

**UNIVERSIDADE DO ESTADO DE SANTA CATARINA - UDESC**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO**  
**MESTRADO PROFISSIONAL EM ADMINISTRAÇÃO**

**DANILO HASSE**

**PROPOSTA DE MODELO DE INCUBADORA VIRTUAL UTILIZANDO A TEORIA**  
**DAS ORGANIZAÇÕES VIRTUAIS (IVOV) – ESTUDO DE CASO DO PROJETO**  
**PARQUE DOS LAGOS**

**FLORIANÓPOLIS - SC**

**2008**

**DANILO HASSE**

**PROPOSTA DE MODELO DE INCUBADORA VIRTUAL UTILIZANDO A TEORIA  
DAS ORGANIZAÇÕES VIRTUAIS (IVOV) – ESTUDO DE CASO DO PROJETO  
PARQUE DOS LAGOS**

Dissertação apresentada como requisito à obtenção do grau de Mestre em Administração, Curso de Mestrado Profissional em Administração, Área de Concentração: Gestão Estratégica das Organizações, Linha de Pesquisa: Gestão de Inovações e Tecnologias Organizacionais.

**Orientador:** Prof. Carlos Roberto De Rolt, Dr.

**FLORIANÓPOLIS - SC**

**2008**

**DANILO HASSE**

**PROPOSTA DE MODELO DE INCUBADORA VIRTUAL UTILIZANDO A TEORIA  
DAS ORGANIZAÇÕES VIRTUAIS (IVOV) – ESTUDO DE CASO DO PROJETO  
PARQUE DOS LAGOS**

Esta dissertação foi julgada adequada para a obtenção do Título de Mestre em Administração, na área de concentração Gestão Estratégica das Organizações, linha de pesquisa: Gestão de Inovações e Tecnologias Organizacionais, e aprovada em sua forma final pelo Curso de Mestrado Profissional em Administração, do Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade do Estado de Santa Catarina, em 28 de Fevereiro de 2008.

Prof. Mario César Barreto Moraes, Dr.

Coordenador do Mestrado

Apresentada à Comissão Examinadora, integrada pelos professores:

Orientador:

---

Prof. Carlos Roberto De Rolt, Dr.  
Universidade do Estado de Santa Catarina

Membro:

---

Prof. Julio da Silva Dias, Dr.  
Universidade do Estado de Santa Catarina

Membro externo:

---

Prof. Marcos Baptista Lopez Dalmau, Dr.  
Universidade Federal do Estado de Santa Catarina

***Aos meus pais Davi e Mariza que tornaram possíveis todos os meus sonhos e ao meu filho Douglas por ser fruto do melhor deles.***

## AGRADECIMENTOS

O desenvolvimento do presente trabalho foi um desafio que exigiu acima de tudo perseverança. Agradeço, em primeiro lugar, aos meus pais que realmente possibilitaram que esse estudo pudesse acontecer, sem eles não seria possível. Dentre os diversos momentos difíceis, psicológicos e/ou materiais, eles sempre estiveram junto, apoiando e sendo a base. E o meu filho Douglas sendo sempre minha fonte de alegria para me renovar, respirar e continuar.

Agradeço também alguns amigos que também ajudaram em idéias e opiniões, são eles: César Augusto Vargas Lavoura que é um verdadeiro parceiro nos negócios que trilhamos em conjunto, Rafael Ninno Muniz, Rinaldo Albieri, Julio Golin e outros da 92.1 que são camaradas de caminhada na vida. Também tenho que lembrar de agradecer ao amigo Walmor pela providência dos *insights* na mente. E a Maria Estrázulas pelas instigadas na mesma. Especiais agradecimentos aos amigos de infância sempre presentes Gualtiero Schlichting Piccoli, Marcelo Gomes Silva e destaco outro deles que agradeço a participação como membro na banca da dissertação, o Prof. Dr. Marcos Dalmau.

Agradeço ao orientador desse estudo, Prof. Dr. Carlos Roberto de Rolt, por me apresentar ao mundo das organizações virtuais e possibilitar minha auto-superação. Aos professores da ESAG Prof. Dr. Julio Dias, Prof. Dr. Nério Amboni e Prof. Dr. José Luis Fonseca pelo apoio em momentos difíceis. Foram fundamentais.

Além disso, agradeço a todos os professores do programa de Mestrado Profissional em Administração da UDESC/ESAG, por me levarem a atingir o potencial máximo. E aos colegas das Turmas do Mestrado de 2005, 2006 e 2007 com quem pude conviver e aprender junto.

**“O homem torna-se efetivamente aquilo que faz na realidade”. (Carl Gustav Jung, Psicologia e Alquimia, p. 215)**

## RESUMO

A Incubadora Virtual (IV) é um dos mais novos tipos de incubadora de negócios. Prestam uma grande variedade de serviços eletronicamente, pela Internet. O conceito de Organização Virtual (OV) é recente e foi introduzido por Mowshowitz (1986), como um novo modelo organizacional, sendo composta por uma rede relativamente estável de empresas independentes, que objetivam participar de cooperações de negócio. O tema “Organizações Virtuais” ganha relevância à medida que é pesquisado como uma alternativa estratégica para aumentar a competitividade e os ganhos dentro de uma cooperação entre organizações (CORRÊA, 1999). O objetivo da pesquisa visa definir modelo que permita criar uma proposta aplicável de incubadora virtual com o uso dos referenciais teóricos da teoria das organizações virtuais – Modelo IVOV. Esse modelo é a resposta à pergunta de pesquisa sobre como a teoria das organizações virtuais pode contribuir com o modelo de incubadoras, a fim de prestar às empresas e localidades, serviços de apoio adequados aos desafios do cenário competitivo global no século XXI? A metodologia adotada foi teórico-empírica, na qual, além da revisão da literatura sobre o assunto, procurou-se verificar a coerência com a realidade prática, através de estudo de caso no mercado. O estudo de caso escolhido é o Projeto Parque dos Lagos, um projeto de desenvolvimento econômico territorial com diversas organizações em cooperação, dentre elas duas empresas de consultoria que desenvolvem uma aliança empresarial para fornecer serviços em conjunto ao mercado. A análise elaborou dimensões e categorias de pesquisa sobre aliança estratégica, características de OV e competência essencial, a fim de produzir considerações relevantes ao trabalho de pesquisa sobre o modelo IVOV. Foram utilizados alguns instrumentos de coleta de dados como pesquisa bibliográfica e documental, questionário e observação participante. Ao final, a partir da pesquisa teórico-empírica elaborada e do estudo de caso utilizado como exemplo, é possível apresentar a proposta consolidada do modelo IVOV, tendo assim, um corpo de trabalho consistente para subsidiar as conclusões finais e os futuros estudos sobre o tema.

**Palavras-chave:** Aliança Estratégica. Organização Virtual. Empresa Virtual. Incubadora de Negócio. Incubadora Virtual. Desenvolvimento Local.

## ABSTRACT

The Virtual Incubator (VI) is one of the newest types of business incubator. They render a great variety of services electronically, by the Internet. The concept of Virtual Organization (VO) is recent and it was introduced by Mowshowitz (1986), as a new organizational model, being composed by a net relatively stable of independent companies, that aim at to participate in business cooperations. The theme "Virtual Organizations" wins relevance as it is researched inside as a strategic alternative to increase the competitiveness and the earnings of a cooperation among organizations (CORRÊA 1999). The objective of the research seeks to define model to allow to create an applicable proposal of virtual incubator with the use of the theoretical reference of the theory of the virtual organizations - Model VIVO. Is that model the answer to the research question on how the theory of the virtual organizations can contribute with the model of incubators, in order to render to the companies and places, appropriate support services to the challenges of the global competitive scenery in the century XXI? The adopted methodology was theoretical-empiric, in the which, besides the revision of the literature on the subject, it tried to verify the coherence with the practical reality, through case study in the market. The study of chosen case is the Park of the Lakes, a project of territorial economical development with several organizations in cooperation, among them two consultancy companies that develop a business alliance together to supply services to the market. The analysis elaborated dimensions and research categories on strategic alliance, characteristics of VO and core competence, in order to produce relevant considerations to the research work on the model VIVO. Some were used instruments of collection of data as bibliographical and documental research, questionnaire and participant observation. At the end, starting from the elaborated theoretical-empiric research and of the case study used as example, it is possible to present the consolidated proposal of the model VIVO, tends like this, a body of solid work to subsidize the final conclusions and the futures studies on the theme.

**Key words:** Strategic Alliance. Virtual Organization. Virtual Enterprise. Business Incubator. Virtual Incubator. Local Development.

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	<b>16</b>
1.1 DEFINIÇÃO DO PROBLEMA .....	21
1.2 OBJETIVOS DA PESQUISA .....	25
1.2.1 Objetivo geral.....	25
1.2.2 Objetivos específicos.....	25
1.3 DELIMITAÇÃO DO ESTUDO .....	26
1.4 RELEVÂNCIA DO ESTUDO.....	27
1.5 ESTRUTURA DO TRABALHO .....	28
<b>2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICO-EMPÍRICA</b> .....	<b>30</b>
2.1 PARADOXO LOCAL-GLOBAL .....	35
2.1.1 Políticas e Aglomerações Industriais .....	45
2.1.2 Incubadoras de Empresas.....	52
2.1.3 Modelos de Incubadoras .....	57
2.1.4 Incubadoras Virtuais .....	60
2.1.5 Exemplo de uma Incubadora Virtual - FAPESP.....	61
2.1.6 Competição e Cooperação – Dois Paradigmas .....	69
2.1.7 O Local Virtual é Global.....	74
2.2 REDES DINÂMICAS E ORGANIZAÇÕES VIRTUAIS .....	75
2.2.1 Inovação nas Organizações .....	86
2.2.2 Tecnologias Organizacionais.....	87
2.2.3 Integração de Empresas.....	95
2.3 “NET-BROKER” OU GESTOR VIRTUAL (GV).....	98
2.3.1 O Comércio Eletrônico e as Organizações Virtuais .....	102
2.3.2 O Gestor Virtual, como Integrador do Comércio Eletrônico .....	105
2.4 TECNOLOGIAS ORGANIZACIONAIS WEB .....	107
2.4.1 Ferramentas e Sistemas de Gestão e Colaboração na WEB .....	109
2.4.2 Ferramentas e Sistemas WEB Aplicáveis ao Modelo IVOV .....	122
<b>3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS</b> .....	<b>125</b>
3.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA.....	126
3.2 SEGMENTOS CONSULTADOS.....	129
3.3 INSTRUMENTOS DE COLETA DOS DADOS.....	130
3.3.1 Pesquisa Bibliográfica e Documental .....	131
3.3.2 Questionário de Pesquisa.....	131
3.3.3 Observação Participante.....	132
3.4 TÉCNICAS, DIMENSÕES E CATEGORIAS DE ANÁLISE .....	132
3.5 ETAPAS DA PESQUISA .....	145

3.6	CONFIABILIDADE E LIMITAÇÕES DA PESQUISA.....	146
<b>4</b>	<b>DESCRIÇÃO E ANÁLISE DO CASO.....</b>	<b>148</b>
4.1	O PROJETO PARQUE DOS LAGOS .....	149
4.1.1	Descrição.....	149
4.1.2	Organizações envolvidas.....	159
4.1.3	Relações entre as organizações do projeto.....	163
4.2	ALIANÇA EMPRESARIAL FOCADA NA ANÁLISE DO CASO.....	168
4.2.1	Descrição.....	168
4.2.2	Empresas envolvidas.....	170
4.2.3	Relação entre as empresas do projeto .....	175
4.3	DESCRIÇÃO, ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS .....	178
4.3.1	Análise e Interpretação do Projeto Parque dos Lagos.....	179
4.3.2	Análise e Interpretação da Aliança Empresarial (CE-CT).....	185
<b>5</b>	<b>PROPOSTA DE MODELO DE INCUBADORA VIRTUAL UTILIZANDO A TEORIA DAS ORGANIZAÇÕES VIRTUAIS – IVOV.....</b>	<b>198</b>
5.1	MODELOS DE REFERÊNCIA IVOV .....	201
5.2	CONTRIBUIÇÕES EMPÍRICAS AO MODELO DE REFERÊNCIA IVOV .....	211
5.3	CONTRIBUIÇÕES DAS OV'S AOS MODELOS DE INCUBADORAS.....	219
<b>6</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>222</b>
	<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>227</b>
	<b>APÊNDICE – QUESTIONÁRIO .....</b>	<b>235</b>
	<b>ANEXOS – RESULTADOS E DOCUMENTOS DA PESQUISA.....</b>	<b>242</b>

## 1 INTRODUÇÃO

A localidade e o território têm importância econômica ímpar, como as obras dos principais economistas clássicos desde Adam Smith e David Ricardo no século XVIII já apontavam e que atualmente, autores como Michael Porter e Paul Krugman, ainda consolidam importantes trabalhos.

Estes economistas atuais como Paul Krugman juntamente com Masahisa Fujita e Anthony J. Venables estão começando a consolidar um corpo teórico consistente e realizando pesquisas inovadoras com a chamada “geografia econômica” (FUJITA, KRUGMAN e VENABLES, 2002) que é um assunto moderno e promissor para o entendimento da dinâmica do desenvolvimento das cidades e das regiões, bem como, das aglomerações industriais geográficas.

