	<b>Population</b> (CIA's World Factbook)	<b>Internet Users</b> (CIA's World Factbook)	<b>Active Users</b> (Nielsen/NetRatings)	<b>ISPs</b> (CIA's World Factbook)	<b>More Info,</b>
China	1,3 billion	45,8 million	NA	3	Read more
Colombia	41 million	1,15 million	NA	18	Read more
Comoros	614.000	2.500	NA	1	
Congo. Democratic Republic of the	55,2 million	6.000	NA	1	
Congo. Republic	3 million	500	NA	1	
Cook Islands	20.811	NA	NA	3	
Costa Rica	3,8 million	384.000	NA	3	Read more
Cote d'Ivoire	16,8 million	70.000	NA	5	
Croatia	4,4 million	480.000	NA	9	Read more
Cuba	11,2 million	120.000	NA	5	Read more
Cyprus	767.000	150.000	NA	6	
Czech Republic	10,25 million	2,7 million (GfK)	NA	300	Read more
Denmark	5,4 million	3,37 million	NA	13	Read more
Djibouti	472.800	3.300	NA	1	
Dominica	70.100	2.000	NA	16	
Dominican Republic	8,7 million	186.000	NA	24	
East Timor	952.618	NA	NA	NA	
Ecuador	13,4 million	328.000	NA	31	Read more
Egypt	70,7 million	600.000	NA	50	Read more
El Salvador	6,3 million	40.000	NA	4	Read more

<b>Global Online Populations</b>					
<b>Worldwide <i>Internet</i> Population 2002:</b> 604.111.719 (CIA's World Factbook) 655 million (ITU)			<b>Projection for 2004:</b> 709,1 million (eMarketer) 945 million (Computer Industry Almanac)		
<b>Nation</b>	<b>Population</b> (CIA's World Factbook)	<b>Internet Users</b> (CIA's World Factbook)	<b>Active Users</b> (Nielsen/NetRatings)	<b>ISPs</b> (CIA's World Factbook)	<b>More Info,</b>
Equatorial Guinea	498.100	900	NA	1	
Eritrea	4,46 million	10.000	NA	5	
Estonia	1,4 million	429.700	NA	38	Read more
Ethiopia	67,67 million	20.000	NA	1	
Faroe Islands	46.011	3.000	NA	2	
Fiji	856.300	15.000	NA	2	
Finland	5,2 million	2,69 million	NA	3	Read more
France	59,76 million	21,76 million (Nielsen/NetRatings)	13,24 million (August 2003. home & work)	62	Read more
French Guiana	182.333	2.000	NA	2	
French Polynesia	257.800	16.000	NA	2	
Gabon	1,2 million	18.000	NA	1	
Gambia	1,4 million	5.000	NA	2	
Georgia	4,96 million	25.000	NA	6	
Germany	83,2 million	44,13 million (Nielsen/NetRatings)	27,97 million (August 2003. home & work)	200	Read more
Ghana	20,2 million	200.000	NA	12	
Gibraltar	27.700	NA	NA	2	
Greece	10,6 million	1,4 million	NA	27	
Greenland	56.400	20.000	NA	1	
Grenada	89.200	5.200	NA	14	
Guadeloupe	435.700	4.000	NA	3	
Guam	160.700	5.000	NA	20	

<b>Global Online Populations</b>					
<b>Worldwide <i>Internet</i> Population 2002:</b> 604.111.719 (CIA's World Factbook) 655 million (ITU)			<b>Projection for 2004:</b> 709,1 million (eMarketer) 945 million (Computer Industry Almanac)		
<b>Nation</b>	<b>Population</b> (CIA's World Factbook)	<b>Internet Users</b> (CIA's World Factbook)	<b>Active Users</b> (Nielsen/NetRatings)	<b>ISPs</b> (CIA's World Factbook)	<b>More Info,</b>
Guatemala	13,3 million	200.000	NA	5	Read more
Guernsey	64.587	NA	NA	NA	
Guinea	7,77 million	15.000	NA	4	
Guinea-Bissau	1,345 million	4.000	NA	2	
Guyana	698.000	95.000	NA	3	Read more
Haiti	7 million	30.000	NA	3	
Honduras	6,5 million	40.000	NA	8	Read more
Hong Kong	7,3 million	4,57 million (Nielsen/NetRatings)	2,34 million (August 2003. at-home)	17	Read more
Hungary	10,1 million	1,2 million	NA	16	Read more
Iceland	279.000	220.000	NA	20	Read more
India	1 billion	7 million	NA	43	Read more
Indonesia	231 million	4,4 million	NA	24	Read more
Iran	66,6 million	420.000	NA	8	
Iraq	24 million	12.500	NA	1	
Ireland	3,88 million	1,31 million	NA	22	Read more
Isle of Man	73.800	NA	NA	NA	
Islas Malvinas (Falkland Islands)	2.967	NA	NA	2	
Israel	6,0 million	1,9 million	976.000	21	Read more
Italy	57,7 million	19,25 million (Nielsen/NetRatings)	10,49 million (August 2003. at-home)	93	Read more
Jamaica	2,68 million	100.000	NA	21	

<b>Global Online Populations</b>					
<b>Worldwide <i>Internet</i> Population 2002:</b> 604.111.719 (CIA's World Factbook) 655 million (ITU)			<b>Projection for 2004:</b> 709,1 million (eMarketer) 945 million (Computer Industry Almanac)		
<b>Nation</b>	<b>Population</b> (CIA's World Factbook)	<b>Internet Users</b> (CIA's World Factbook)	<b>Active Users</b> (Nielsen/NetRatings)	<b>ISPs</b> (CIA's World Factbook)	<b>More Info,</b>
Japan	127 million	56 million (Nielsen/NetRatings)	28,33 million (August 2003. at-home)	73	Read more
Jersey	89.775	NA	NA	NA	
Jordan	5,3 million	212.000	NA	5	Read more
Kazakhstan	16,7 million	100.000	NA	10	Read more
Kenya	31,1 million	500.000	NA	65	
Kiribati	96.300	1.000	NA	1	
Kuwait	2,1 million	200.000	NA	3	Read more
Kyrgyzstan	4,8 million	51.600	NA	NA	
Laos	5,77 million	10.000	NA	1	
Latvia	2,36 million	312.000	NA	41	
Lebanon	3,6 million	300.000	NA	22	
Lesotho	2,2 million	5.000	NA	1	
Liberia	3,2 million	500	NA	2	
Libya	5,3 million	20.000	NA	1	
Liechtenstein	32.842	NA	NA	NA	
Lithuania	3,6 million	341.000	NA	32	
Luxembourg	448.569	100.000	NA	8	
Macau	461.900	101.000	NA	1	
Macedonia	2,05 million	100.000	NA	6	
Madagascar	16,47 million	35.000	NA	2	
Malawi	10,7 million	35.000	NA	7	
Malaysia	22,6 million	5,7 million	NA	7	Read more

<b>Global Online Populations</b>					
<b>Worldwide <i>Internet</i> Population 2002:</b> 604.111.719 (CIA's World Factbook) 655 million (ITU)			<b>Projection for 2004:</b> 709,1 million (eMarketer) 945 million (Computer Industry Almanac)		
<b>Nation</b>	<b>Population</b> (CIA's World Factbook)	<b>Internet Users</b> (CIA's World Factbook)	<b>Active Users</b> (Nielsen/NetRatings)	<b>ISPs</b> (CIA's World Factbook)	<b>More Info,</b>
Maldives	320.165	6.000	NA	1	
Mali	11,34 million	30.000	NA	13	
Malta	398.500	59.000	NA	6	
Marshall Islands	73.630	900	NA	1	
Martinique	422.200	5.000	NA	2	
Mauritania	2,8 million	7.500	NA	5	
Mauritius	1,2 million	158.000	NA	2	
Mexico	103,4 million	3,5 million	NA	51	Read more
Micronesia	135.800	2.000	NA	1	
Moldova	4,43 million	15.000	NA	2	
Monaco	31.987	NA	NA	2	
Mongolia	2,7 million	40.000	NA	5	
Montserrat	8.400	NA	NA	17	
Morocco	31,1 million	400.000	NA	8	Read more
Mozambique	19.6 million	22.500	NA	11	
Namibia	1,8 million	45.000	NA	2	
Nauru	12.300	NA	NA	1	
Nepal	25,87 million	60.000	NA	6	
The Netherlands	16 million	10,35 million (Nielsen/NetRatings)	6,57 million (August 2003. at-home)	52	Read more
Netherlands Antilles	214.200	2.000	NA	6	
New Caledonia	207.800	24.000	NA	1	
New Zealand	3,9 million	2,06 million	NA	36	

<b>Global Online Populations</b>					
<b>Worldwide <i>Internet</i> Population 2002:</b> 604.111.719 (CIA's World Factbook) 655 million (ITU)			<b>Projection for 2004:</b> 709,1 million (eMarketer) 945 million (Computer Industry Almanac)		
<b>Nation</b>	<b>Population</b> (CIA's World Factbook)	<b>Internet Users</b> (CIA's World Factbook)	<b>Active Users</b> (Nielsen/NetRatings)	<b>ISPs</b> (CIA's World Factbook)	<b>More Info,</b>
Nicaragua	5 million	20.000	NA	3	Read more
Niue	2.100	NA	NA	1	
Niger	10,6 million	12.000	NA	1	
Nigeria	129,9 million	100.000	NA	11	
Norfolk Island	1.800	NA	NA	2	
North Korea	22,2 million	NA	NA	1	
Northern Mariana Islar	77.300	NA	NA	1	
Norway	4,5 million	2,68 million	NA	13	Read more
Oman	2,7 million	120.000	NA	1	Read more
Pakistan	147,6 million	1,2 million	NA	30	
Palau	19.400	NA	NA	1	
Panama	2,8 million	45.000	NA	6	Read more
Papua New Guinea	5,17 million	135.000	NA	3	
Paraguay	5,8 million	20.000	NA	4	
Peru	27,95 million	3 million	NA	10	Read more
Philippines	84,5 million	4,5 million	NA	33	Read more
Pitcairn Islands	47	NA	NA	NA	
Poland	39,0 million	6,4 million	NA	19	
Portugal	10,08 million	4,4 million	NA	16	Read more
Puerto Rico	3,957 million	600.000	NA	76	Read more

<b>Global Online Populations</b>					
<b>Worldwide <i>Internet</i> Population 2002:</b> 604.111.719 (CIA's World Factbook) 655 million (ITU)			<b>Projection for 2004:</b> 709,1 million (eMarketer) 945 million (Computer Industry Almanac)		
<b>Nation</b>	<b>Population</b> (CIA's World Factbook)	<b>Internet Users</b> (CIA's World Factbook)	<b>Active Users</b> (Nielsen/NetRatings)	<b>ISPs</b> (CIA's World Factbook)	<b>More Info,</b>
Qatar	793.000	75.000	NA	1	
Reunion	743.900	10.000	NA	1	
Romania	22,3 million	1 million	NA	38	
Russia	145 million	18 million	NA	35	Read more
Rwanda	7,398 million	20.000	NA	2	
St, Kitts and Nevis	38.700	2.000	NA	16	
St, Lucia	160.145	3.000	NA	15	
St, Vincent and the Grenadines	116.394	3.500	NA	15	
Samoa	178.631	3.000	NA	2	
San Marino	27.730	NA	NA	2	
Sao Tome and Principe	170.372	9.000	NA	2	
Saudi Arabia	23,5 million	570.000	NA	42	
Senegal	10,589 million	100.000	NA	1	
Seychelles	80.098	9.000	NA	1	
Sierra Leone	5,6 million	20.000	NA	1	
Singapore	4,452 million	2,31 million	956.000	9	
Slovakia	5,4 million	700.000	NA	6	
Slovenia	1,9 million	600.000	NA	11	
Solomon Islands	494.786	8.400	NA	1	
Somalia	7,7 million	200	NA	3	
South Africa	43,6 million	3,068 million	NA	150	Read more

<b>Global Online Populations</b>					
<b>Worldwide <i>Internet</i> Population 2002:</b> 604.111.719 (CIA's World Factbook) 655 million (ITU)			<b>Projection for 2004:</b> 709,1 million (eMarketer) 945 million (Computer Industry Almanac)		
<b>Nation</b>	<b>Population</b> (CIA's World Factbook)	<b>Internet Users</b> (CIA's World Factbook)	<b>Active Users</b> (Nielsen//NetRatings)	<b>ISPs</b> (CIA's World Factbook)	<b>More Info,</b>
South Korea	48,3 million	25,6 million	NA	11	Read more
Spain	40,077 million	13,98 million (Nielsen//NetRatings)	6,58 million (August 2003. at-home)	56	
Sri Lanka	19,57 million	121.500	NA	5	
Sudan	37,0 million	56.000	NA	2	
Suriname	436.494	14.500	NA	2	
Svalbard	2.868	NA	NA	NA	
Swaziland	1,1 million	14.000	NA	6	
Sweden	8,9 million	6,72 million (Nielsen//NetRatings)	4,56 million (August 2003. home & work)	29	Read more
Switzerland	7,3 million	4,31 million (Nielsen//NetRatings)	2,67 million (August 2003. at-home)	44	Read more
Syria	17,15 million	60.000	NA	1	Read more
Taiwan	22,5 million	11,6 million	5,0 million	8	
Tajilistan	6,7 million	5.000	NA	4	
Tanzania	37,18 million	300.000	NA	6	
Thailand	62,3 million	1,2 million	NA	15	
Togo	5,285 million	50.000	NA	3	
Tokelau	1.400	NA	NA	1	
Tonga	106.100	1.000	NA	2	
Trinidad and Tobago	1,163 million	120.000	NA	17	
Tunisia	9,81 million	400.000	NA	1	
Turkey	67,308 million	2,5 million	NA	50	Read more
Turks and Caicos	18.738	NA	NA	14	

<b>Global Online Populations</b>					
<b>Worldwide <i>Internet</i> Population 2002:</b> 604.111.719 (CIA's World Factbook) 655 million (ITU)			<b>Projection for 2004:</b> 709,1 million (eMarketer) 945 million (Computer Industry Almanac)		
<b>Nation</b>	<b>Population</b> (CIA's World Factbook)	<b>Internet Users</b> (CIA's World Factbook)	<b>Active Users</b> (Nielsen/NetRatings)	<b>ISPs</b> (CIA's World Factbook)	<b>More Info,</b>
Turkmenistan	4,6 million	2.000	NA	NA	
Tuvalu	11.100	NA	NA	1	
Uganda	24,7 million	60.000	NA	2	
Ukraine	48,39 million	750.000	NA	260	
United Arab Emirates	2,445 million	900.000	NA	1	Read more
United Kingdom	59,8 million	34,3 million (Nielsen/NetRatings)	21,81 million (August 2003. home & work)	<400	Read more
United States	280,5 million	182,13 million (Nielsen/NetRatings)	126,96 million (August 2003. at-home)	7.000	Read more
Uruguay	3,386 million	400.000	NA	14	Read more
Uzbekistan	25,563 million	100.000	NA	42	
Vanuatu	196.100	3.000	NA	1	
Venezuela	24,287 million	1,3 million (CIA's World Factbook)	NA	16	Read more
Vietnam	81,098 million	400.000	NA	5	
Virgin Islands	123.498	12.000	NA	50	
Wallis and Futuna	15.500	NA	NA	1	
Western Sahara	256.177	NA	NA	1	
Yemen	18,701 million	17.000	NA	1	Read more
Zambia	9,959 million	25.000	NA	5	
Zimbabwe	11,376 million	100.000	NA	6	

. Fonte: [http://Cyberatlas.Internet.com/big\\_picture/geographics](http://Cyberatlas.Internet.com/big_picture/geographics).

### Anexo V – Relação das Empresas Participante do PSI de TI.

<b>Empresa</b>	<b>nicho de mercado</b>
1. D'Arte Industria e Comercio de <i>Software</i> Ltda.	Serviços de TI (integração e suporte)
2. ETISA - Empresa de tecnologia em <i>Internet</i>	Ambiente síncrono de educação à distância via <i>Internet</i>
3. Fluxus de Sistemas	Desenvolvimento de soluções de <i>Software</i> para gestão de pessoas - RH
4. Fortes Informática Ltda.	Desenvolvimento de soluções em tecnologia da informação: contabilidade, finanças, <i>Softwares</i> corporativos, <i>Internet</i> e soluções Linux
5. Fujitec (tecnologia DWA) já exporta	Smartcard para transporte e multiuso e sistema de bilhetagem eletrônica
6. HS Tecnologia da Informação Ltda.	Processamento de dados, digitalização, identificação e trânsito
7. Iativa	Desenvolvimento de soluções e ferramentas para <i>Internet</i>
8. Instituto Atlântico	Pesquisa desenvolvimento ciências físicas, naturais
9. INTEQ Systems	Consultoria em gestão empresarial ERP BI, EIS, SCM, CRM para WEB, Linux, WAP
10. IVIA	Desenvolvimento de soluções em <i>e-business</i> , <i>Internet</i> ; serviços em informática, elétricos e eletrônicos; comercialização de equipamentos de informática
11. LANTECH	Controle de acesso e segurança eletrônica
12. Lux Tecnologia da Informação	Desenvolvimento de programas e consultoria em sistema em segurança e proteção de dados
13. Media System Informática Ltda.	Prestação de serviços / comercialização produtos de informática/desenvolvimento e implementação soluções em segurança
14. Oeste Otimização e Estudos Estáticos SC Ltda.	Geoprocessamento / simulação
15. Paulo César Cavalcanti &	Consultoria e/ou assessoria em sistemas de informática. desenvolvimento de programas de informática, processamento de dados, banco de dados.
16. RCN Consultoria e Sistemas Ltda.	Gestão integrada (ERP e CRM)
17. SECREL Consultoria e gestão de conhecimento Ltda.	Gestão de varejo, concessionárias e conhecimentos
18. SECREL Consultoria e sistemas Ltda.	Desenvolvimento de <i>Software</i>