O Desenvolvimento Local começa hoje, a ser reconhecido como uma das prioridades nas políticas governamentais que podem induzir o crescimento econômico buscando equilíbrios sociais e ambientais. Além disso, por se tratar de políticas públicas, diversos atores sociais são envolvidos, tanto privados quanto públicos.

Modos organizacionais coletivos, como *Clusters*, Distritos Industriais (DI), Arranjos Produtivos Locais (APL) dentre outros, são formas que emergiram da organização coletiva para a competitividade dentro de regiões e localidades.

Entretanto, independentemente da estratégia de desenvolvimento a ser tomada, existe um consenso de que a promoção do desenvolvimento de uma determinada região passa, necessariamente, pelo fortalecimento de suas empresas, especialmente micro, pequenas e médias, por exercerem importante função no tocante à geração de emprego e de renda (FURLANETTO, 2006).

Como exemplo, entre as políticas de desenvolvimento econômico e social na

região da Grande Florianópolis está o Pólo Tecnológico – Tecnópolis. O Tecnópolis é composto por entidades empresariais, governamentais, bancos de desenvolvimento, centros de pesquisas, universidades, associações e outras. Através de mecanismos como as incubadoras de empresas e os parques tecnológicos, estimula-se o desenvolvimento de empresas de base tecnológica – EBT's.

O CELTA (Centro Empresarial para Laboração de Tecnologias Avançadas), incubadora administrada pela Fundação CERTI (Centros de Referência em Tecnologias Inovadoras) de Florianópolis (SC), foi o pioneiro na atividade, em 1986, ao lado da incubadora de São Carlos (SP). Mantém 42 empresas de base tecnológica que geram cerca de 1.500 empregos diretos. O faturamento das incubadas alcançou aproximadamente R\$ 42 milhões/ano. A incubadora já colocou no mercado 43 novas empresas que hoje faturam R\$ 450 milhões/ano, considerado o maior volume de faturamento de empreendimentos nascidos em incubadoras do país (CELTA, 2007).

Estes instrumentos (incubadoras e parques tecnológicos) de política de desenvolvimento vêm sendo aplicados desde a metade da década de 80 e apresentam resultados visíveis ao se constatar a existência de mais de duas centenas de empresas estabelecidas na região de Florianópolis, que podem ser enquadradas como empresas de base tecnológica, criadas em menos de 20 anos.

É olhando sob este prisma, que surge a figura da incubadora de empresa como um equipamento e instrumento para realizar esse objetivo. Ou seja, pode ser vista como um elemento estimulador da criação e do estabelecimento de micro e pequenas empresas e, o mais importante, com comprovada redução nos elevados riscos inerentes à própria atividade empreendedora (FURLANETTO, 2006).

Essa busca, acima de tudo, visa à competitividade das empresas e por consequência das regiões e das nações, frente ao cenário econômico global que pressiona todos os agentes econômicos a atingirem níveis de produtividade equivalentes.

Ao mesmo tempo, os modelos de incubadoras de empresas evoluem, juntamente com a tecnologia, tornando necessário o desenvolvimento constante de aprimoramentos na estrutura de serviços de apoio às empresas incubadas, para torná-las cada vez mais competitivas dentro desse contexto global.

A Incubadora Virtual é um dos mais novos modelos de incubadora de negócios. Prestam uma grande variedade de serviços eletronicamente, pela Internet (LAVROW e SAMPLE, 2002 apud ARANHA, 2003).

O ritmo das transformações atualmente é muito alto, fruto do novo modelo de sociedade do conhecimento que torna a inovação e a tecnologia o seu motor central.

Este tipo de empreendimento caracterizado como incubadora de empresas possui características que o tornam compatível com os requisitos sócio-econômicos e ecológicos das regiões, e em médio prazo o desenvolvimento destas, vai depender da capacidade de se usar este potencial para formar as redes de empresas. Os novos modelos de redes de empresas, passam a ser interessantes dentro desse contexto.

Nesse cenário, as redes, a virtualidade e as novas tecnologias digitais tornam-se influenciadoras de novos arranjos organizacionais. Propondo mudanças nas formas convencionais de empresa e organização.

Através da evolução da tecnologia da informação e comunicação (TIC) torna-se possível a implementação de novas alternativas para a comunicação e coordenação entre os parceiros de uma cooperação entre empresas, que além de

aumentar a agilidade na troca de informações entre as operações, reduzem o seu custo e compartilham investimentos, riscos e oportunidades.

Dentre os mais novos modelos pesquisados atualmente sobre redes e alianças estratégicas está o conceito de Organização Virtual introduzido por Mowshowitz (1986) como um novo modelo organizacional, sendo composta por uma rede relativamente estável de empresas independentes, que objetivam participar das cooperações entre empresas para aproveitamento de novas oportunidades de negócio, com uso intensivo da tecnologia da informação.

O tema “Organizações Virtuais” ganha relevância à medida que é pesquisado como uma alternativa estratégica para aumentar a competitividade e os ganhos dentro de uma cooperação entre empresas (CORRÊA, 1999).

O contexto global, passa pelas redes de empresas fazendo com que equipamentos de políticas de desenvolvimento como as incubadoras, passem a perceber o potencial dos aglomerados industriais como redes competitivas de negócios com uso intensivo de TIC's – “os aglomerados virtuais”.

As pesquisas nas áreas das ciências sociais e tecnológicas, precisam responder às necessidades de metodologias e técnicas modernas de gestão, neste novo modelo organizacional, que pode criar “aglomerações virtuais” de competências em cooperação, competitivas junto ao cenário global do século XXI.

Dessas necessidades de se acompanhar a evolução dos modelos organizacionais e das incubadoras de empresas se transformarem em gestoras dos “aglomerados virtuais”, surge o objetivo da pesquisa, apresentada nesta dissertação como uma proposta de modelo de referência para uma incubadora virtual ser implementada na WEB, utilizando os referenciais teóricos da teoria das organizações virtuais.

O aprofundamento desses temas passa pelo estabelecimento de experiências empíricas sobre sua implantação e gestão.

Partindo dessa constatação, a pesquisa está estabelecida no Laboratório de Tecnologias de Gestão – LABGES, no Centro de Ciências da Administração (CCA/ESAG) da Universidade do Estado de Santa Catarina – UDESC. Localizado na cidade de Florianópolis, o Labges trabalha no desenvolvimento de tecnologias organizacionais e do processo de gestão que suportam a capacidade de promover o estabelecimento de organizações virtuais.

Os municípios e regiões reúnem empresas em diversos segmentos de mercado, setores industriais, instituições de ensino e pesquisa, indústria do turismo, associações, entidades de classe, órgãos governamentais e outros que são os potenciais participantes numa plataforma de organização virtual.

O trabalho apresenta, portanto, o modelo de uma incubadora virtual utilizando a teoria das organizações virtuais, que além dos serviços eletrônicos de apoio ao desenvolvimento das empresas, enfatiza a criação de alianças estratégicas entre as incubadas. A proposta desse modelo com implantação prática na WEB, viabiliza novos trabalhos aplicados sobre estes assuntos.

Esta dissertação integra a fase de estruturação do Labges, que visa criar pilares científicos para a pesquisa no âmbito do programa de mestrado profissional em administração da instituição a qual está vinculado. Além disso, representa uma contribuição da ESAG/UDESC para as discussões e estratégias de desenvolvimento local e regional no Estado de Santa Catarina.

## 1.1 DEFINIÇÃO DO PROBLEMA

Segundo Franke (2002) as organizações virtuais consistem de três elementos organizacionais integrados: 1- a plataforma virtual (PV), 2- o gestor virtual ou *net-broker* (GV), e 3- empresa virtual (EV).

A plataforma (1) tem como foco preparar as condições necessárias para a formação sistemática de cooperações de negócios entre seus participantes, isto é, formar empresas virtuais (3). O gestor virtual (2) é um facilitador/catalisador que auxilia na formação das cooperações de negócio, na organização de redes de empresas e na identificação de novas oportunidades de negócios. O conceito de organização virtual representa todo o arranjo sistêmico como uma aliança estratégica para aumentar a competitividade do conjunto através de cooperação entre organizações.

A formação de uma rede estável entre empresas, mas dinâmica em estratégias – uma organização virtual (OV) é difundida por vários autores internacionais (MOWSHOWITZ, 1986; FRANKE, 1999) como uma condição necessária para o surgimento sistemático de Empresas Virtuais (EV).

No entanto, o tipo de cooperação “Empresa Virtual” corresponde a uma área de pesquisa em que diferentes mecanismos devem ser explorados e integrados para a sua consolidação.

Não obstante a amplitude das possibilidades de relações de negócios, observa-se uma série de dificuldades no crescimento deste modelo organizacional que usa intensivamente a tecnologia da informação e comunicação para coordenar a integração das atividades, processos e informações conjuntas. Entre os obstáculos para o crescimento das organizações virtuais estão (HASSE e DE ROLT, 2006):

- Insuficiência de infra-estrutura básica e de tecnologia da informação para integrar a estrutura virtual;
- Falta de metodologias específicas e eficazes para a gestão de organizações virtuais;
- Necessidade de desenvolvimento de mecanismos legais e jurídicos de contratação;
- Questões sócio-culturais que dificultam o trabalho em alianças;
- Despreparo do administrador pela falta de experiências e técnicas de gestão de empresas em rede;
- Falta de segurança na utilização de documentos eletrônicos e a;
- Falta de confiança no compartilhamento de informações entre empresas que atuam conjuntamente para atender a uma demanda de mercado.

Sob o aspecto da tecnologia da informação, no que se refere ao documento eletrônico, a utilização da criptografia resolve os problemas de segurança e confiança. Resta difundir a utilização de protocolos criptográficos nas aplicações de sistemas de informações intra e interorganizacionais. Por outro lado, as técnicas e metodologias de gestão organizacionais não se desenvolvem tão rapidamente quanto o computador. Para administrar as empresas, ainda são utilizadas técnicas desenvolvidas sob a égide da revolução industrial (HASSE e DE ROLT, 2006).

O objetivo desta linha teórica de pesquisa, consiste em aplicar conceitos e ferramentas difundidos pela área de Integração de Empresas, na formação e gerência de uma Empresa Virtual, dentro de uma Organização Virtual, visando à integração dos parceiros para o desenvolvimento e aproveitamento de oportunidades conjuntas.

Para isso é preciso reunir pesquisas, estabelecer referenciais teóricos sobre a gestão de organizações virtuais e implantar estudos empíricos que possam trazer contribuições para o desenvolvimento de modelos e sistemas adequados com as demandas da sociedade. Essa é a motivação do Labges e dos trabalhos de sua linha de pesquisa.

A estratégia da fusão entre a área das organizações virtuais e das incubadoras de empresas defendida por este trabalho tem alguns motivos, dentre eles, destaca-se:

1- As incubadoras de empresas fazem parte de um sistema maior de aglomerados industriais e de desenvolvimento local/regional (como pode ser visto na fundamentação teórica), sendo equipamentos consolidados no Brasil e no Estado de Santa Catarina para implantar políticas industriais e programas de fortalecimento econômico à micro, pequenas e médias empresas (MPME's);

2- As incubadoras de empresas são aglomerações industriais de fato, localizáveis e acessíveis aos propósitos da pesquisa e seus resultados;

3- O modelo de incubadora virtual é um dos modelos mais proeminentes da área de incubadoras de empresas e bastante aderente em termos de características aos modelos preconizados pela teoria das organizações virtuais;

4- A criação de alianças estratégicas, redes de empresas, redes de inovação é um dos assuntos mais proeminentes da atualidade na pesquisa da Administração (ANPAD, 2006), sendo a teoria das organizações virtuais um paradigma teórico para o desenvolvimento dessa linha de trabalho;

5- A teoria das organizações virtuais está em estágio inicial, com poucos casos empíricos para estudo e carecendo de uma infra-estrutura adequada para sua evolução, tornando a fusão com a área de incubadoras de empresas, uma fonte em

potencial de casos para estudo sobre a utilização dos modelos e tecnologias desenvolvidos.

Como o presente trabalho foi desenvolvido dentro da linha de pesquisa do Laboratório Labges, torna-se importante conhecê-la para posicionar o problema de pesquisa que se pretende desenvolver.

O Labges está estruturado dentro da área de concentração de gestão estratégica de organizações, na linha de pesquisa de gestão de inovações e tecnologias organizacionais do curso de mestrado profissional em administração da UDESC/ESAG.

O objetivo do laboratório é pesquisar e desenvolver tecnologias de gestão de organizações virtuais pela implementação de uma plataforma virtual, cujo alguns trabalhos desenvolvidos, cuidaram da estruturação inicial das informações para criação da plataforma. Esta dissertação faz parte da estruturação dessa plataforma e o seu problema está relacionado com o desenvolvimento de um modelo de sistema que possa implantar a operação da plataforma virtual e permitir ao gestor virtual criar as alianças empresariais.

Neste sentido o problema da pesquisa pretende consolidar um modelo de referência para futura implantação de uma Incubadora Virtual utilizando a Teoria das Organizações Virtuais, Modelo IVOV, e para isso busca responder a seguinte pergunta:

**Como a teoria das organizações virtuais pode contribuir com o modelo de incubadoras, a fim de prestar às empresas e localidades, serviços de apoio adequados aos desafios do cenário competitivo global no século XXI ?**

## 1.2 OBJETIVOS DA PESQUISA

### 1.2.1 Objetivo geral

Propor um modelo de incubadora virtual (IV) utilizando a teoria das organizações virtuais (OV), a fim de prestar às empresas e localidades serviços de apoio adequados aos desafios do cenário competitivo global.

### 1.2.2 Objetivos específicos

1. Levantar e identificar a partir da pesquisa exploratória, as dimensões e categorias de análise em incubadoras de empresas e organizações virtuais;
2. A partir dos referenciais teóricos levantados, criar e propor um modelo de referência teórico, para uma incubadora virtual (IV) utilizando a teoria das organizações virtuais (OV);
3. Identificar um estudo de caso para ser analisado junto às categorias de pesquisa sobre organizações virtuais;
4. Analisar e Descrever o estudo de caso, a partir dos referenciais teóricos e das categorias de análise selecionadas, identificando e interpretando o estágio de adequação do caso escolhido para consolidar uma futura empresa virtual (EV), verificando a contribuição dessa ferramenta analítica junto ao modelo IVOV teórico proposto.
5. Consolidar e propor o modelo de referência IVOV, a partir dos referenciais teóricos levantados e do referencial empírico do estudo de caso analisado, destacando as contribuições obtidas para as organizações virtuais e para o modelo de incubadoras de empresas.

### 1.3 DELIMITAÇÃO DO ESTUDO

Considerando-se o problema de pesquisa e a amplitude de temas, cabe aqui, a delimitação do presente estudo.

De início destaca-se a delimitação temática das aglomerações industriais, dos mecanismos de desenvolvimento local e regional e as incubadoras de empresas como equipamentos dessas políticas, sabendo-se de antemão da relevância e abrangência de tais assuntos, e portanto, devendo-se admitir que uma revisão bibliográfica ampla e completa dos temas, exigiria esforços além dos propósitos do presente trabalho. Dessa forma, os autores e conceitos escolhidos foram adequados ao escopo da pesquisa. Sobre as organizações virtuais, tecnologias organizacionais e colaborativas o mesmo por ser dito, destacando-se nesses assuntos que as experiências empíricas também são muito reduzidas, tanto no país quanto no âmbito internacional.

Outra delimitação é o estudo de caso escolhido, como elemento empírico para subsidiar a proposta do modelo IVOV, tratando-se ainda de uma experiência limitada em tempo de acompanhamento, fazendo-se apenas um recorte parcial das características relacionadas ao fenômeno de cooperações entre empresas, sua organização virtual e competências essenciais. O tempo de acompanhamento sobre esse fenômeno é curto, tornando as generalizações das conclusões pouco definitivas.

Outra delimitação importante refere-se à abrangência geográfica da pesquisa. Uma organização virtual pressupõe a inexistência de barreiras geográficas, porém a presente pesquisa está restrita em duas regiões no mesmo Estado Federativo (Santa Catarina). O estudo de caso já demonstra elementos além de um espaço limitado como uma localidade, pois o estudo de caso - Projeto Parque dos Lagos,

está situado na região do Planalto Sul Catarinense, envolvendo vários municípios e a sede dos trabalhos da organização virtual, em Florianópolis.

Desse modo, a presente dissertação não possui a intenção de generalizar os resultados alcançados, pois somente a futura continuidade dos trabalhos dessa linha de pesquisa indicará a viabilidade dessa possibilidade, entretanto, independente da generalidade dos resultados, seu alcance está na demonstração da importância do tema para as empresas e para as organizações e instituições envolvidas no desenvolvimento local-regional.

#### 1.4 RELEVÂNCIA DO ESTUDO

Klotzle (2002) observa os pouquíssimos estudos quanto à formação e consolidação de parcerias nacionais e internacionais no Brasil. Sobre as organizações virtuais os trabalhos são raros. Talvez isso decorra do fato de que inúmeros requisitos devem ser preenchidos para a consolidação de uma experiência empírica sobre esses assuntos. Tratam-se portanto, de assuntos complexos que demandam uma estrutura prévia para explorá-los .

Um dos primeiros passos para a criação de uma organização virtual é a formação de uma plataforma de empresas dispostas a cooperar em projetos temporários. Nessa plataforma virtual, cada empresa participa com suas competências essenciais, complementando a competência de outras empresas (SCHMITZ, 2006).

Dessa forma, o estudo de caso levantado sobre a aliança estratégica entre duas empresas é um objeto de pesquisa bastante difícil de ser encontrado, especialmente em estado “embrionário”, isto é, em seu início de concepção, e podendo ter sido acompanhado durante sua fase de consolidação.

Dentre os modelos de redes de empresas que usam intensivamente a tecnologia da informação e comunicação (TIC) está a organização virtual que produz empresas virtuais. Assim, a aliança empresarial do caso foi analisada sob a ótica das organizações virtuais, podendo identificar características que indiquem a viabilidade de sua implantação. Este instrumento pode ser útil para outras pesquisas e pode evoluir para uma ferramenta de gestão sobre alianças estratégicas e empresas virtuais.

Isso reforça também a motivação para este estudo, servir de referência para a implantação de uma estrutura inicial de ferramentas WEB da plataforma virtual nos trabalhos do grupo de pesquisa do Labges, permitindo com isso, que novas experiências possam ser conduzidas para continuar o desenvolvimento do presente trabalho, e da mesma forma, das novas pesquisas que podem ser conduzidas através desta plataforma virtual com ferramentas do modelo IVOV.

Finalmente, a importância teórica e empírica, dos resultados esperados da pesquisa de mestrado é a união da Teoria das Organizações Virtuais com a prática das Incubadoras de Empresas, duas áreas de conhecimento ainda não relacionadas e integradas entre si.

## 1.5 ESTRUTURA DO TRABALHO

Quanto a sua estrutura, este trabalho está dividido em seis capítulos, da seguinte forma:

O primeiro capítulo contextualiza os temas, apresentando e definindo o problema estudado, o objetivo geral, os específicos, a delimitação da pesquisa e sua relevância.

O segundo capítulo apresenta uma revisão da literatura, contemplando os

conceitos necessários ao entendimento dos temas em estudo. Ele inicia com uma revisão econômica das características do paradoxo local-global que a sociedade contemporânea vive, a importância dos aglomerados industriais e das políticas para o desenvolvimento das localidades e regiões e então, apresenta as redes dinâmicas e as organizações virtuais, como tendência inexorável da evolução dos paradigmas fundamentais da economia – a competição e a cooperação. Termina com um breve levantamento empírico das tecnologias organizacionais existentes na WEB sendo ferramentas colaborativas e de gestão úteis para implantação dessas redes estratégicas na Internet.

O terceiro capítulo aborda os procedimentos metodológicos realizados na pesquisa incluindo a sua caracterização, segmentos consultados, instrumentos de coleta e análise de dados, dimensões e categorias de análise, etapas, confiabilidade e limitações.

O quarto capítulo discorre sobre o Projeto Parque dos Lagos, organizando-o conforme o estudo de caso acompanhado e apresentando seus resultados.

O quinto capítulo demonstra a proposição do modelo de referência IVOV decorrente das fontes teóricas e empíricas e das análises e interpretações dos dados obtidos na presente pesquisa.

O sexto capítulo apresenta as considerações finais e conclusões, relacionando os resultados alcançados, bem como destacando algumas recomendações importantes para a realização de pesquisas futuras.

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICO-EMPÍRICA

A revisão bibliográfica do presente trabalho está organizada em quatro tópicos principais: paradoxo local-global, redes dinâmicas e organizações virtuais, *net-broker* ou gestor virtual e tecnologias organizacionais WEB.

O primeiro tópico, paradoxo local-global, apresenta uma abordagem econômica das principais idéias sobre o fenômeno atual do desenvolvimento local-regional e da competitividade das empresas e nações, levando a necessidade globalizada de níveis de produtividade crescente e das características únicas dos territórios como fonte de vantagens competitivas essenciais e possui como objetivo o posicionamento do modelo das incubadoras nesse contexto, tratando da sua evolução até as incubadoras virtuais. Ao final, um levantamento sucinto sobre uma experiência bem sucedida de incubadora virtual realizada pela FAPESP é descrito.

O segundo tópico, redes dinâmicas e organizações virtuais, trata do contexto atual das redes estratégicas de negócios na qual as organizações verificam a importância de se relacionarem umas com as outras para enfrentarem os desafios impostos pelo mercado, evoluindo até a recentes pesquisas sobre organizações virtuais como um modelo dessas redes.

O terceiro tópico, concentra-se na exploração desse modelo de organizações virtuais, a partir do papel do *net-broker* como indutor da criação de empresas virtuais fruto da aliança entre as empresas participantes de uma plataforma virtual.

O quarto tópico, tecnologias organizacionais WEB, concentra-se na exploração empírica do recente modelo de software *Open Source* que está revolucionando os mercados de tecnologia, alterando seus modelos de negócios e de produtividade, enfocando na forte utilização da tecnologia organizacional para viabilizar a associação e interação entre empresas e grupos através de ferramentas

colaborativas e de gestão existentes na WEB.

A pesquisa realizou um levantamento exploratório das ferramentas possíveis e disponíveis para serem utilizadas pelas organizações virtuais e pelos propósitos do presente trabalho numa futura implantação prática, reforçando assim, os argumentos do tópico anterior.

Como é possível observar nesta breve introdução, a forma de organização desta fundamentação teórico-empírica privilegia uma abordagem evolutiva, o que permite a contextualização dos conceitos estudados.

Nesta etapa do trabalho serão apresentados os conceitos que orientam a pesquisa realizada e que suportam as conclusões e comentários desenvolvidos nas considerações finais. Além disso, o encadeamento dos assuntos facilita a compreensão deste estudo e sua relevância para o avanço das organizações virtuais.

A fim de facilitar a compreensão geral da fundamentação teórico-empírica, um mapa conceitual na figura 1 a seguir, relaciona sistemicamente os principais assuntos abordados:

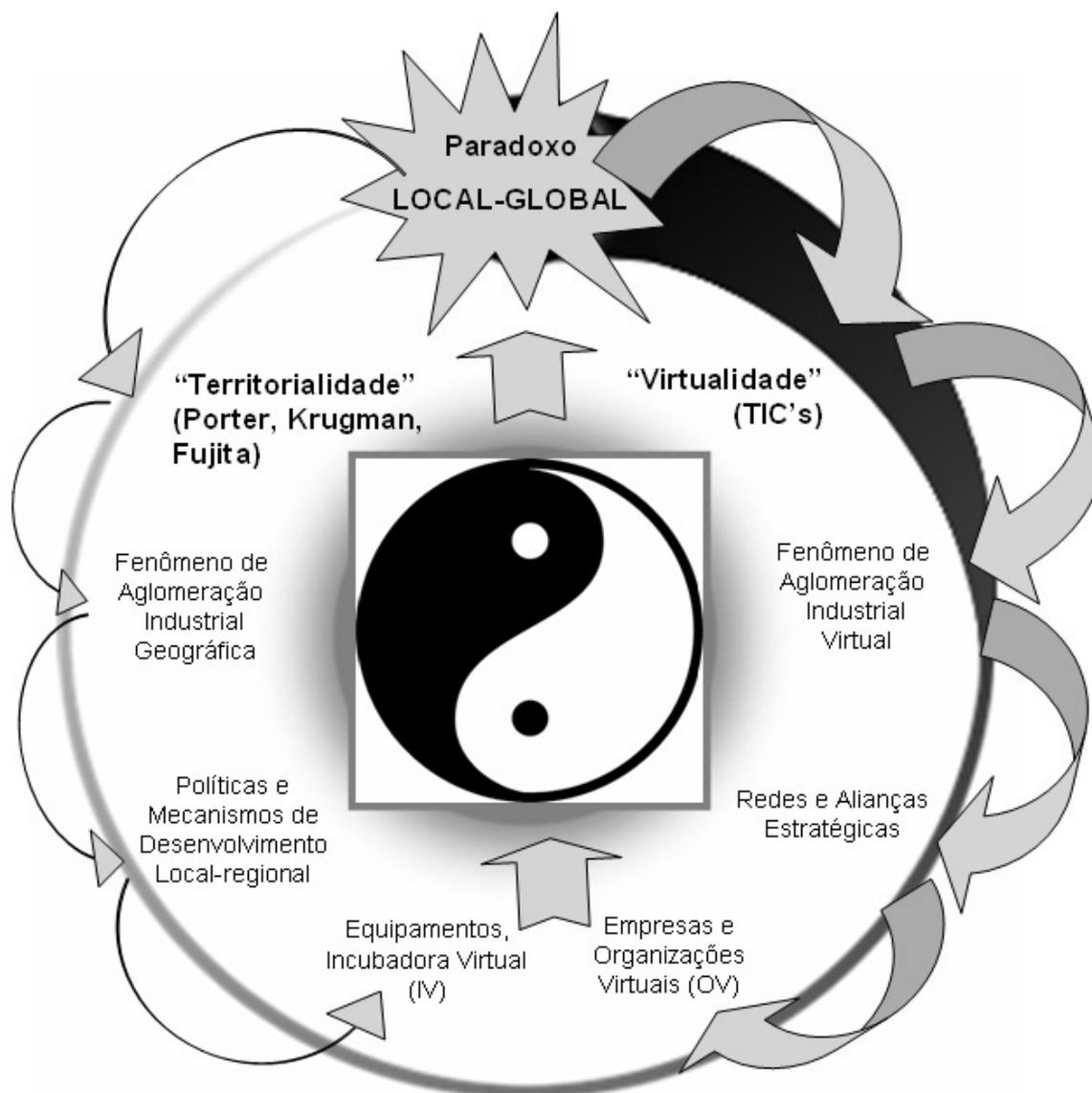


Figura 1 – Mapa Conceitual da Fundamentação Teórica IVOV  
 Fonte: a partir da pesquisa

A figura 1 acima, inicia com o Paradoxo Local-Global que significa:

a) de um lado (hemisfério esquerdo, figura 1) a importância do território (local), dos fenômenos de aglomeração geográfica industrial, o papel do desenvolvimento local-regional, juntamente com suas políticas públicas, que podem induzir e coordenar o crescimento econômico, para a vantagem competitiva

essencial das empresas, e por isso das nações, sendo uma constatação provinda dos autores clássicos da economia e recentemente por autores como Michael Porter, Paul Krugman, Masahisa Fujita, dentre outros.