<b>Empresa</b>	<b>nicho de mercado</b>
19. SENA Com. de Informática Ltda	Gestão - administração de seguros - desenvolvimento de <i>Software</i> prestação de serviços técnicos em informática comércio de suprimentos de informática
20. Sigma Informática Ltda	Consultoria e projetos em TI, <i>outsourcing</i> de aplicações e suporte, integração de sistemas, sistema de gerenciamento e monitoramento de desenvolvimento de sistemas, soluções em <i>e-business</i> , soluções em gestão educacional, sistemas de gestão de empresas de serviços públicos e domiciliares, fábrica de <i>Software</i>
21. Softbuilder	Serviços - realidade virtual, computação móvel e inteligência artificial
22. Softexport	Fábrica de <i>Software</i>
23. SOFTIUM Informática Ltda.	Desenvolvimento de sistemas por encomenda: gestão, CRM e <i>callcenter</i>
24. Softsite Tecnologia	Fábrica de <i>Software</i>

Fonte: SEBRAE, INSOFT e ASSESPRO/SEITAC. Adaptação do autor.

## **Anexo VI - Endereços Eletrônicos relacionados com o Negócios Internacionais**

International Trade Centre UNCTAD:  
Informações sobre economia internacional

Fundação Centro de Estudos do Comércio Exterior - Funcex/RJ  
Informações sobre estudos, pesquisas, consultorias, publicações, boletins sobre Comércio Exterior

Agência de Promoção de Exportação - APEX  
Informações sobre programas e projetos, consórcios de exportação, etc.

Brasil TradNet  
Informações sobre estudos, pesquisas de mercado, relatórios de como exportar para vários países, empresas, documentos, feiras e exposições, ofertas de exportação, etc.

Ministério da Indústria, Comércio e Turismo – MDIC - Secretaria de Comércio Exterior  
Informações sobre transferência de tecnologia, normalização e qualidade , comércio exterior, etc. Informações sobre Decex, estatísticas de comércio exterior, siscomex, operacionalização da exportação e da importação.

Mercosul  
Informações sobre empresas no Mercosul, oportunidades de negócios, procura de fornecedores

Rede de Integração Empresarial - Redsur  
Informações sobre Comércio Exterior voltada para Mercosul

Páginas Amarelas - Internacional (USA/Europa/Ásia/ África/Austrália e Oceania/América Latina/Oriente Médio/Outros Países.  
Facilitar prospecção da empresa, localizando empresas em todo mundo através das páginas amarelas

SEBRAE-SP  
Informações sobre comércio exterior e outros

Fiesp  
Informações sobre comércio exterior

Diversos - Formulários  
Modelos de documentos  
Modelos de cartas  
*Software* comercial com formulários

Receita Federal  
Informações sobre comércio exterior

Banco Central do Brasil  
Informações sobre comércio exterior

Intracen  
Pesquisa de preços internacionais (commodities, produtos em geral, pedras preciosas, alimentos frescos, bebidas, madeira, recicláveis)

Câmara de Comércio Exterior - Camex  
Informações como exportar, acordos internacionais, siscomex, mercados, linhas de crédito, seguro de crédito á exportação, dados estatísticos, etc

Jetro ITC  
Informações Comerciais

Top Negócios  
Oportunidades de negócios, guia de exportação, guia do empreendedor, análise financeira, forum, eventos, notícias

Agência Nacional de Vigilância Sanitária  
Informações sobre sistema nacional de vigilância sanitária, legislação, etc.

Busca eletrônica de Representantes  
Procura de representantes comerciais

Fejesp  
Informações sobre empresa junior, como abrir, etc

Soluções On-Line  
Balcão de negócios, notícias, em especial em tecnologia - micro e pequenas empresas

E-papers Serviços Editoriais  
Difusão do conhecimento técnico-científico

Posto Fiscal Eletrônico  
Extratos fiscais, cálculos fiscais, etc.

Jucesp - Junta Comercial do Estado de São Paulo  
Informações sobre empresas, endereços, registros, expedição de certidões, etc

Revista PEGN  
Informações sobre boas idéias, como montar, dúvidas, etc.

TRIPOD - Consultoria  
Orientação par empresários (micro e pequenos)

Cursos e Índices Econômicos da FIPE  
Pesquisas da FIPE, lista de publicações, etc.

**SINTEGRA**

Informações cadastrais de empresas

**SERASA**

Informações cadastrais de empresas

**ADUANEIRAS**

Informações cadastrais de empresas

**SCI**

Informações cadastrais de empresas

**FORMÉDIA PORTUGAL**

Centro de Desenvolvimento de gestão empresarial em Portugal - pequenas e médias empresas

APMEI - Instituto de Apoio às Pequenas e Médias Empresas Industriais (Portugal)  
Promoção do desenvolvimento industrial e apoio ao fortalecimento e modernização da estrutura empresarial.

**American Surican Institute**

Informações em inglês, espanhol e francês sobre pequenos negócios e cursos

**Small Business Administration**

Órgão americano de apoio á Pequena Empresa

**Entrepreneur Magazine**

Revista americana especializada em pequenos negócios

**Idéias e Negócios**

Site português dedicado à pequenos negócios

**Revista O Empreendedor**

Traz informações das matérias da revista, notícias, feiras, eventos, indicadores, Mercosul, etc.

**Correios Exporte Fácil**

Traz informações sobre exportação via correio

**Logística**

Traz informações sobre portos, fretes, despachos aduaneiros e cálculo de preço para exportação e importação

**Associações**

Traz informações das diversas associações existentes.

**Federal Express**

Traz informações sobre exportação via courier e procedimentos.

**Agronegócios**

Instituto de pesquisas, fornecedores de equipamentos e insumos, cooperativas, consultorias, etc.

Conversão de Moeda  
Conversão de 150 moedas diferentes

Gestão organizacional (gratuito)  
Gestão Empresarial -PC Informática Industrial

Exportação para EUA  
Dicas para peq.empresas, medidas americana, erros mais comuns, teste de avaliação, informações de feiras nos EUA.

Montar negocio  
Informações de como montar negócio.

Mundo da Pecuária  
Eventos pecuários

Mundo da Agricultura  
Estudos, boletins, cursos, etc

Constituição de Empresas  
Legislação Básica  
Juntas Comerciais  
Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica-CNPJ (SRF)  
Sistema Integrado de Pagamento de Impostos e Contribuições das Microempresas e das Empresas de Pequeno Porte - SIMPLES (SRF)

Glossário de Termos Aduaneiros e de Comércio Exterior (fonte: site da ALADI)

Dicionário de Termos Técnicos para o Comércio Exterior (fonte: site da Edições Aduaneiras)

Ferramentas on-line de Auxílio à Tradução  
Altavista  
Systransoft  
Freetranslator  
Traducciongratis  
Intertran  
Babylon.com

Conversores de Medida  
Site OnlineConversion.com (em inglês)

Previsão do tempo no Brasil  
Site do Instituto Nacional de Meteorologia - INMET

Previsão do Tempo no Mundo  
Site do Wheather.com

Mapas do Mundo

Site do Mapquest.com oferece mapas de todas as regiões do globo (em inglês)

---

**Erro! Argumento de opção desconhecido.**

## **Links Interessantes para o Mestrado Profissional em Negócios Internacionais**

<http://www.bcb.gov.br>

<http://www.receita.fazenda.gov.br>

<http://www.omc.receita.fazenda.gov.br>

<http://www.mdic.gov.br>

<http://www.mdic.gov.br/mercosul//mcsindex.htm>

<http://www.mre.gov.br>

<http://www.aduaneiras.com.br>

<http://www.apexbrasil.com.br>

<http://www.braziltradenet.gov.br>

<http://www.brtrade.com.br>

<http://www.buybrazil.org>

<http://www.amcham.com.br>

[http://www.pee.mdic.gov.br/camex\\_nsf?OpenDatabase](http://www.pee.mdic.gov.br/camex_nsf?OpenDatabase)

<http://www.mercosulsc.gov.br>

<http://www.cni.org.br>

<http://www.fecomercio-ce.org.br>

<http://www.funcex.com.br>

<http://guiace.sfiec.org.br>

<http://www.sice.oas.org>

<http://www.rededeagentes.gov.br>

### **Links**

#### **Certidões**

**Erro! Argumento de opção desconhecido.** Certidão de Imóveis da Capital do Estado de São Paulo - Associação dos Registradores Imobiliários de São Paulo