Esse crescimento econômico pode ser induzido pelas lideranças através de mecanismos de ação como os diversos tipos de arranjos organizacionais de aglomerações industriais como: distritos, clusters, arranjos produtivos locais (APL's), dentre outros. Esses arranjos são redes de atores heterogêneos, sendo aglomerações industriais geográficas .

Portanto, as incubadoras de empresas, um dos temas centrais da presente pesquisa, devem ser entendidas nesse contexto, pois são os equipamentos que atuam no fortalecimento das aglomerações de micro e pequenas empresas, geralmente de base inovadora e/ou tecnológica. O modelo de incubadoras evolui e a incubadora virtual é um dos mais atuais. Porém o paradigma de gestão das incubadoras ainda presta serviços de apoio e suporte para as empresas de forma individual. Ainda não implementam modelos e práticas em rede e com uso intensivo da tecnologia da informação.

b) do outro lado (hemisfério direito, figura 1) o fenômeno atual da globalização impulsionada fortemente nos anos 90, pela revolução das tecnologias da informação e comunicação (TIC's), e hoje consolidada pela integração dos mercados, das comunicações e opinião pública. A globalização surge do fenômeno da conectividade permitida por essas tecnologias e com isso cria redes e a dispersão geográfica das informações. Nesse cenário de globalização o papel de importância das localidades deveria diminuir, mas não é o que acontece, pelo contrário.

Porém o cenário do século XXI, indica a evolução ainda mais acentuada das tecnologias da informação e comunicação, aumentando a viabilidade prática e

econômica da virtualidade em todos os aspectos da vida. No mundo dos negócios as relações entre organizações e pessoas também estão se tornando virtuais. As redes estratégicas de negócios, com uso intensivo de tecnologia são assuntos emergentes de pesquisa nas ciências sociais e tecnológicas.

Assim, as organizações virtuais, outro tema central da presente pesquisa, devem ser entendidas nesse contexto, pois são os referenciais teóricos atuais que estão sendo pesquisados como o *estado-da-arte* para concretização das redes estratégicas dinâmicas, sendo portanto, aglomerações industriais virtuais.

Portanto, a proposta representada no mapa conceitual da figura 1 é o ponto de partida da pesquisa que visa estudar esses temas descritos e estruturar um modelo de referência que envolva na sua essência, as questões dos aglomerados industriais geográficos e virtuais.

Esse modelo de referência, centraliza as contradições do paradoxo contemporâneo através dos seus temas centrais: Local-Global, Empresa-Rede, IV-OV (Figura 1).

O fenômeno da virtualidade integra o local e o global e por isso, o local virtual é global. O modelo IVOV é uma proposta de pesquisa dessas questões visando apresentar contribuições ao entendimento dos desafios do cenário competitivo mundial.

Dessa forma, o tópico seguinte explana os principais aspectos que envolvem o paradoxo local-global em que as nações e as empresas estão inseridas no início do século XXI.

## 2.1 PARADOXO LOCAL-GLOBAL

No início do século XXI, executivos de muitas empresas começaram a enfrentar significativas mudanças ambientais, crescentemente caracterizadas por: escassez de recursos, intensificação da competição, maiores expectativas dos clientes, pressões de grandes distribuidores, inevitável internacionalização dos mercados, taxas mais rápidas de mudanças no mercado e tecnologias, bem como mercados mais turbulentos e imprevisíveis (HOOLEY et al., 2001).

Para Vieira e Ohayon (2002), uma organização sozinha parece não ser capaz de vencer os desafios aos quais é submetida, ou pelo menos, parece não ser capaz de aproveitar, em sua plenitude, as oportunidades que lhe são apresentadas. Os autores continuam argumentando que a globalização dos mercados vem demandando novas estratégias e novas formas de organizar a produção, tanto para a promoção e difusão do conhecimento, como para a criação de produtos de classe mundial. Esse contexto define uma era marcada pela complexidade das demandas de mercado, indicando a necessidade da evolução de novos modelos organizacionais mais aderentes a essa realidade.

Essa globalização das indústrias e a internacionalização de empresas deixam um paradoxo enfatizado no trabalho de Porter (1989):

É tentador concluirmos que a nação perdeu sua importância no sucesso internacional de suas empresas. À primeira vista, as companhias parecem ter transcendido os países. Mas o que aprendi nesse estudo contradiz tal conclusão.

Variados exemplos levantados em seu estudo, sugerem que os líderes em determinadas indústrias e segmentos de indústrias tendem a concentrar-se em poucas nações e manter a vantagem competitiva por décadas.

Quando firmas de diferentes países formam alianças, essas empresas, baseadas em nações que mantêm uma vantagem realmente competitiva, acabam surgindo como líderes (PORTER, 1989).

Porter (1989), afirma que a vantagem competitiva é criada e mantida através de um processo altamente localizado. Cita que diferenças nas estruturas econômicas, valores, culturas, instituições e histórias nacionais contribuem profundamente para o sucesso competitivo.

Portanto, o papel da localidade parece ser tão forte quanto sempre foi e com a atual globalização, parece ter-se tornado mais determinante ainda.

Sobre esse aparente paradoxo, Porter (1989) explica que embora a globalização da competição possa, aparentemente, tornar a nação (o local) menos importante, em lugar disso parece fazê-la mais importante porque com menos barreiras para o comércio para proteger empresas e indústrias não-competitivas, a nação adquire significação na fonte do conhecimento e da tecnologia que sustenta a vantagem competitiva.

Para entender como isso é possível, Porter (1989) defende que uma nova teoria da vantagem competitiva nacional deve ser definida, e sugere os pontos principais que são relevantes, cujas respostas serão decisivas no atendimento das razões pelas quais as nações – e a localidade, obtém êxito em determinadas indústrias:

1. As empresas podem escolher (e escolhem) estratégias que diferem. Uma nova teoria tem de explicar por que empresas de determinadas nações escolhem estratégias melhores do que empresas de outras, para competir em determinadas indústrias;
2. Por que uma nação é a sede de competidores globais bem-sucedidos numa determinada indústria que pratica tanto o comércio como o investimento;
3. Explicar por que um país é a sede de competidores bem-sucedidos em segmentos e indústrias sofisticados, de importância decisiva para o nível

- de produtividade do país e sua capacidade de melhorar a produtividade com o tempo;
4. Uma nova teoria deve ir além da vantagem comparativa, chegando à vantagem competitiva de uma nação (e de um local), devendo explicar por que as empresas de um país obtêm vantagens competitivas em todas as suas formas, não apenas os tipos limitados de vantagens de fatores, previstas na teoria da vantagem comparativa;
  5. Deve ter como premissa que a competição é dinâmica e evolui. A mudança tecnológica, melhoria e inovação devem ser elementos centrais
  6. Finalmente, em lugar de simplesmente maximizar dentro de limites fixos, a questão é como as empresas podem ganhar vantagem competitiva mudando esses limites. Em vez de distribuir um total fixo de fatores de produção é mais importante como melhorar a qualidade dos fatores, aumentando a produtividade com que são utilizados e criam outros novos.

Dessa forma, a noção de nação e de localidade está no centro da análise, a sede da empresa é a nação onde as vantagens competitivas essenciais da empresa são criadas e mantidas. É onde a estratégia é fixada, o produto básico e a tecnologia do processo (definidos amplamente) são criados e mantidos. Geralmente, embora nem sempre, é ali que ocorre boa parte da produção sofisticada.

A sede será a localização de muitos dos empregos mais produtivos, das tecnologias básicas e dos conhecimentos mais avançados. E a presença da sede num país também estimula as maiores influências positivas sobre outras indústrias domésticas correlatas e leva à outros benefícios para a competição na economia da nação (FUJITA, KRUGMAN e VENABLES, 2002).

Mas o que, em termos econômicos é uma nação? Quando se deslocam por um espaço geográfico, o que é especial em relação a cruzar uma fronteira nacional? Segundo Fujita, Krugman e Venables (2002) uma fronteira nacional é um ponto onde as jurisdições políticas mudam.

Pode-se perfeitamente discutir que, na prática, as fronteiras nacionais são associadas às barreiras de fato ao fluxo de produtos – não somente barreiras explícitas como tarifas e taxas de importação, mas também obstáculos implícitos por diferença de linguagem, padrões inconsistentes e o mero transtorno associado ao

cruzamento de fronteiras. As evidências do comércio entre Canadá-Estados Unidos sugerem que mesmo a mais inofensiva das barreiras possui um enorme impacto (MCCALLUM, 1995; HELLIWELL, 1997 apud FUJITA, KRUGMAN e VENABLES, 2002).

Outro tipo de barreira com impactos econômicos que as fronteiras nacionais normalmente apresentam é sobre o movimento de pessoas. Enquanto países avançados, hoje em dia, têm barreiras relativamente baixas para comercializar produtos, eles impõem universalmente restrições à imigração e as evidências sugerem que mesmo onde o regime de imigração é relativamente aberto e não há barreiras de linguagem, a migração internacional é bem menor do que a migração dentro dos países.

Resumindo, pode-se dizer que as fronteiras nacionais são associadas com barreiras contra a mobilidade de mão-de-obra, produtos, capital, dentre outros, e esse fato como característica central, define a “nação” em termos econômicos.

Porter (1989) lembra que existe uma longa história para explicar o sucesso internacional em indústrias na forma de comércio internacional. A explicação clássica é a teoria da vantagem comparativa e que tem um significado específico para os economistas:

Adam Smith é o criador da idéia da vantagem absoluta, na qual uma nação exporta um produto se o produz ao mais baixo custo do mundo. David Ricardo aperfeiçoou a idéia chegando à vantagem comparativa, onde as forças de mercado encaminharão os recursos de um país para as indústrias onde esse país é relativamente mais produtivo. Isso significa que uma nação poderia importar um artigo, que pudesse produzir com baixo custo, se essa nação for ainda mais produtiva em outros artigos.

Tanto a vantagem absoluta quanto a relativa são necessárias ao comércio na teoria de Ricardo. O comércio baseava-se nas diferenças de produtividade do

trabalho entre as nações. A versão dominante da teoria da vantagem comparativa, devida inicialmente a Hechscher e Ohlin, baseia-se na idéia de que as nações têm, todas, tecnologia equivalente mas diferem na disponibilidade dos chamados fatores de produção, como terra, mão-de-obra, recursos naturais e capital (PORTER, 1989).

Os fatores nada mais são que os insumos básicos necessários à produção. Os países ganham vantagem comparativa de fatores em indústrias que fazem o uso intensivo dos fatores que dispõem em abundância. Exportam esses produtos e importam aqueles que têm desvantagem comparativa de fatores.

A vantagem comparativa baseada nos fatores de produção tem uma atração intuitiva e as diferenças nacionais em custos de fatores influíram na determinação dos padrões de comércio de muitas indústrias.

Essa opinião também condicionou grande parte das políticas governamentais para com a competitividade porque se admitiu que os governos podem modificar a vantagem dos fatores, em geral ou em setores específicos, por meio de várias formas de intervenção. Certos ou errados, os governos têm implementado várias políticas destinadas a melhorar a vantagem comparativa em custos de fatores.

O problema da vantagem comparativa é que ela, segundo Porter (1989), é passageira. Seus pressupostos foram mais persuasivos nos séculos XVII e XIX, quando muitas indústrias estavam fragmentadas, a produção usava mais mão-de-obra e menos especialização e grande parte do comércio refletia as diferenças nas condições de crescimento, recursos naturais e capital.

Os Estados Unidos eram um importante produtor de navios, por exemplo, em grande parte devido à abundância de madeiras de que dispunham. Muitos artigos comercializados eram especiarias, sedas, tabaco e minérios cuja disponibilidade estava limitada a uma região a umas poucas regiões (PORTER, 1989).

Os custos dos fatores continuam importantes em indústrias dependentes de recursos naturais, nas indústrias onde a mão-de-obra não-especializada ou semi-especializada é a parte predominante do custo total e naquelas em que a tecnologia é simples e fácil de ser encontrada (PORTER, 1989).

Em muitas indústrias, porém, a vantagem comparativa dos fatores tem sido, há muito, uma explicação incompleta do comércio. Isso ocorre especialmente nas indústrias e segmentos de indústrias que envolvem tecnologias sofisticadas e empregados altamente especializados, precisamente os mais importantes para a produtividade nacional. Em geral, no pós-guerra um número cada vez maior de indústrias passou a usar o conhecimento intensivamente, fazendo o papel dos custos de fatores enfraquecer em importância (PORTER, 1989).

Porter (1989) de um modo geral, descreve que as mesmas forças que tornaram as vantagens de fatores menos decisivas também as tornaram extremamente passageiras. A vantagem competitiva que repousa sobre custos de fatores é vulnerável até mesmo a custos de fatores menores em algum outro país ou a governos dispostos a subsidiá-los.

O país de baixo custo de trabalho hoje é rapidamente deslocado pelo país de amanhã. As indústrias nas quais os custos ou os recursos naturais são importantes para a vantagem competitiva têm, com freqüência, estruturas que só garantem baixos rendimentos médios sobre o investimento. Dessa forma, a busca por vantagens de fatores, embora insuficiente na explicação do comércio, como geralmente já reconhecida, não é claro o que deve substituí-la ou completá-la (PORTER, 1989).

A economia de escala oferece uma explicação para o comércio, mesmo na ausência de fatores de produção. O mesmo raciocínio tem se dado a outras

imperfeições do mercado, como a mudança tecnológica que exige pesquisa e desenvolvimento substanciais e uma curva de aprendizado na qual os custos diminuem com o volume cumulativo. As empresas de um país, que podem explorar essas imperfeições, exportarão (PORTER, 1989).

Porter (1989) coloca que as economias de escala e outras imperfeições do mercado são, na verdade, importantes para a vantagem competitiva em muitas indústrias. Porém, como lembra, isso não explica quais empresas de um país conseguirão e em que indústrias. Não fica claro ainda, como as empresas de uma nação podem fazê-lo. Na competição global, firmas de qualquer nação podem obter economias de escala vendendo mundialmente.

Outras tentativas além da vantagem comparativa estão baseadas na tecnologia. Porter (1989) salienta que a teoria ricardiana, segundo a qual o comércio baseia-se nas diferenças de produtividade do trabalho entre as nações na produção de determinadas mercadorias, repousa sobre as diferenças de tecnologia, em sentido amplo.

Uma versão mais recente dessa linha de pensamento são as chamadas teorias de comércio da “disparidade tecnológica”. Segundo essas teorias, os países exportarão em indústrias nas quais suas empresas conseguem uma vantagem tecnológica. As exportações cairão mais tarde quando a tecnologia inevitavelmente se difundir e a disparidade desaparecer.

Novas linhas de pesquisa teórica podem indicar novos fatores competitivos, para além dos fatores produtivos normalmente aceitos como a terra, o capital, o trabalho, a tecnologia e a gestão (PORTER, 1989):

- Mercado Interno - algumas linhas de investigação sugerem o papel do mercado interno do país para a explicação do sucesso

- empresarial, sendo a teoria do “ciclo do produto”, de Raymond Vernon a mais abrangente;
- Inovação - a idéia do ciclo de produtos representa o início de uma teoria realmente dinâmica e sugere como o mercado interno pode influenciar a inovação;
  - Multinacionais - finalmente, outras linhas de pesquisa, procuram explicar o aparecimento da empresa multinacional ou companhia com operações em mais de um país. As multinacionais competem internacionalmente não só exportando, mas também investindo no exterior

Por tudo isso, a aglomeração geográfica de indústrias é central para a visão da vantagem competitiva de Porter. A teoria que emerge do estudo sugere quatro etapas distintas de desenvolvimento competitivo nacional (local): impulsionada por fatores, pelos investimentos, pela inovação e pela riqueza; As três primeiras estão associadas com o aprimoramento sucessivo das vantagens competitivas de um país, estando associadas com prosperidade econômica e ascensão; A quarta é de paralisação, e por fim, declínio (figura 2).

As etapas permitem conhecer como as economias se desenvolvem, os problemas característicos enfrentados pelas empresas de um país em diferentes momentos e forças que impulsionam a economia para que avance ou não. Os países se atrasam em seu desenvolvimento econômico quando as forças perdem o vigor.

Isso acontece quando a política governamental impede as forças de atuarem; as esperanças e expectativas dos cidadãos são sufocadas; a capacidade ou disposição de fazer investimentos sociais se perde; os interesses especiais congelam o status quo; dentre outros (ver figura 2).

Portanto a teoria deixa claro que é de fundamental importância a participação dos governos na gestão dessas fases de desenvolvimento local e na manutenção da relação dessas forças, permitindo a vantagem competitiva sustentável dos territórios e a riqueza das nações.

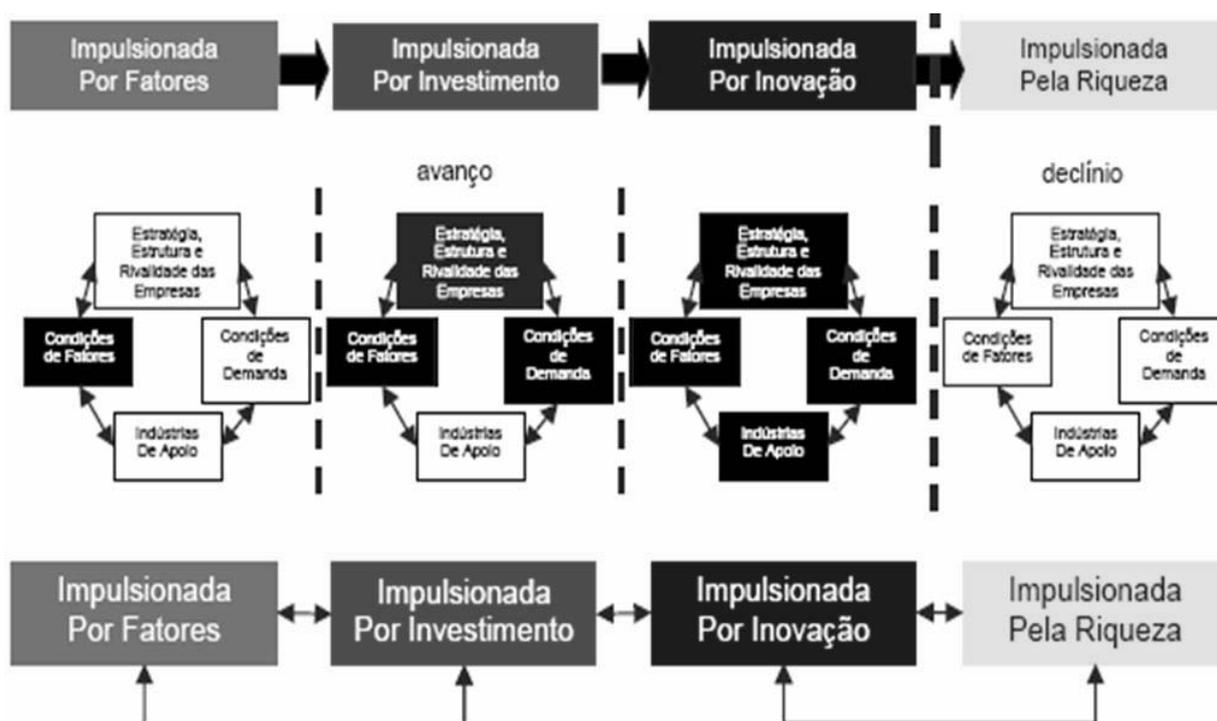


Figura 2 – Desenvolvimento competitivo nacional

Fonte: Porter (1989), adaptado

Segundo Fujita, Krugman e Venables (2002) os territórios oferecem recursos específicos e intransferíveis, que por sua vez, determinam as atividades econômicas e ser desenvolvidas ali. A criação de riquezas depende, portanto, da gestão consciente e capacitada desses recursos por parte dos administradores, empresários e políticos locais.

Na literatura econômica encontra-se o assunto que define a geografia econômica que é a necessidade de explicar as concentrações populacionais e da atividade econômica: a distinção entre regiões industriais e agrícolas, a existência de cidades e o papel das aglomerações de indústrias. De maneira geral, todas essas concentrações se formam e sobrevivem devido a algum tipo de economia da aglomeração, na qual a concentração espacial em si cria o ambiente economicamente favorável que sustenta uma concentração ainda maior ou continuada (FUJITA, KRUGMAN e VENABLES, 2002).

Há mais de 60 anos, Bertil Ohlin concluiu em seu livro sobre a teoria do comércio internacional – intitulado, *Interregional and international trade* – com a declaração de que a teoria do comércio internacional é simplesmente uma teoria de localização internacional. Entretanto, na prática nos últimos 170 anos, os dois subcampos muito pouco se comunicaram um com o outro (FUJITA, KRUGMAN e VENABLES, 2002).

Fujita, Krugman e Venables (2002) em sua obra chamada Economia Espacial pretendem remediar essa ruptura resgatando estudos de regiões e cidades que podem criar novas idéias importantes sobre os processos que dirigem a especialização e o comércio entre nações.

Boa parte das evidências indica que as indústrias são mais aglomeradas do que as teorias-padrão de vantagem comparativa podem prever. Exemplos como o Vale do Silício e alguns distritos financeiros do mundo, e centros industriais como Hollywood são evidentes no cenário econômico global.

Evidências estatísticas da concentração geográfica são fornecidas por Krugman (1991b) apud Fujita, Krugman e Venables (2002), que utilizou dados dos Estados Unidos para observar a localização industrial. Ele calculou coeficientes de Gini de localização para indústrias de três dígitos em todos os estados americanos e descobriu níveis surpreendentemente altos de concentração.

Kim (1995) apud Fujita, Krugman e Venables (2002) observou uma série temporal mais longa, 1860-1987, e mostrou que o rápido aumento na especialização regional industrial ocorreu antes da Primeira Guerra Mundial, ao mesmo tempo que os Estados Unidos estavam desenvolvendo seu sistema de transporte e se tornando uma economia nacional integrada.

É certo que qualquer teoria do comércio e especialização inter-regional ou

internacional preveja que as regiões ou países tenham diferentes estruturas industriais, mas os estudos citados acima não fornecem um teste rigoroso de uma teoria de localização baseada na aglomeração em relação a alguma outra teoria, apesar de Ellison e Glaeser (1997) apud Fujita, Krugman e Venables (2002) terem testado a aglomeração em relação ao acaso. Eles apontaram que o caso aleatório pode significar que as indústrias acabem se concentrando, mesmo se não existissem forças subjacentes a favor da concentração – particularmente se os rendimentos crescentes de escala no país de origem forem tais que existam poucas empresas na indústria. Mesmo assim, utilizando os dados dos estados americanos, eles descobriram que o padrão atual da localização das fábricas americanas é muito mais concentrado do que o acaso somente poderia explicar.

Dessa forma, cada vez mais se tem a certeza de que a aglomeração industrial é um fenômeno empírico significativo na economia e na riqueza das nações. Como ela pode ser influenciada pelas suas lideranças é o assunto do tópico a seguir.

### 2.1.1 Políticas e Aglomerações Industriais

O desenvolvimento regional tem sido tema recorrente e freqüente de preocupações de acadêmicos, planejadores, políticos, enfim, daqueles que direta ou indiretamente envolvem-se e têm interesse com a questão. Com isso, surgem as mais diversas tentativas de teorização sobre os processos que podem explicar ou estimular a dinâmica do crescimento de determinadas regiões (FURLANETTO, 2006).

Nesta discussão existem os que defendem a idéia de que as desigualdades inter-regionais devem ser reduzidas pelos mecanismos de mercado; os que apontam a incapacidade de ocorrer essa redução pela via do mercado e, ainda, os que

afirmam que os mecanismos do mercado são naturalmente concentradores e que, portanto, o estado deve intervir (FURLANETTO, 2006).

Por outro lado, e isto é mais válido ainda em países menos desenvolvidos, o planejamento econômico para o desenvolvimento regional tem sido associado a transferências governamentais e ao estímulo à atração de excedentes exógenos para ampliar o investimento e, conseqüentemente, o produto, o emprego e a renda (FURLANETTO, 2006).

Parece claro de acordo com Furlanetto (2006) que uma abordagem mais completa do desenvolvimento regional está associada à criação de bases sustentáveis de condições para expansão de suas atividades produtivas, através da ampliação qualitativa e quantitativa da sua estrutura econômica. Para isso, pode-se tanto fomentar atividades de base local, quanto atrair novas atividades, fazendo-se uso dos instrumentos de política econômica, evidentemente considerando as condições e potencialidades locais.

Quanto à política industrial, esta é entendida, como em Viana et al. (2001) no seu enfoque mais abrangente fundamentado em autores como Johnson (1984), Corden (1980), Adams e Bollino (1983), Possas (1995) e Suzigan (1995) apud Viana et al. (2001) sendo que do último autor retira-se as seguintes passagens sobre esse conceito:

O enfoque adotado é o que se poderia chamar de política industrial lato sensu, e se apóia em autores que, como Johnson (1984), Corden (1980), Adams e Bollino (1983) e outros, consideram política industrial uma expressão abrangente de medidas e programas que direta ou indiretamente afetam o setor industrial. Assim consideram-se como parte de uma política (ou estratégia) industrial os seguintes elementos: planejamento geral indicativo, formalização de diretrizes e objetivos, organização institucional específica, articulação com a política macroeconômica, targeting de indústrias ou tecnologias específicas, instrumentos e políticas auxiliares (política de comércio exterior, financiamento, políticas de fomento, políticas de regulação e competição, investimento em infra-estrutura econômica e de ciência e tecnologia, sistema educacional e treinamento de mão-de-obra e formação de recursos humanos especializados

A política industrial originou-se no Japão, fundamentalmente ligada a formas e graus de cooperação entre o setor público e privado. O sistema de decisão se dá de baixo para cima, fundamentado em consulta extensiva, de natureza voluntária e não coercitiva (VIANA et al., 2001).