**Erro! Argumento de opção desconhecido.** Certidão Negativa da Dívida Ativa da União de Pessoa Física e Jurídica - Procuradoria Geral da Fazenda Nacional

**Erro! Argumento de opção desconhecido.** Certidão Negativa de Débitos de Tributos e Contribuições Federais de Pessoa Jurídica - Secretaria da Receita Federal

**Erro! Argumento de opção desconhecido.** Certidão Negativa de Débitos e Certidão Positiva de Débitos - Ministério da Previdência Social

#### **Jornais**

**Erro! Argumento de opção desconhecido.** Diário da Justiça do Supremo Tribunal Federal

**Erro! Argumento de opção desconhecido.** Diários Oficiais do Brasil na *Internet* (Governo do Estado de São Paulo)

**Erro! Argumento de opção desconhecido.** Gazeta Mercantil - (São Paulo-SP)

#### **Ministérios**

**Erro! Argumento de opção desconhecido.** Ministério da Aeronáutica

**Erro! Argumento de opção desconhecido.** Ministério da Agricultura e do Abastecimento  
**Erro! Argumento de opção desconhecido.** Ministério da Ciência e Tecnologia  
**Erro! Argumento de opção desconhecido.** Ministério da Fazenda  
**Erro! Argumento de opção desconhecido.** Ministério da Indústria e Comércio  
**Erro! Argumento de opção desconhecido.** Ministério da Justiça  
**Erro! Argumento de opção desconhecido.** Ministério da Marinha  
**Erro! Argumento de opção desconhecido.** Ministério da Previdência e Assistência Social  
**Erro! Argumento de opção desconhecido.** Ministério da Saúde  
**Erro! Argumento de opção desconhecido.** Ministério das Minas e Energia  
**Erro! Argumento de opção desconhecido.** Ministério das Relações Exteriores  
**Erro! Argumento de opção desconhecido.** Ministério do Meio Ambiente  
**Erro! Argumento de opção desconhecido.** Ministério do Planejamento  
**Erro! Argumento de opção desconhecido.** Ministério dos Transportes

#### **Órgãos Diversos**

**Erro! Argumento de opção desconhecido.** Associação dos Advogados de São Paulo - AASP  
**Erro! Argumento de opção desconhecido.** Caixa de Assistência dos Advogados de São Paulo - CAASP  
**Erro! Argumento de opção desconhecido.** Câmara Americana de Comércio  
**Erro! Argumento de opção desconhecido.** OAB - São Paulo  
**Erro! Argumento de opção desconhecido.** USP - Faculdade de Direito - São Francisco

#### **Órgãos Governamentais**

**Erro! Argumento de opção desconhecido.** Banco Central  
**Erro! Argumento de opção desconhecido.** Banco do Brasil  
**Erro! Argumento de opção desconhecido.** CADE - Conselho Administrativo de Defesa Econômica  
**Erro! Argumento de opção desconhecido.** Caixa Econômica Federal  
**Erro! Argumento de opção desconhecido.** Câmara dos Deputados  
**Erro! Argumento de opção desconhecido.** Congresso Nacional  
**Erro! Argumento de opção desconhecido.** CVM - Comissão de Valores Mobiliários  
**Erro! Argumento de opção desconhecido.** FAPESP - Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo  
**Erro! Argumento de opção desconhecido.** INPI - Instituto Nacional de Propriedade Industrial  
**Erro! Argumento de opção desconhecido.** Ministério Público do Estado de São Paulo  
**Erro! Argumento de opção desconhecido.** Prefeitura do Município de São Paulo  
**Erro! Argumento de opção desconhecido.** Procuradoria Geral da Fazenda Nacional  
**Erro! Argumento de opção desconhecido.** Procuradoria Geral da República  
**Erro! Argumento de opção desconhecido.** Procuradoria Geral do Estado São Paulo  
**Erro! Argumento de opção desconhecido.** Secretaria da Fazenda do Estado de São Paulo  
**Erro! Argumento de opção desconhecido.** Secretaria da Receita Federal  
**Erro! Argumento de opção desconhecido.** Senado Federal

#### **Serviços On-line**

**Erro! Argumento de opção desconhecido.** Ações Cíveis Distribuídas na Capital e Grande São Paulo - SEGAM  
**Erro! Argumento de opção desconhecido.** Consulta a Cadastros Estaduais de Empresas - SINTEGRA / ICMS  
**Erro! Argumento de opção desconhecido.** Perícia Contábil

**Erro! Argumento de opção desconhecido.** Posto Fiscal Eletrônico - Secretaria da Fazenda do Estado de São Paulo

### **Tribunais**

**Erro! Argumento de opção desconhecido.** 2º Tribunal de Alçada Civil de São Paulo

**Erro! Argumento de opção desconhecido.** Conselho da Justiça Federal

**Erro! Argumento de opção desconhecido.** Superior Tribunal de Justiça - STJ

**Erro! Argumento de opção desconhecido.** Supremo Tribunal Federal - STF

**Erro! Argumento de opção desconhecido.** Tribunal de Contas da União

**Erro! Argumento de opção desconhecido.** Tribunal de Justiça de São Paulo

**Erro! Argumento de opção desconhecido.** Tribunal de Justiça do Rio de Janeiro

**Erro! Argumento de opção desconhecido.** Tribunal Regional Federal da 1ª Região (Distrito Federal)

**Erro! Argumento de opção desconhecido.** Tribunal Regional Federal da 2ª Região (Rio de Janeiro)

**Erro! Argumento de opção desconhecido.** Tribunal Regional Federal da 3ª Região (São Paulo)

**Erro! Argumento de opção desconhecido.** Tribunal Regional Federal da 4ª Região (Rio Grande do Sul)

**Erro! Argumento de opção desconhecido.** Tribunal Regional Federal da 5ª Região (Pernambuco)

**Erro! Argumento de opção desconhecido.** Tribunal Superior Eleitoral - TSE

### [International Trade Centre UNCTAD](#)

Informações sobre economia internacional

### [Fundação Centro de Estudos do Comércio Exterior - Funcex/RJ](#)

Informações sobre estudos, pesquisas, consultorias, publicações, boletins sobre Comércio Exterior

### [Agência de Promoção de Exportação - APEX](#)

Informações sobre programas e projetos, consórcios de exportação, etc.

<http://www.apex.sebrae.com.br/>

### [Brasil TradNet](#)

Informações sobre estudos, pesquisas de mercado, relatórios de como exportar para vários países, empresas, documentos, feiras e exposições, ofertas de exportação, etc.

### [Ministério da Indústria, Comércio e Turismo - MDICSecretaria de Comércio Exterior](#)

Informações sobre transferência de tecnologia, normalização e qualidade, comércio exterior, etc. Informações sobre Decex, estatísticas de comércio exterior, siscomex, operacionalização da exportação e da importação.

### [Mercosul](#)

Informações sobre empresas no Mercosul, oportunidades de negócios, procura de fornecedores

### [Rede de Integração Empresarial - Redsur](#)

Informações sobre Comércio Exterior voltada para Mercosul

[Páginas Amarelas - Internacional \(USA/Europa/Ásia/ África/Austrália e Oceania/América Latina/Oriente Médio/Outros Países\).](#)

Facilitar prospecção da empresa, localizando empresas em todo mundo através das páginas amarelas

[SEBRAE-SP](#)

Informações sobre comércio exterior e outros

[Fiesp](#)

Informações sobre comércio exterior

Diversos - Formulários

[Modelos de documentos](#)

[Modelos de cartas](#)

[Software comercial com formulários](#)

[Receita Federal](#)

Informações sobre comércio exterior

[Banco Central do Brasil](#)

Informações sobre comércio exterior

[Intracen](#)

Pesquisa de preços internacionais (commodities, produtos em geral, pedras preciosas, alimentos frescos, bebidas, madeira, recicláveis)

[Câmara de Comércio Exterior - Camex](#)

Informações como exportar, acordos internacionais, siscomex, mercados, linhas de crédito, seguro de crédito á exportação, dados estatísticos, etc

[Jetro ITC](#)

Informações Comerciais

[Top Negócios](#)

Oportunidades de negócios, guia de exportação, guia do empreendedor, análise financeira, fórum, eventos, notícias

[Agência Nacional de Vigilância Sanitária](#)

Informações sobre sistema nacional de vigilância sanitária, legislação, etc.

[Busca eletrônica de Representantes](#)

Procura de representantes comerciais

[Fejesp](#)

Informações sobre empresa junior, como abrir, etc

[Soluções On-Line](#)

Balcão de negócios, notícias, em especial em tecnologia - micro e pequenas empresas

[E-papers Serviços Editoriais](#)

Difusão do conhecimento técnico-científico

[Posto Fiscal Eletrônico](#)

Extratos fiscais, cálculos fiscais, etc.