Como visualiza Viana et al. (2001) a política industrial é antes uma questão política do que técnica. Isso porque ela deve ser concebida em função de decisões políticas que a sociedade deve tomar em relação a que configuração industrial se deseja para o país, bem como qual a relação de apropriação da natureza admitida por essa sociedade.

A política industrial apresenta várias relações de interdependência com as demais políticas, como por exemplo a política macroeconômica (câmbio, juros, política fiscal). Assim, pode-se referir a uma política industrial “implícita” ou “embutida” nas demais políticas econômicas. Portanto, existe uma mútua influência entre a política industrial e a política econômica. A articulação das várias políticas, será assumida, de acordo com o que diz, Suzigan (1995) apud Viana et al. (2001):

Idealmente, a liberalização comercial deveria fazer parte, como uma das políticas instrumentais, de um sistema articulado de política econômica cujo eixo fosse composto pela política macroeconômica, pela política industrial e por metas setoriais claramente estabelecidos, centradas nas diretrizes. A discussão sobre aglomerados industriais tem tido crescente relevância na literatura econômica, principalmente a partir da década de 1970, período de grandes mudanças no ambiente competitivo das empresas e emergência de um novo paradigma tecnológico baseado na microeletrônica

A partir dos anos 90 houve uma associação da idéia de aglomerados ao conceito de competitividade, influenciando fortemente os formuladores de políticas de desenvolvimento (CASSIOLATO e SZAPIRO, 2003 apud PUFFAL, 2006).

Há várias definições para um aglomerado industrial, tais como *Cluster*, Arranjos Produtivos Locais – APL ou Distritos Industriais – DI. Os distritos

marshallianos podem ser apresentados como o formato clássico dos sistemas produtivos locais: formados por um conjunto de pequenas empresas especializadas em fases de produção, concentradas em um território específico, utilizando o mercado de trabalho local e caracterizado pela existência de atividades subsidiárias ou auxiliares (PUFFAL, 2006).

Para Lastres e Cassiolato (2003) apud Puffal (2006) Arranjos Produtivos Locais (APL's) são aglomerações setoriais de agentes econômicos, políticos e sociais que apresentam vínculos mesmo que incipientes, com foco em um conjunto específico de atividades econômicas. Envolvem empresas produtoras de bens ou serviços finais, fornecedores de insumos e equipamentos, prestadoras de consultoria, comercializadores, clientes, e associações, que interagem entre si.

APL's também incluem instituições públicas e privadas voltadas à formação e capacitação de recursos humanos, pesquisa, desenvolvimento, política, promoção e financiamento. O aglomerado industrial pode ser entendido como um agrupamento de empresas situadas em uma mesma região geográfica, com a mesma especialização setorial, organizadas de modo a conquistar vantagens competitivas se comparadas a seus concorrentes que atuam de forma isolada (SCHMITZ, 1995, 1999; RABELLOTTI e SCHMITZ, 1999 apud PUFFAL, 2006).

Além da concentração espacial e especialização setorial, Becattini (2002) apud PUFFAL, 2006 ainda aponta outros fatores importantes a serem encontrados em um distrito industrial:

1. empresas predominantemente de tamanho pequeno e médio;
2. relações para frente e para trás entre agentes econômicos, baseadas em trocas, comerciais ou não, de bens, informações e pessoas;

3. histórico cultural e social comum entre os agentes econômicos e a existência de um código comportamental explícito ou implícito;
4. existência de instituições locais públicas ou privadas para dar suporte ao *cluster*.

Pequenas e Médias Empresas (PMEs) buscam a geração de economias de aglomeração através da constituição de pólos regionais de produção, e por vezes com apoio do Estado. Esta aglomeração espacial tem se apresentado como uma forma das empresas terem acesso a equipamentos sofisticados, serviços tecnológicos ou formação profissional, estruturas de comercialização mais robustas, compra de insumos com maior poder de barganha, que de forma isolada cada empresa não teria acesso (FERRAZ, KUPFER e HAGUENAUER, 1995 apud PUFFAL, 2006).

Aglomerados permitem o aumento da complexidade tecnológica e dos investimentos nas atividades de P&D, seja através da soma das capacitações individuais, da diminuição dos riscos, ou ambos.

Os aglomerados industriais ocorrem em diversas regiões da Europa, Estados Unidos e em outras partes do mundo (AMATO NETO, 2000; CASAROTTO FILHO e PIRES, 1999 apud PUFFAL, 2006).

Um caso de destaque segundo Puffal (2006) é o da Terceira Itália, localizada na região centro norte da Itália. Naquela região, pode-se observar um modelo para promoção de empreendimentos de pequeno e médio porte com uma relação de competição e cooperação entre empresas.

Para Becattini (2002) apud Puffal (2006) os aglomerados industriais formados na região da chamada Terceira Itália não são resultado de uma ação governamental planejada, mas um resultado da organização da população na busca da

sobrevivência econômica e social.

Para Putnam (1996) apud Puffal (2006) a principal causa do desenvolvimento da economia italiana está na superação das diferenças regionais entre o norte e o sul do país, através da criação e manutenção de redes de pequenas e médias empresas, levando em consideração os recursos e potencialidades de cada região e com apoio das instituições públicas.

A revisão da literatura a cerca dos aglomerados, indica que para um avanço é necessária cooperação entre os agentes envolvidos. Por outro lado, a participação em um aglomerado, ou a simples proximidade física entre os agentes não é garantia que a cooperação ocorra.

Uma das possibilidades de acesso à competitividade para as pequenas empresas do Brasil, está nas aglomerações produtivas, aquelas denominadas de Distritos Industriais, *Clusters* e Sistemas ou Arranjos Produtivos Locais (APL) compostos por outras empresas ou outros atores econômicos, com quem o empreendedor e sua organização mantêm relações para obter recursos diversos, sejam materiais ou imateriais, necessários para complementar os próprios recursos internos (PUFFAL, 2006).

Entretanto, a formação dos APL mesmo constituindo um avanço, se comparado ao funcionamento disperso e isolado de empresas e outros agentes, não deve ser um objetivo definitivo, mas apenas uma transição para uma organização mais sistêmica, sustentável e com maior nível de interdependência entre os agentes, ou seja, um sistema produtivo local (SPL). Nessa forma organizacional, além das empresas, são também protagonistas outros atores locais, como governos, associações, instituições de financiamento, ensino, formação, pesquisa e outras atividades correlatas (PUFFAL, 2006).

Para Lorange e Roos (1996), essa nova forma de atuação empresarial baseada em práticas cooperativas e em parceria, revela-se como um importante caminho para aumento da competitividade através do compartilhamento de informações, tecnologia, recursos, oportunidades e dos riscos.

No Brasil, os termos arranjos e sistemas produtivos e inovativos locais, foram desenvolvidos no âmbito da Rede de Pesquisa em Sistemas Produtivos e Inovativos Locais (RedeSist). Essa abordagem conceitual convergente com as demais terminologias, contudo mais próxima das especificidades do País, torna-se mais útil à formulação de políticas para sua promoção segundo Cassiolato e lastres (2003) apud Costa (2006).

Os Sistemas produtivos e inovativos locais dizem respeito a aglomerados de agentes econômicos, políticos e sociais – produtores, fornecedores, clientes, instituições de ensino, organizações criadoras de conhecimento, associações, sindicatos, agências de promoção, apoio, financiamento, governos, entre outros – localizados em um mesmo território, com foco em um conjunto específico de atividades econômicas e que apresentam vínculos expressivos de interação, cooperação e aprendizagem (REDESIST, 2005 apud COSTA, 2006).

Tais aglomerações variam, abrangendo desde aqueles mais complexos e articulados sistemas produtivos até aqueles mais simples, os chamados arranjos produtivos locais (APL).

De qualquer forma, o importante para o escopo da pesquisa é que todos esses arranjos organizacionais de aglomerações industriais geográficas, são mecanismos de ação que podem ser utilizados para o desenvolvimento local, provindos da iniciativa privada através da organização coletiva, ou da iniciativa pública pelas suas políticas industriais.

### 2.1.2 Incubadoras de Empresas

Os mecanismos de ação para o desenvolvimento local através dos arranjos organizacionais de aglomerações industriais geográficas, têm diversos modos de se estruturar sendo constituídos na forma de distritos ou parques industriais, centros de pesquisa, condomínios empresariais, parques tecnológicos e também incubadoras de empresas.

Seguindo um movimento mundial, o Brasil, sob as mais diferentes formas, e com a participação de importantes instituições, passou a apoiar esta idéia de incubadoras empresariais e, assim, a partir da segunda metade da década de 80, foram surgindo exemplos em todos os estados da federação, chegando ao ponto de que, atualmente, segundo dados da ANPROTEC (2004) o montante de incubadoras já tenha ultrapassando o expressivo número 250 unidades, conferindo ao Brasil uma marca de destaque no posicionamento mundial (FURLANETTO, 2006).

Este movimento tomou dimensões tais que passou a chamar a atenção de importantes instituições como o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas - SEBRAE o qual, a partir do reconhecimento do seu compromisso com às micro e pequenas empresas brasileira, compromisso esse que se confunde com sua própria missão, o SEBRAE elaborou o seu Programa de Incubadoras de Empresas. Com isso, o SEBRAE passou, via editais, a apoiar a criação de incubadoras de empresas nos mais diferentes estados brasileiros (FURLANETTO, 2006).

A origem do que se conhece hoje como incubadora de empresas data de 1959, quando surgiu o modelo precursor do processo de incubação de empresas, mais precisamente ele ocorreu no estado de Nova Iorque, nos Estados Unidos (ANPROTEC, 2004 apud FURLANETTO, 2006).

Entretanto, foi nos anos 70, na região do Vale do Silício, também nos Estados Unidos, que as incubadoras surgiram como importante meio de incentivar universitários recém-graduados a, com suas inovações tecnológicas, principalmente os empreendimentos ligados à tecnologia da informação, abrir seus próprios negócios (FURLANETTO, 2006).

Segundo dados da ANPROTEC (2004), a importância deste processo para o Brasil é significativa e alguns números merecem destaque, a saber: i) 30 mil é o número de postos de trabalho diretos gerados nas incubadoras, parques tecnológicos e empresas incubadas; ii) 600 é o número de empresas incubadas, graduadas ou associadas a incubadoras e; iii) R\$40 milhões é o que, aproximadamente tem sido investido anualmente pelas entidades que apóiam as incubadoras de empresas e parques tecnológicos (FURLANETTO, 2006).

Passados mais de quarenta anos após o surgimento da primeira incubadora e mais de trinta com sucesso no Vale do Silício, a incubação de empresas é realizada em quase todo mundo, não apenas em universidades, para beneficiar jovens recém graduados, mas como uma importante tendência da denominada “nova economia”. Em todo o mundo este sistema, geralmente, conta com parcerias estratégicas, aplicação de capital de risco e apoio financeiro e institucional provenientes das esferas privada, estatal e pública (FURLANETTO, 2006).

A origem das incubadoras no Brasil remonta à década de 1980 quando, por iniciativa da então Secretaria de Indústria, Comércio, Ciência e Tecnologia do Estado de São Paulo, foi instalado, em 1984, o Centro de Desenvolvimento da Indústria Nascente – CEDIN, no município de São Carlos (FONSECA, 2000 apud FONSECA e JABBOUR, 2006).

Logo em seguida, são criadas, também em São Carlos, a incubadora da

Fundação Parque de Alta Tecnologia de São Carlos – ParqTec e a Incubadora Empresarial Tecnológica, em Florianópolis (ALMEIDA, 2004 apud FONSECA e JABBOUR, 2006).

Em 1987 é criada a ANPROTEC, com o objetivo de representar o movimento e elaborar políticas e mecanismos de fomento à ampliação e fortalecimento das incubadoras no país, por meio de incentivos das esferas pública e privada (ANPROTEC, 2005 apud FONSECA e JABBOUR, 2006).

Desde então, a idéia passou a difundir-se, no início de forma lenta, adquirindo maior velocidade e amplitude no início da década de 1990 (Figura 3).

Inicialmente, cresceram mais em número as incubadoras do tipo tecnológico. Já no final daquela década, o que se observa é uma redução na proporção de incubadoras de base tecnológica, ao mesmo tempo em que ocorre um crescimento, também contínuo, no número de incubadoras mistas.