[Jucesp - Junta Comercial do Estado de São Paulo](#)

Informações sobre empresas, endereços, registros, expedição de certidões, etc

[Revista PEGN](#)

Informações sobre boas idéias, como montar, dúvidas, etc.

[TRIPOD - Consultoria](#)

Orientação par empresários (micro e pequenos)

[Cursos e Índices Econômicos da FIPE](#)

Pesquisas da FIPE, lista de publicações, etc.

[SINTEGRA](#)

Informações cadastrais de empresas

[SERASA](#)

Informações cadastrais de empresas

[ADUANEIRAS](#)

Informações cadastrais de empresas

[SCI](#)

Informações cadastrais de empresas

[FORMÉDIA PORTUGAL](#)

Centro de Desenvolvimento de gestão empresarial em Portugal - pequenas e médias empresas

[APMEI - Instituto de Apoio às Pequenas e Médias Empresas Industrias \(Portugal\)](#)

Promoção do desenvolvimento industrial e apoio ao fortalecimento e modernização da estrutura empresarial.

[American Surican Institute](#)

Informações em inglês, espanhol e francês sobre pequenos negócios e cursos

[Small Business Administration](#)

Órgão americano de apoio á Pequena Empresa

[Entrepreneur Magazine](#)

Revista americana especializada em pequenos negócios

[Idéias e Negócios](#)

Site português dedicado à pequenos negócios

#### [Revista O Empreendedor](#)

Traz informações das matérias da revista, notícias, feiras, eventos, indicadores, Mercosul, etc.

#### [Correios Exporte Fácil](#)

Traz informações sobre exportação via correio

#### [Logística](#)

Traz informações sobre portos, fretes, despachos aduaneiros e cálculo de preço para exportação e importação

#### [Associações](#)

Traz informações das diversas associações existentes.

#### [Federal Express](#)

Traz informações sobre exportação via courier e procedimentos.

#### [Agronegócios](#)

Instituto de pesquisas, fornecedores de equipamentos e insumos, cooperativas, consultorias, etc.

#### [Conversão de Moeda](#)

Conversão de 150 moedas diferentes

#### [Gestão organizacional \(gratuito\)](#)

Gestão Empresarial -PC Informática Industrial

#### [Exportação para EUA](#)

Dicas para peq. empresas, medidas americana, erros mais comuns, teste de avaliação, informações de feiras nos EUA.

#### [Montar negocio](#)

Informações de como montar negócio.

#### [Mundo da Pecuária](#)

Eventos pecuários

#### [Mundo da Agricultura](#)

Estudos, boletins, cursos, etc

Constituição de Empresas

#### [Legislação Básica](#)

#### [Juntas Comerciais](#)

#### [Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica-CNPJ \(SRF\)](#)

#### [Sistema Integrado de Pagamento de Impostos e Contribuições das Microempresas e das Empresas de Pequeno Porte - SIMPLES \(SRF\)](#)

#### [Glossário de Termos Aduaneiros e de Comércio Exterior \(fonte: site da ALADI\)](#)

[Dicionário de Termos Técnicos para o Comércio Exterior \(fonte: site da Edições Aduaneiras\)](#)

Ferramentas on-line de Auxílio à Tradução

[Altavista](#)

[Systransoft](#)

[Freetranslator](#)

[Traducciongratis](#)

[Intertran](#)

[Babylon.com](#)

[Conversores de Medida](#)

Site OnlineConversion.com (em inglês)

[Previsão do tempo no Brasil](#)

Site do Instituto Nacional de Meteorologia - INMET

[Previsão do Tempo no Mundo](#)

Site do Wheather.com

[Mapas do Mundo](#)

Site do Mapquest.com oferece mapas de todas as regiões do globo (em inglês)

Banco do Nordeste (BN)- <http://www.banconordeste.gov.br>

Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES)-  
<http://www.bndes.gov.br>

Brasil Trade Net - <http://www.braziltradenet.gov.br/>

Centro de Estratégias de Desenvolvimento (CED)- <http://www.ced.ce.gov.br>

Ministério do Desenvolvimento Industrial e do Comércio - <http://www.mdic.gov.br>

Fundação Instituto de Pesquisa e Informação do Ceará (IPLANCE)-  
<http://www.iplance.ce.gov.br>

<http://www.receita.fazenda.gov.br>

Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA)- <http://www.ipea.gov.br>

Portal do Exportador - <http://www.portaldoexportador.gov.br/>

Projeto Rio Conhecimento / PRODERJ -

<http://www.proderj.rj.gov.br/rioconhecimento/cadeia.htm>

Rede de Sistemas Produtivos e Inovativos Locais (REDESIST)- <http://www.ie.ufrj.br/redesist>

BASTOS, Cleverson; KELLER, Vicente. INTRODUÇÃO À METODOLOGIA CIENTÍFICA. 13ª ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2000. 104 p.

CASSIOLATO, J. E., SZAPIRO, M. (2002) “Arranjos e Sistemas Produtivos e Inovativos Locais no Brasil”. Nota Técnica 2.1 do Projeto: Proposição de Políticas para Promoção de Sistemas Produtivos Locais de MPME. IE/FINEP/SEBRAE/CNPq.

CEARÁ. Centro de Estratégias de Desenvolvimento do Estado do Ceará. Vantagens Competitivas em TI&T no Ceará. Fortaleza. CED, 2001.

COMÉRCIO EXTERIOR Informe BB. AGRONEGÓCIO Agregando Valor à Exportação Brasileira. (35): 20-25. Junho-2001.

ECO, Humberto. Como se faz uma Tese. São Paulo: Editora Perspectiva, 1989.

SALOMON, Délcio Vieira. Como fazer uma Monografia: Elementos de Metodologia do Trabalho Científico. 5ª Edição - Belo Horizonte: Interlivros, 1977.

ETZEL, Michael J., WALKER, Bruce J. e STANTON, William J. Marketing. São Paulo: Makron Books, 2001.

FURTADO, Celso. (1980). Ordem Econômica Internacional e Estilo de Desenvolvimento. Brasília: Revista da ANPEC, Ano III, nº 4.

KANTER, R. M. (1995). World Class. Simon & Schuster.

KOTLER, Philip e AMSTRONG, Gary. Introdução ao Marketing. 4ª Edição - Rio de Janeiro: LTC, 2000.

KOTLER, Philip e AMSTRONG, Gary. Princípios de Marketing. 7ª Edição - Rio de Janeiro: LTC, 1999.

KOTLER, Philip. Administração de Marketing: A Edição do Novo Milênio. 10ª Edição - São Paulo: Prentice Hall, 2000.

KOTLER, Philip. Administração de Marketing: Análise, Planejamento, Implementação e Controle. 5ª Edição - São Paulo: Atlas, 1998.

KOTLER, Philip. Marketing. Edição Compacta - São Paulo: Atlas, 1996.

Massachusetts Institute of Technology – MIT. A indústria de *Software* no Brasil 2002 : Fortalecendo a Economia do Conhecimento. Brasil, Coordenação geral Sociedade SOFTEX. Campinas : SOFTEX, 2002.

PUTNAM, Robert D. (1996). *Comunidade e democracia: a experiência da Itália moderna*. Rio de Janeiro, Fundação Getúlio Vargas.

SCHMITZ, H. & NADVI, K (1999), “Clustering and Industrialization: Introduction”, in *World Development*, vol.27, n.9, pp.1503-1554.

THORSTENSEN, Vera. *Organização Mundial do Comércio: As regras do comércio internacional e a nova rodada de negociações multilaterais*. 2º ed. São Paulo: Aduaneiras, 2001.

AMARAL FILHO, J. do. *É Negócio Ser Pequeno, mas em Grupo. Desenvolvimento em debate: painéis do desenvolvimento brasileiro - Rio de Janeiro: BNDES, 2002.*

Banco do Nordeste (BN)- <http://www.banconordeste.gov.br>

Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES)-  
<http://www.bndes.gov.br>

BASTOS, Cleverson; KELLER, Vicente. *INTRODUÇÃO À METODOLOGIA CIENTÍFICA*. 13ª ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2000. 104 p.

Brasil Trade Net - <http://www.braziltradenet.gov.br/>

CASSIOLATO, J. E., SZAPIRO, M. (2002) “Arranjos e Sistemas Produtivos e Inovativos Locais no Brasil”. Nota Técnica 2.1 do Projeto: Proposição de Políticas para Promoção de Sistemas Produtivos Locais de MPME. IE/FINEP/SEBRAE/CNPq.

CERQUEIRA, Tarcísio Queiroz. *Software: lei, comércio, contratos e serviços de informática: manual de utilização para empresários de Software e serviços, profissionais de informática e advogados*. Rio de Janeiro: Ed Esplanada, 2000.

COMÉRCIO EXTERIOR Informe BB. AGRONEGÓCIO Agregando Valor à Exportação Brasileira. (35): 20-25. Junho-2001.

CORNACHIONE, Jr, Edgard B. *Informática Aplicada as Áreas de Contabilidade, Administração e Economia*. 3ª Edição - São Paulo: Atlas, 2001.

ECO, Humberto. Como se faz uma Tese. São Paulo: Editora Perspectiva, 1989.

ETZEL, Michael J., WALKER, Bruce J. e STANTON, William J. Marketing. São Paulo: Makron Books, 2001.

FORTE, Sérgio Henrique Arruda C. Manual de Elaboração de Tese, Dissertação e Monografia. Fortaleza: Universidade de Fortaleza, 2003.

Fundação Instituto de Pesquisa e Informação do Ceará (IPLANCE)-  
<http://www.iplance.ce.gov.br>

FURTADO, Celso. (1980). Ordem Econômica Internacional e Estilo de Desenvolvimento. Brasília: Revista da ANPEC, Ano III, nº 4.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)- <http://www.ibge.gov.br>

Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA)- <http://www.ipea.gov.br>

KANTER, R. M. (1995). World Class. Simon & Schuster.

KOTLER, Philip e AMSTRONG, Gary. Introdução ao Marketing. 4ª Edição - Rio de Janeiro: LTC, 2000.

KOTLER, Philip e AMSTRONG, Gary. Princípios de Marketing. 7ª Edição - Rio de Janeiro: LTC, 1999.

KOTLER, Philip. Administração de Marketing: A Edição do Novo Milênio. 10ª Edição - São Paulo: Prentice Hall, 2000.

KOTLER, Philip. Administração de Marketing: Análise, Planejamento, Implementação e Controle. 5ª Edição - São Paulo: Atlas, 1998.

KOTLER, Philip. Marketing. Edição Compacta - São Paulo: Atlas, 1996.

MARQUES, Érico V. (2001). Incubadoras como Instrumento de Desenvolvimento Industrial: Uma análise da Experiência Brasileira.

Massachusetts Institute of Technology – MIT. A indústria de *Software* no Brasil 2002 : Fortalecendo a Economia do Conhecimento. Brasil, Coordenação geral Sociedade SOFTEX. Campinas : SOFTEX, 2002.

Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT)- <http://www.mct.gov.br>

Ministério do Desenvolvimento Industrial e do Comércio - <http://www.mdic.gov.br>

MOURA, Alexandre J. B. A Globalização e a Gestão de uma Empresa de *Software*. In Anais do Seminário Tecnologia de Gestão. Brasília: Ministério da Ciência e Tecnologia - MCT e Secretaria de Desenvolvimento Tecnológico - SETEC, 1998.

PAESANI, Liliana Minardi. Direito de Informática: comercialização e desenvolvimento internacional do *Software*. Coleção Temas Jurídicos - São Paulo: Atlas, 1998.

Portal do Exportador - <http://www.portaldoexportador.gov.br/>

Projeto Rio Conhecimento / PRODERJ -

<http://www.proderj.rj.gov.br/rioconhecimento/cadeia.htm>

<http://www.receita.fazenda.gov.br>

PUTNAM, Robert D. (1996). Comunidade e democracia: a experiência da Itália moderna. Rio de Janeiro, Fundação Getúlio Vargas.

Rede de Sistemas Produtivos Locais (REDESIST)- <http://www.ie.ufrj.br/redesist>

SAENZ, Tirso W. & CAPOTE, Emílio Garcia. Ciência, Inovação e Gestão Tecnológica. Brasília: CNI/IEL/SENAI, ABIPTI, 2002.

SALOMON, Délcio Vieira. Como fazer uma Monografia: Elementos de Metodologia do Trabalho Científico. 5ª Edição - Belo Horizonte: Interlivros, 1977.

Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE-CE)-  
<http://www.sebraece.com.br>

SILVA, Fabio Q. B. da .The Setting Up of Environmental Conditions for the Creation of *Software* Enterprises in Brazil: the GENESIS Project and its Results. Pernambuco: Departamento de Informática - UFPE, 1998.

CEARÁ. Fortaleza, Dissertação de Mestrado CAEN/UFC.

WEBER, Kival. Chaves, CAVALCANTI, José Carlos e ARAÚJO, Eratóstenes Edson Ramalho de. A Nova Economia Digital e a Indústria de *Software* no Brasil. Versão apresentada ao MCT - Campinas: Softex, 1999.

- 
- <sup>1</sup> AMARAL FILHO, Jair do. É Negócio Ser Pequeno, mas em Grupo. Desenvolvimento em debate: painéis do desenvolvimento brasileiro - Rio de Janeiro: BNDES, 2002.
  - <sup>2</sup> ALBAGLI, Sarita e BRITTO, Jorge. Glossário de Arranjos Produtivos Locais. Rede de Pesquisa em Sistemas Produtivos e Inovativos Locais (REDESIST). Rio de Janeiro: REDESIST, 2002.
  - <sup>3</sup> PAESANI, Liliana Minardi. Direito de Informática: comercialização e desenvolvimento internacional do *Software*. Coleção Temas Jurídicos - São Paulo: Atlas, 1998.
  - <sup>4</sup> CORNACHIONE, Jr, Edgard B. Informática Aplicada as Áreas de Contabilidade, Administração e Economia. 3ª Edição - São Paulo: Atlas, 2001.
  - <sup>5</sup> PAESANI, Liliana Minardi. Direito de Informática: comercialização e desenvolvimento internacional do *Software*. Coleção Temas Jurídicos - São Paulo: Atlas, 1998.
  - <sup>6</sup> WEBER, Kival. Chaves, CAVALCANTI, José Carlos e ARAÚJO, Eratóstenes Edson Ramalho de. A Nova Economia Digital e a Indústria de *Software* no Brasil. Versão apresentada ao MCT - Campinas: Softex, 1999.
  - <sup>7</sup> CERQUEIRA, Tarcísio Queiroz. *Software*: lei, comércio, contratos e serviços de informática: manual de utilização para empresários de *Software* e serviços, profissionais de informática e advogados. Rio de Janeiro: Esplanada, 2000.
  - <sup>8</sup> BRASIL. "Lei de *Software*" ou Lei nº 9.609 de 19 de fevereiro de 1998 - Capítulo V - Das Infrações e das Penalidades. Brasília: D.O.U., 1998. Disponível em: <<http://www.presidencia.gov.br>>. Acesso em 10.08.2003.

- 
- <sup>9</sup> AMCHAM. Oportunidades ou Ameaças para o Setor de Serviços no Brasil. São Paulo: AMCHAM, 2003. Apresentação em Acrobat Reader.
- <sup>10</sup> MOURA, Alexandre J. B. A Globalização e a Gestão de uma Empresa de *Software*. In Anais do Seminário Tecnologia de Gestão. Brasília: Ministério da Ciência e Tecnologia - MCT e Secretaria de Desenvolvimento Tecnológico - SETEC, 1998.
- <sup>11</sup> BRASIL. Receita Federal. Sistema Simples. Classificação das Empresas pelo Porte. Disponível em: <<http://www.receita.fazenda.gov.br>>. Acesso em 20.11.2003.
- <sup>12</sup> BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) - Classificação das Empresas pelo Faturamento. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>>. Acesso em 25.11.2003.
- <sup>13</sup> BRASIL. Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE). Conceito de Consórcios. Disponível em: <<http://www.sebrae.com.br>>. Acesso em 12.05.2003.
- <sup>14</sup> BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) – Censo 2001. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>>. Acesso em 15.05.2003.
- <sup>15</sup> BRASIL. Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT). Conceito de Sistema Harmonizado. Disponível em: < <http://www.mct.gov.br> >. Acesso em 15.11.2003.
- <sup>16</sup> CEARÁ. Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará (IPECE). Cadeias Produtivas. Disponível em: < <http://www.ipece.ce.gov.br> >. Acesso em 25.10.2003.
- <sup>17</sup> ALBAGLI, Sarita e BRITTO, Jorge. Glossário de Arranjos Produtivos Locais. Rede de Pesquisa em Sistemas Produtivos e Inovativos Locais (REDESIST). Rio de Janeiro: REDESIST, 2002.
- <sup>18</sup> SAENZ, Tirso W. & CAPOTE, Emílio Garcia. Ciência, Inovação e Gestão Tecnológica. Brasília: CNI/IEL/SENAI, ABIPTI, 2002.
- <sup>19</sup> SILVA, Fabio Q. B. da .The Setting Up of Environmental Conditions for the Creation of Software Enterprises in Brazil: the GENESIS Project and its Results. Pernambuco: Departamento de Informática - UFPE, 1998.