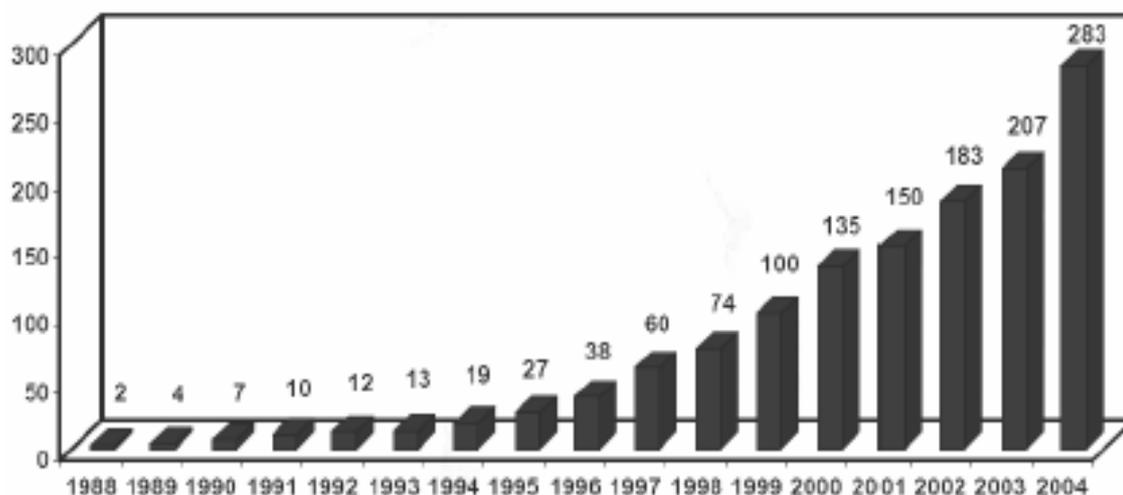


Figura 3 – Evolução do número de incubadoras no Brasil  
Fonte: ANPROTEC (2004)

A incubadora de empresas é, na verdade, uma forma de apoiar a inovação de serviços e produtos sem que a empresa nascente se lance imediatamente e de forma isolada no mercado para consolidar o seu negócio. Este incentivo é dado por

instituições, que criam espaços físicos e desenvolvem mecanismos para manutenção de um quadro de empresas residentes (FURLANETTO, 2006).

Segundo Dornelas (2002, p. 18), “as incubadoras de empresas podem ser sem ou com fins lucrativos. As sem fins lucrativos, além de mais antigas, têm predominado na maioria dos países, sendo programas de auxílio aos empreendedores na fase inicial do negócio”.

Embora tenham surgido para dar suporte essencialmente a empreendimentos inovadores e de base tecnológica, mais recentemente, tanto no Brasil como no mundo, este movimento se estendeu, também, a empreendimentos da chamada “velha economia”, as denominadas “tecnologias maduras”, ou “tradicionais”. Entretanto, segundo a classificação do próprio Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT, 2005), para o empreendimento ser classificado como incubadora de empresas, as empresas incubadas precisam incorporar inovações, ou seja, novos produtos ou processos, mesmo as tradicionais (FURLANETTO, 2006).

Atuando em rede o processo de inovação tecnológica, inicialmente interno, volta-se para o exterior e se converte em uma atividade aberta que envolve integrantes internos e externos. Em ambientes efêmeros, especialmente em mercados não consolidados, os empreendedores buscam parceiros externos para dividir seus riscos, para diminuir os custos de desenvolvimento de produtos e para assegurar retornos crescentes de adoção. (ANPROTEC, 2005 apud FURLANETTO, 2006)

Portanto, sob estes aspectos o papel desenvolvido por uma incubadora não se fixa apenas no fornecimento de uma “infra-estrutura básica de apoio ao empreendedor”, mas, acima disto, visa prover uma rede de contatos e interações com potenciais clientes, associados, fornecedores e, também, concorrentes, sendo,

desta forma, fundamental a forma de gestão empregada tanto no caso da incubadora, como na sua rede (FURLANETTO, 2006).

O êxito que os programas de incubação no Brasil vêm alcançando é bastante considerável, desde o desenvolvimento das empresas incubadas ao desenvolvimento das respectivas economias locais e regionais (FURLANETTO, 2006).

No entanto, como salienta ARANHA (2002) apud Furlanetto (2006), nos últimos anos o movimento de incubadoras tem sido questionado acerca de sua eficiência no Brasil e no mundo. De acordo com o autor e, particularmente no Brasil, tal questionamento se dá por causa da ausência de modelos de gestão e de avaliação, que melhorem o desempenho das incubadoras.

Em geral, a entidade gestora-coordenadora é composta por um conselho superior, o qual é responsável pelo aconselhamento técnico e orientação; uma gerência da incubadora que é constituída por gerente, secretária e auxiliares de serviços gerais e; de um comitê de consultores, os quais são responsáveis pelas análises das propostas de ingresso de novas empresas, pelo acompanhamento e avaliação das empresas incubadas (FURLANETTO, 2006).

Medeiros e Atas (1995) apud Furlanetto (2006) apontam fatores/problemas que refletem no desempenho das incubadoras, todos ligados à imagem que o mercado faz da empresa incubada, destacando-se: fragilidade organizacional, falta de experiência empresarial e escassez de recursos.

Do ponto de vista de Bizzotto (2002) apud Furlanetto (2006), a questão-chave para definição de um modelo de gestão é o entendimento sobre as características do objeto de estudo, seus processos principais, suas competências centrais, suas relações com os agentes externos que influenciam seu desempenho e sua

estratégia de atuação. Portanto, a criação de um modelo de gestão para incubadoras deve considerar as particularidades destas organizações, que envolve vários atores com diversas instâncias decisórias, além de incorporar a interação desses agentes com o ambiente externo em sua dinâmica.

### 2.1.3 Modelos de Incubadoras

Conforme as definições de incubadoras de empresas apresentadas em Aranha (2003), muitas têm o objetivo comum de promover o crescimento e sobrevivência de empresas nascentes ou emergentes através de apoio ou ajuda. E diferentes formas de alcançar esse objetivo como, por exemplo, sendo um local, onde empresas recém-criadas são concentradas num espaço limitado, ou como um processo dinâmico de desenvolvimento de negócios ou até mesmo como uma ferramenta de desenvolvimento econômico.

Ainda, a incubadora pode ser um “agente nuclear do processo de criação de empresas e um mecanismo de estímulo ou agente facilitador para esse crescimento” (ARANHA, 2003, p. 02).

Conforme Aranha (2003), as incubadoras estão vinculadas às instituições mantenedoras, como: universidades, comunidades, institutos de pesquisa, empresas, consórcios, organizações governamentais como uma prefeitura ou não-governamentais como uma ONG.

Os “patrocinadores” podem ser diversos tipos de organizações, em geral : Universidade/ Academia, Comunidade, Indústria, Governo, Investimento (capital de risco), dentre outros.

Um importante papel das incubadoras está no estabelecimento de uma forte relação entre as universidades e empresas. O interesse na tecnologia patrocinada

pela universidade é resultante do significativo potencial do conceito da incubadora.

Esse conceito segundo Aranha (2003) apresenta a possibilidade de vincular talento, tecnologia, capital e know-how para aumentar o talento empresarial, acelerar o desenvolvimento de novas empresas com base em tecnologia, e acelerar a comercialização da tecnologia. Cita que “o modelo de operação determina a forma como a incubadora vai se organizar e operar” (ARANHA, 2003, p. 18).

De acordo com (LAVROW e SAMPLE, 2002 apud ARANHA, 2003, p. 18) “o que define sua estrutura, o leque de serviços que presta, suas oportunidades de financiamento, e sua capacidade de firmar alianças externas”. Os modelos encontrados nas pesquisas indicam que quatro grupos se destacam : “Bricks and Mortar”, “Eggubator”, Virtuais ou “without walls” (sem paredes) e Hub, que a seguir, algumas características principais de cada modelo são descritas, conforme Aranha (2003):

- “Bricks and mortar” (bam)
  - Este é o mais simples dos quatro e representa o modelo histórico de incubação de negócios. Tem por foco as instalações físicas, o apoio ao escritório e limitados serviços no local. Tem uma estrutura nuclear, uma vez que é uma instalação que oferece muito poucas alianças com entidades externas. A maioria não conta com especialista em gestão, mas pode ter uma pessoa para oferecer treinamento e orientação limitados. Seu ponto forte é sua simplicidade. Seus pontos fracos são uma variedade limitada de serviços e o fato de que não oferecem qualquer financiamento;
- O HUB / Venture Incubator

- Hubs combinam os pontos fortes do modelo BAM e do modelo de portal em um escritório central. Divisões especializadas na incubadora oferecem uma variedade de serviços. Há uma quantidade limitada de financiamento para as incubadas. Contudo, a rede de incubadoras com o mundo externo é subdesenvolvida, desconexa, informal e inconsistente;
- “EGGUBATOR”
  - Oferece uma variedade “completa” de serviços: suas alianças e parcerias dedicadas representam uma perfeita rede empresarial, onde o acesso ao serviço requisitado é oferecido a qualquer hora. Essas alianças e parcerias também possuem fontes internas de financiamento embutidas no sistema;
  - O centro da “Eggubator” é representado pela incubadora, com sua diretoria. É, essencialmente, a empresa mãe é a prestadora de serviço, a fonte de formação da rede e de suporte, o berço e a incubadora. Existem no Brasil, quatro ecossistemas que podem ser considerados “Eggubators” : o Instituto Gênesis da PUC-Rio de Janeiro (IG), o Centro de Apoio ao Desenvolvimento Tecnológico (CDT), o Centro Empresarial para Laboração de Tecnologias Avançadas (Celta) e o Centro de Estudos e Sistemas Avançados do Recife (César);
- Virtual, portal ou “without walls” (sem paredes)
  - Mais interessante para fins desse trabalho, a Incubadora Virtual é um portal e um novo tipo de incubadora de negócios. Prestam uma grande variedade de serviços eletronicamente, pela Internet. Criam

alianças virtuais e oferecem um montante limitado de financiamento. O ponto forte é o acesso a uma variedade de serviços, sem custos administrativos associados às instalações físicas, e a facilidade de busca por associados e de atender aos clientes no mundo todo, sem restrições de espaço e tempo. O ponto fraco, entretanto, é a falta da interação humana, posto que muitos buscam por serviços humanos personalizados, além do meio eletrônico.

Assim, o modelo de incubadoras de negócios evolui até adotar novos conceitos fortemente associados com as tecnologias da informação e comunicação (TIC's) para prestação dos serviços de apoio às empresas.

Dessa forma a incubadora virtual na Internet é um dos modelos mais interessantes para os propósitos da presente pesquisa e por isso, é descrito com mais de detalhes nos tópicos seguintes.

#### 2.1.4 Incubadoras Virtuais

Hansen, Chesbrough, Nohria e Sull (2000) apud Aranha (2003) argumentam que “um tipo de incubadora, a chamada incubadora em rede, representa um modelo basicamente novo e duradouro, traçado, exclusivamente, para fomentar negócios na economia da Internet.”

Kambil e Eselins (2000) apud Aranha (2003), discutindo sobre os negócios na Web, dizem que “Na Nova Economia, a velocidade é tudo, como já experimentaram tanto os negócios incipientes quanto os tradicionais que tentam novos empreendimentos. Três pesquisadores da Andersen Consulting avaliam uma nova abordagem, especulações rápidas, que ligam parceiros operacionais – incubadoras

ou empresas de serviços profissionais – bem como investidores externos”.

De acordo com o glossário da ANPROTEC apud Aranha (2003), a incubadora virtual é uma organização que se estabelece via Internet e conta com amplo banco de dados e informática, com vistas a estimular novos negócios.

Segundo a NBIA (National Business Incubation Association) apud Aranha (2003), as incubadoras de negócios virtuais/ parques tecnológicos disponibilizam os serviços em meio virtual. Elas fazem a conexão de umas empresas com as outras, clientes, fornecedores, parceiros, bem como a gerência operacional da incubadora virtual pela Internet, troca de dados eletrônicos, recursos de vídeo conferência, etc.

Morais (2001) apud Aranha (2003), conceitua as incubadoras virtuais como aquelas que provêem aos empreendedores todos os serviços e apoios necessários ao desenvolvimento do empreendimento e comuns às incubadoras, mas, normalmente, não oferecem espaço físico e infra-estrutura compartilhada. Moraes (2001):

Tendo como principal foco o apoio de marketing, o acesso à rede de contatos, tecnologias, recursos humanos, assessoria fiscal e contábil, apoio para obtenção de capital de risco (em especial as pontocom).

Com o intuito de se entender melhor como funcionam na prática os modelos de incubadoras virtuais, no item seguinte é descrito um exemplo desse tipo de caso em operação.

#### 2.1.5 Exemplo de uma Incubadora Virtual - FAPESP

A Incubadora Virtual da FAPESP/SP (Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo) é o exemplo de uma experiência de sucesso. Esta Incubadora Virtual de Conteúdos Digitais visa promover e facilitar o desenvolvimento

cooperativo de conteúdo digital aberto de qualidade, de viés acadêmico, tecnológico ou social.

A incubadora proporciona, através da internet, uma infra-estrutura computacional e técnica, amplamente disponível, que permite que as comunidades de usuários possam estar focadas na produção do conteúdo e não na manutenção do sistema. Iniciou sua operação em 2003 com a implantação de um ambiente para o desenvolvimento de software livre em comunidade.

Para aumentar o escopo dos conteúdos digitais a serem desenvolvidos, tornando a interface da Incubadora mais acessível para os usuários, em 2004 foi desenvolvido, um novo ambiente de gerenciamento colaborativo de conteúdos digitais que oferece um portal adequado para a produção de livros, teses ou dissertações, revistas, projetos de grupos de pesquisa, museus virtuais e comunidades em torno de um interesse (FAPESP, 2007).