- 
- <sup>20</sup> SILVA, Fabio Q. B. da .The Setting Up of Environmental Conditions for the Creation of Software Enterprises in Brazil: the GENESIS Project and its Results. Pernambuco: Departamento de Informática - UFPE, 1998.
- <sup>21</sup> RIO DE JANEIRO. Projeto Rio Conhecimento. Cadeia Produtiva de *Software*, em 2002. Disponível em: < <http://www.proderj.rj.gov.br/rioonhecimento/cadeia.htm>>. Acesso em 20.04.2003.
- <sup>22</sup> CEARÁ. Centro de Estratégias de Desenvolvimento do Estado do Ceará (CED). Estratégia Ce@rá Digital. Fortaleza, CED, 2000.
- <sup>23</sup> ALBAGLI, Sarita e BRITTO, Jorge. Glossário de Arranjos Produtivos Locais. Rede de Pesquisa em Sistemas Produtivos e Inovativos Locais (REDESIST). Rio de Janeiro: REDESIST, 2002.
- <sup>24</sup> AMARAL FILHO, Jair do. É Negócio Ser Pequeno, mas em Grupo. Desenvolvimento em debate: painéis do desenvolvimento brasileiro - Rio de Janeiro: BNDES, 2002.
- <sup>25</sup> CASTELLS, Manuel. A Sociedade em Rede. Volume I. 5ª Edição. São Paulo: Paz e Terra, 2001.
- <sup>26</sup> CASTELLS, Manuel. A Sociedade em Rede. Volume I. 5ª Edição. São Paulo: Paz e Terra, 2001.
- 27 SHAPIRO, Carl; VARIAN, Hal R. A Economia da Informação. Rio de Janeiro: Campus, 1999.
- 28 CABRAL, Arnaldo Souza e YONEYAMA, Takashi. Economia Digital: uma Perspectiva Estratégica para Negócios. São Paulo: Atlas, 2001.
- 29 SHAPIRO, Carl; VARIAN, Hal R. A Economia da Informação. Rio de Janeiro: Campus, 1999.
- 30 CABRAL, Arnaldo Souza e YONEYAMA, Takashi. Economia Digital: uma Perspectiva Estratégica para Negócios. São Paulo: Atlas, 2001.

- 
- 31 CABRAL, Arnaldo Souza e YONEYAMA, Takashi. *Economia Digital: uma Perspectiva Estratégica para Negócios*. São Paulo: Atlas, 2001.
- 32 MARSHALL, Alfred. *Princípios de Economia*. São Paulo: Ed. Abril Cultural, 1982.
- 33 AMARAL FILHO, Jair do. *É Negócio Ser Pequeno, mas em Grupo*. Desenvolvimento em Debate: Painéis do Desenvolvimento Brasileiro - Rio de Janeiro: BNDES, 2002.
- 34 PORTER, M. E. *Competição - On Competition: Estratégias Competitivas Essenciais*, Rio de Janeiro: Campus, 1999.
- 35 PORTER, M. E. *Competição - On Competition: Estratégias Competitivas Essenciais*, Rio de Janeiro: Campus, 1999.
- 36 MARQUES, Érico V. (2001). *Incubadoras como Instrumento de Desenvolvimento Industrial: Uma análise da Experiência Brasileira*.
- <sup>37</sup> MARQUES, Érico V. (2001). *Incubadoras como Instrumento de Desenvolvimento Industrial: Uma análise da Experiência Brasileira*.
- <sup>38</sup> SILVA, Fabio Q. B. da. *The Setting Up of Environmental Conditions for the Creation of Software Enterprises in Brazil: the GENESIS Project and its Results*. Pernambuco: Departamento de Informática - UFPE, 1998.
- <sup>39</sup> INSTITUTO DE *SOFTWARE DO CEARÁ* (INSOFT). *Informações sobre as empresas incubadas do Estado*. Disponível em: <[www.insoft.softex.br](http://www.insoft.softex.br)>. Acesso em 04.09.2003.
- 40 MATTER, Sônia Jane. *Consórcio de Exportação – Motivação*. Apresentado por Sartori & Araújo, 2003. Disponível em: <<http://www.sartoriaraujoadv.com.br/art.asp>>. Acesso em 09.12.2003.
- 41 BRASIL. *Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE)*. *Conceito de Consórcios*. Disponível em: <<http://www.sebrae.com.br>>. Acesso em 09.07.2003.
- 42 MARTINS, Gustavo Amaral. *Exportação de Pequenas e Médias empresas: Problemas e Sugestões para um associativismo*. Rio de Janeiro: FUNCEX, 2002.

- 
- <sup>43</sup> MATTER, Sônia Jane. Consórcio de Exportação – Motivação. Apresentado por Sartori & Araújo, 2003. Disponível em: <<http://www.sartoriaraujoadv.com.br/art.asp>>. Acesso em 09.12.2003.
- <sup>44</sup> MATTER, Sônia Jane. Consórcio de Exportação – Motivação. Apresentado por Sartori & Araújo, 2003. Disponível em: <<http://www.sartoriaraujoadv.com.br/art.asp>>. Acesso em 09.12.2003.
- <sup>45</sup> BRASIL. Agência de Promoção de Exportação (APEX). Informações sobre programas e projetos, consórcios de exportação, etc. Em especial, sobre financiamento para projetos de implantação de consórcios de exportação. Disponível em: <<http://www.apex.sebrae.com.br>>. Acesso em 19.11.2003.
- <sup>46</sup> AMARAL FILHO, Jair do. É Negócio Ser Pequeno, mas em Grupo. Desenvolvimento em Debate: Painéis do Desenvolvimento Brasileiro - Rio de Janeiro: BNDES, 2002.
- <sup>47</sup> ALBAGLI, Sarita e BRITTO, Jorge. Glossário de Arranjos Produtivos Locais. Rede de Pesquisa em Sistemas Produtivos e Inovativos Locais (REDESIST). Rio de Janeiro: REDESIST, 2002.
- <sup>48</sup> AMARAL FILHO, Jair do. É Negócio Ser Pequeno, mas em Grupo. Desenvolvimento em Debate: Painéis do Desenvolvimento Brasileiro - Rio de Janeiro: BNDES, 2002.
- <sup>49</sup> AMARAL FILHO, Jair do. É Negócio Ser Pequeno, mas em Grupo. Desenvolvimento em Debate: Painéis do Desenvolvimento Brasileiro - Rio de Janeiro: BNDES, 2002.
- <sup>50</sup> BRASIL. Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE). Conceito de Rede de Empresas. Disponível em: <<http://www.sebrae.com.br>>. Acesso em 10.07.2003.
- <sup>51</sup> AMORIM, Mônica A. "Clusters" como Estratégia de Desenvolvimento Industrial no Ceará. Fortaleza: Banco do Nordeste, ETENE, 1998.
- <sup>52</sup> AMARAL FILHO, Jair do. É Negócio Ser Pequeno, mas em Grupo. Desenvolvimento em Debate: Painéis do Desenvolvimento Brasileiro - Rio de Janeiro: BNDES, 2002.

- 
- <sup>53</sup> ALMEIDA, Manuel Bosco de, LIMA, Ricardo Chaves, ROSA, Antonio Lisboa Teles da, GALVÃO, Olímpio Arroxelas e CAMPOS, Luiz Henrique. Identificação e Avaliação de Aglomerações Produtivas: Uma Proposta Metodológica para o Nordeste. Recife: IPSA/PIMES, 2003, Série de Estudos Econômicos, 4.
- <sup>54</sup> ALBAGLI, Sarita e BRITTO, Jorge. Glossário de Arranjos Produtivos Locais. Rede de Pesquisa em Sistemas Produtivos e Inovativos Locais (REDESIST). Rio de Janeiro: REDESIST, 2002.
- <sup>55</sup> BRASIL. Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE). Conceito de Rede de Empresas. Disponível em: <<http://www.sebrae.com.br>>. Acesso em 10.07.2003.
- <sup>56</sup> AMARAL FILHO, Jair do. É Negócio Ser Pequeno, mas em Grupo. Desenvolvimento em Debate: Painéis do Desenvolvimento Brasileiro - Rio de Janeiro: BNDES, 2002.
- <sup>57</sup> ALMEIDA, Manuel Bosco de, LIMA, Ricardo Chaves, ROSA, Antonio Lisboa Teles da, GALVÃO, Olímpio Arroxelas e CAMPOS, Luiz Henrique. Identificação e Avaliação de Aglomerações Produtivas: Uma Proposta Metodológica para o Nordeste. Recife: IPSA/PIMES, 2003, Série de Estudos Econômicos, 4.
- <sup>58</sup> CASTELLS, Manuel. A Sociedade em Rede. Volume I. 5ª Edição. São Paulo: Paz e Terra, 2001.
- <sup>59</sup> ONU/OMC. *International Trade Center (ITC)*. Mercado Internacional de *Software*. Disponível em: <<http://www.intracen.org>>. Acesso em 30.10.2003.
- <sup>60</sup> BHOJWANI, Deepak. A Índia que dá Certo: Entrevista ao Cônsul Geral da Índia no Brasil. Revista Brasileira de Comercio Exterior (RBCE) / Fundação Centro de Estudos do Comercio Exterior (FUNCEX), São Paulo, 2003.
- <sup>61</sup> BHOJWANI, Deepak. A Índia que dá Certo: Entrevista ao Cônsul Geral da Índia no Brasil. Revista Brasileira de Comercio Exterior (RBCE) / Fundação Centro de Estudos do Comercio Exterior (FUNCEX), São Paulo, 2003.

- 
- <sup>62</sup> BHOJWANI, Deepak. A Índia que dá Certo: Entrevista ao Cônsul Geral da Índia no Brasil. Revista Brasileira de Comercio Exterior (RBCE) / Fundação Centro de Estudos do Comercio Exterior (FUNCEX), São Paulo, 2003.
- <sup>63</sup> CASTELLS, Manuel. A Sociedade em Rede. Volume I. 5ª Edição. São Paulo: Paz e Terra, 2001.
- <sup>64</sup> ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 6021 (NB 62): Informação e documentação – Publicação periódica científica impressa - Apresentação. Rio de Janeiro, 2003. 9 p.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 6022 (NB 61): Informação e documentação - Artigo em publicação periódica científica impressa - Apresentação. Rio de Janeiro, 2002. 5 p.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 6023 (NB 66): Informação e documentação - Referências - Elaboração. Rio de Janeiro, 2002. 24 p.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 10520 (NB 896): Informação e documentação - Citações em documentos - Apresentação. Rio de Janeiro, 2002. 7 p.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 14724: Informação e documentação – Trabalhos acadêmicos – Apresentação. Rio de Janeiro, 2002. 6 p.
- <sup>65</sup> FORTE, Sérgio Henrique Arruda C. Manual de Elaboração de Tese, Dissertação e Monografia. Fortaleza: Universidade de Fortaleza, 2003.
- <sup>66</sup> CEARÁ. Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará (IPECE). Anuário Estatístico do Ceará. Disponível em: < <http://www.ipece.ce.gov.br> >. Acesso em 22.09.2003.
- <sup>67</sup> CEARÁ. Centro de Estratégias de Desenvolvimento (CED). Vantagens Competitivas em TI&T no Ceará. Fortaleza. CED, 2002.

- 
- <sup>68</sup> BRASIL. Ministério da Justiça, Secretaria Nacional de Segurança Pública (SENASP). Segurança nas Capitais Brasileiras. Disponível em: < <http://www.mj.gov.br/senasp/>>. Acesso em 20.10.2003.
- <sup>69</sup> SEBRAE. Projeto Setorial Integrado de Promoção das Exportações de *Software*, Hardware e Serviços do Ceará. Ceará: SEBARE, 2002.
- <sup>70</sup> CEARÁ. Assessoria Internacional do Gabinete do Governador do Estado do Ceará. MAIA, José Nelson B. e FARIAS, Déborah B. L. Relatório de Desempenho do Comércio Exterior Cearense em 2002. Ceará: Gabinete do Governador, 2003.
- <sup>71</sup> SANDHUSEN, Richard L. Marketing Básico. São Paulo: Atlas, 2000.
- <sup>72</sup> MAIA, José Nelson Bessa e FARIAS, Déborah Barros Leal. Por uma Política de Promoção das Exportações Cearenses: Proposta de Criação do “Ceará Export”. Ceará, 2002.
- <sup>73</sup> KOTABE, Masaaki e HELSEN, Kristiaan. Administração de Marketing Global. São Paulo: Atlas, 2000.
- <sup>74</sup> CABRAL, Arnaldo Souza e YONEYAMA, Takashi. Economia Digital: uma perspectiva estratégica para negócios. São Paulo: Atlas, 2001.
- <sup>75</sup> SANDHUSEN, Richard L. Marketing Básico. São Paulo: Atlas, 2000.
- <sup>76</sup> FERRARI, Alexandre Coutinho. Proteção Jurídica de *Software* - Guia Prático para Programadores e Webdesigners. 1ª Edição. São Paulo: Editora Novatec Ltda., 2003.
- <sup>77</sup> THORSTENSEN, Vera. OMC - Organização Mundial do Comércio - As Regras do Comércio Internacional e a Nova Rodada de Negócios Multilaterais. 2ª Ed. - São Paulo: Aduaneiras, 2001.
- <sup>78</sup> THORSTENSEN, Vera. OMC - Organização Mundial do Comércio - As Regras do Comércio Internacional e a Nova Rodada de Negócios Multilaterais. 2ª Ed. - São Paulo: Aduaneiras, 2001.
- <sup>79</sup> THORSTENSEN, Vera. OMC - Organização Mundial do Comércio - As Regras do Comércio Internacional e a Nova Rodada de Negócios Multilaterais. 2ª Ed. - São Paulo: Aduaneiras, 2001.

- 
- <sup>80</sup> THORSTENSEN, Vera. OMC - Organização Mundial do Comércio - As Regras do Comércio Internacional e a Nova Rodada de Negócios Multilaterais. 2ª Ed. - São Paulo: Aduaneiras, 2001.
- <sup>81</sup> THORSTENSEN, Vera. OMC - Organização Mundial do Comércio - As Regras do Comércio Internacional e a Nova Rodada de Negócios Multilaterais. 2ª Ed. - São Paulo: Aduaneiras, 2001.
- <sup>82</sup> KOTABE, Masaaki e HELSEN, Kristiaan. Administração de Marketing Global. São Paulo: Atlas, 2000.
- <sup>83</sup> KOTABE, Masaaki e HELSEN, Kristiaan. Administração de Marketing Global. São Paulo: Atlas, 2000.
- <sup>84</sup> THORSTENSEN, Vera. OMC - Organização Mundial do Comércio - As Regras do Comércio Internacional e a Nova Rodada de Negócios Multilaterais. 2ª Ed. - São Paulo: Aduaneiras, 2001.
- <sup>85</sup> KOTABE, Masaaki e HELSEN, Kristiaan. Administração de Marketing Global. São Paulo: Atlas, 2000.
- <sup>86</sup> BRASIL. Lei nº 10.695, de 1º de julho de 2003 - Capítulo I - Crimes contra a propriedade intelectual. Brasília: D.O.U., 2003. Disponível em: <<http://www.presidencia.gov.br>>. Acesso em 05.11.2003.
- <sup>87</sup> BRASIL. "Lei de *Software*" ou Lei nº 9.609 de 19 de fevereiro de 1998 - Capítulo V - Das Infrações e das Penalidades. Brasília: D.O.U., 1998. Disponível em: <<http://www.presidencia.gov.br>>. Acesso em 10.08.2003.
- <sup>88</sup> BRASIL. "Lei de *Software*" ou Lei nº 9.609 de 19 de fevereiro de 1998 - Capítulo V - Das Infrações e das Penalidades. Brasília: D.O.U., 1998. Disponível em: <<http://www.presidencia.gov.br>>. Acesso em 10.08.2003.
- <sup>89</sup> VASQUEZ, José Lopes. Comércio Exterior Brasileiro. 6ª Ed. - São Paulo: Atlas, 2003.

- 
- <sup>90</sup> SANTOS, José Sousa. *Prepare-se para Exportar*. Brasília: JSS Consultoria e Empreendimentos, 2000.
- 91 AMCHAM. *Área de Livre Comércio das Américas*. São Paulo: AMCHAM, 2002. Apresentação em Ms Power Point.
- 92 AMCHAM. *Oportunidades ou Ameaças para o Setor de Serviços no Brasil*. São Paulo: AMCHAM, 2003. Apresentação em Acrobat Reader.
- 93 AMCHAM. *Oportunidades ou Ameaças para o Setor de Serviços no Brasil*. São Paulo: AMCHAM, 2003. Apresentação em Acrobat Reader.
- 94 ONU/OMC. *International Trade Center (ITC)*. Mercado Internacional de *Software*. Disponível em: <<http://www.intracen.org>>. Acesso em 30.10.2003.
- 95 *WORLD INFORMATION TECHNOLOGY AND SERVICES ALLIANCE (WITSA)*. Informações Econômicas sobre o Setor de TI&T. *Digital Planet 2002*. Disponível em: <<http://www.witsa.org>>. Acesso em 12.11.2003.
- <sup>96</sup> *COMPUTERSCOPE*. Página de Estatísticas sobre a *Internet*. Disponível em: <<http://www.nua.ie>>. Acesso em 12.11.2003.
- <sup>97</sup> *CYBERATLAS*. Página com Tendências e Estatísticas da *Internet*. Disponível em: <<http://Cyberatlas.Internet.com>>. Acesso em 13.11.2003.