Com a introdução desse novo ambiente, a Incubadora começou a ser procurada por outros tipos de usuários, não necessariamente providos de conhecimento técnico avançado, que buscaram a Incubadora para construir portais de conteúdo aberto com diversas finalidades.

Nesse ano também foram desenvolvidos mecanismos estatísticos para medir o nível de vitalidade de cada projeto. Com as novas melhorias, a Incubadora teve um aumento significativo na quantidade de usuários e projetos. Em apenas três meses após a introdução do novo ambiente, triplicou a quantidade de usuários e projetos do primeiro ano, alcançando a marca de 1000 usuários e 150 projetos (FAPESP, 2007).

Atualmente, um ano e meio após o lançamento desse novo ambiente, o crescimento da Incubadora atingiu um novo patamar, chegando a 6000 usuários e

300 projetos cadastrados em abril de 2006 (FAPESP, 2007).

b) A Incubadora viabilizando a colaboração pela Internet

A produção de conteúdo será sempre o maior desafio nas grandes redes de informação, uma vez que depende, invariavelmente, do potencial humano.

Uma forma de dinamizar essa produção é através da divisão do trabalho em comunidades, que leva à Produção Social recentemente exposta por Yochai Benkler. A produção social fortalece o processo de criação, utilizando as sinergias colaborativas como aconteceu com o software livre e a Wikipedia, entre outros (FAPESP, 2007).

Aliado a isso, se essas comunidades escolherem licenças abertas para os seus conteúdos, ganham muito mais força e abrangência. O conteúdo aberto é o mais natural para grandes redes de informação comunitárias, tendo muito mais impacto e relevância social.

O advento da internet tem se mostrado um fator fundamental para o surgimento e organização da produção social. Porém, sem uma ferramenta colaborativa de gerenciamento de conteúdos adequada e um entorno de suporte para viabilizar a interação nas comunidades, a tendência natural, não havendo uma liderança muito forte, é a perda de energia e extinção.

O esforço necessário para se criar esse entorno e instalar uma ferramenta adequada, para um único projeto, é elevado, sendo que mesmo que os interessados tenham o conhecimento técnico e disposição necessários para a viabilização, o custo inicial de manutenção e o elevado fator de risco quase que impossibilitam o projeto (FAPESP, 2007).

c) O papel da Incubadora Virtual

A Incubadora consegue oferecer esse tipo de serviço como commodity para o pesquisador e as comunidades, por um custo bastante inferior, aumentando a confiabilidade e diminuindo o risco para quase zero, além de contar com uma extensa documentação e uma equipe de suporte capaz e disponível, apesar de reduzida.

Para tanto, a Incubadora desenvolveu uma interface única e inovadora de criação de Portais, oferecendo uma ferramenta poderosa de gestão de conteúdos acessível para usuários leigos, porém com recursos avançados para os que querem se envolver mais profundamente.

A comunidade respondeu rapidamente. Registraram-se 6000 usuários e houve 300 projetos aprovados em apenas 18 meses de operação. A Incubadora hoje é responsável por 50% do tráfego do domínio fapesp.br. (FAPESP, 2007).

Esse tipo de serviço se enquadra na categoria de *web service*, seguindo as correntes de desenvolvimento da nova Web 2.0, que é caracterizada por uma transição de serviços locais para serviços centralizados pela rede, usáveis através de um navegador, como é o caso de sistemas de *webmail*, *wiki*, *forum*, *internet banking*, entre outros (FAPESP, 2007).

Esse tipo de serviço obtém uma eficiência de funcionalidade, manutenção e custos, tornando-se a melhor alternativa competitiva no mercado de desenvolvimento de aplicações multiusuário na atualidade.

Ao centralizar a produção de conteúdos digitais, torna-se possível catalogar e categorizar a produção de conhecimento e registro cultural de diversas comunidades, além de formar um foco de atração de novos membros, proporcionando meios de interação entre as comunidades. Outra vantagem da centralização do conteúdo em um único domínio é a construção cooperativa de uma

reputação perante os mecanismos de busca, como o Google, que oferece uma energia adicional às comunidades, expondo com ênfase seu conteúdo, mesmo que inicial, ao redor do mundo (FAPESP, 2007).

Uma das preocupações permanentes da Incubadora Virtual é incentivar e educar a sua comunidade para a observância de um total respeito aos direitos autorais, particularmente de terceiros. O Código de Ética é o principal documento da Incubadora, até o momento, nesta direção. Um dos planos futuros é o estabelecimento de um canal permanente de comunicação com os usuários visando a construção de uma “Cultura da Incubadora Virtual” (FAPESP, 2007).

Em virtude da restrição com relação a conteúdos acadêmicos, tecnológicos e sociais, existe uma comissão para aprovar cada um dos projetos submetidos, sob a forma de um resumo detalhado, de modo que somente os aprovados recebem um espaço para trabalhar.

#### d) Como funciona a Incubadora Virtual

Na Incubadora existem usuários e projetos. Qualquer pessoa se cadastra como usuário preenchendo um formulário simples que pede dados básicos sobre a sua identidade, estes dados não são verificados, mas o cadastro é confirmado por e-mail pelo interessado (FAPESP, 2007).

Os dados cadastrados são visíveis na página:  
<http://incubadora.fapesp.br/users/<nome-do-usuário>>

Apenas usuários registrados podem alterar o conteúdo armazenado na Incubadora. Usuários cadastrados podem também propor projetos a serem incubados (FAPESP, 2007).

Preenche-se um formulário informando o nome do projeto, uma descrição detalhada do projeto, do tipo de conteúdo a ser desenvolvido e da equipe que irá desenvolvê-lo. Além disso, é necessário informar sob que licença o conteúdo publicado estará disponível

Todas as propostas são analisadas por uma comissão de seleção, supervisionada pela Coordenação da incubadora (FAPESP, 2007).

As propostas aprovadas recebem um portal que pode ser acessado através de um **\*\*nomechave\*\***, que caracteriza o projeto e obtém o seguinte endereço padronizado: <http://<nome-chave>.incubadora.fapesp.br>

O usuário que propôs o projeto torna-se seu administrador e tem poderes para constituir a sua equipe e alocar permissões ou restrições aos membros da equipe. Ele pode delegar, inclusive, os seus poderes de administrador do projeto. Todos da equipe têm que ser usuários registrados da Incubadora.

O projeto pode se utilizar dos dois ambientes da Incubadora: Plonetaryum e GForge. O Ambiente GForge, o primeiro a ser implementado na Incubadora, é baseado em uma ferramenta homônima desenvolvida como software livre, utilizada para hospedar projetos de software, integrando ferramentas como fóruns, listas de discussão, gerenciamento de times, controle de tarefas e pendências, CVS, sistema de distribuição de arquivos etc (FAPESP, 2007).

O Ambiente Plonetaryum baseia-se em um sistema de gerenciamento de conteúdos aberto, também distribuído como software livre, chamado Plone, que oferece um portal pronto em minutos, gerenciável pelo navegador, de modo que os usuários podem recheá-lo rapidamente de conteúdo, sem precisar se deter em aspectos técnicos mais complexos. Um usuário pode criar conteúdos como documentos, notícias, eventos, arquivos, links, fotos, enquetes, entre outros.

A figura 4 a seguir, representa a arquitetura atual da incubadora, composta

pelos ambientes GFORGE (para o desenvolvimento de software) e Plonetaryum (para gerenciamento de conteúdo), FAPESP (2007):

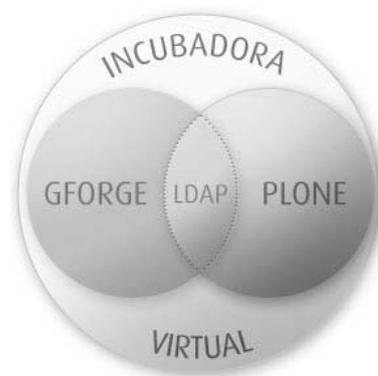


Figura 4 – Modelo de Incubadora Virtual  
Fonte: FAPESP (2007)

#### e) Equipe de Desenvolvimento e Suporte da Incubadora Virtual

A Incubadora funciona com uma equipe para operação, desenvolvimento e suporte que é composta de (FAPESP, 2007):

- Um coordenador (desenvolvimento e infra-estrutura)
- Um jornalista (comunicação e comunidades)
- Dois analistas/programadores (desenvolvimento e suporte)
- Um webdesigner (interfaces gráficas para web, em tempo parcial)
- Um administrador de sistemas (em tempo parcial)

Associada à equipe de desenvolvimento e suporte está uma equipe de consultores, que provê conhecimento e assistência para a primeira, balizando e ajustando sua competência, formando uma equipe maior e mais habilidosa. A equipe de consultores é mais variável, contando com inteligências específicas necessárias a cada etapa do desenvolvimento da Incubadora (FAPESP, 2007).

A aprovação dos novos projetos, resolução de conflitos na comunidade e a definição de objetivos de longo prazo para a Incubadora são realizadas pelo Comitê Gestor da Incubadora.

#### f) Infra-estrutura da Incubadora Virtual

A infra-estrutura atual que apóia o funcionamento da Incubadora é segundo a FAPESP (2007) constituída de seis servidores Pentium IV 2.8Ghz, com 2Gb de RAM cada, e um total de 2Tb de disco rígido disponível, que operam como:

- 1 firewall
- 1 servidor para backup
- 1 servidor de banco de dados e diretórios
- 1 servidor de web primário e versionamento de arquivos
- 1 servidor de portais
- 1 servidor de streaming multimídia
- serviço de colocation para os servidores
- link dedicado de alta velocidade
- monitoramento e alta disponibilidade

Essa é uma estrutura computacional adequada à operação dos sistemas, que é segundo a FAPESP (2007):

Escalonável, segura e tolerante a falhas, de forma que novos servidores podem ser incorporados ou substituídos no sistema sem impactos significativos. Pelo volume atual de dados e processamento, acredita-se que essa infra-estrutura seja adequada para até dois anos de operação, permitindo hospedar de 500 a 1000 projetos e atender de 15 a 30 mil usuários

Portanto, a conclusão que pode ser obtida sobre uma incubadora virtual é que com relativamente pouco investimento (em relação a uma estrutura física equivalente) a sua estrutura computacional pode atingir um público de usuários muito grande (da ordem de 30.000), demonstrando que uma solução virtual é adequada a beneficiar grande número de empresas, contribuindo assim mais efetivamente com a sociedade do século XXI, que precisa ter acesso às ferramentas de competitividade.

Além disso, o modelo de sistema da incubadora virtual da FAPESP utiliza o conceito *open source*, tornando a implantação dos processos mais econômica, sem

o desperdício de recursos com licenças e direitos de uso proprietário da plataforma desenvolvida. Isto indica um modelo sustentável de implantação e operação da incubadora. Bem como, sua continuidade e propagação na sociedade. Dessa forma, o modelo de incubadoras de empresas evolui com o desenvolvimento das chamadas incubadoras virtuais.

Por outro lado, o modelo básico e paradigma central de sobrevivência das empresas no mercado parece que ainda continua o mesmo, centrado majoritariamente no fenômeno da competição. Porém, já há algum tempo, novas propostas vêm se destacando sobre o conceito da cooperação entre as empresas. Essas propostas resgatam as vantagens de se promover parcerias e alianças num relacionamento em que as partes envolvidas saiam beneficiadas mutuamente.

A Organização Virtual é um exemplo destas novas abordagens teóricas focadas no fenômeno da cooperação. Para entendê-la, no tópico seguinte comparam-se alguns pontos de interesse entre estes os dois fenômenos.

#### 2.1.6 Competição e Cooperação – Dois Paradigmas

Até o momento da pesquisa, muito se falou da importância da competitividade e de todos os aspectos principais relacionados com a competição. Porém, o outro lado da interação competitiva entre dois ou mais agentes econômicos está na possibilidade da cooperação.

A idéia de competição está impregnada na ideologia e nos costumes de nossa época, Não existe praticamente um só aspecto da vida privada ou pública que não esteja afetado por esta idéia (BROCKWAY, 1995).

Como explica Brockway (1995):

O esperado é que os machos entrem em competição pelos favores das fêmeas e vice-versa – assim como se espera que os casais formados na

disputa anterior entrem em competição entre si para dominar os demais. Consequentemente, não ficamos surpresos ao ouvir que as crianças entrem em competição entre si pela atenção dos pais, ou que o complexo de Édipo seja uma forma de competição. Nós esperamos que crianças bem pequenas entrem em competição para serem os primeiros da classe, assim como esperamos que todas as crianças entrem em competição no esporte, que tem fama tanto de ajudar na formação do caráter, como de ser uma preparação essencial para as disputas que a vida traz.

A superação da competição se chama "cooperação". Ela também está impregnada em nossa ideologia e folclore. Ainda no jardim de infância nós aprendemos a história dos dois asnos que tentavam cada um comer sozinho o seu monte de feno, e com isso nenhum deles alcançava a pilha; se com o outro, cooperasse e repartindo a pilha, cada qual, todos os dois teriam acesso a ambas as pilhas.

Nesse caso nem a competição nem sua imagem especular, a cooperação portanto, são um fim em si mesmas. A competição é um descendente depurado da "guerra de todos contra todos" de Thomas Hobbes; a cooperação, a prudente alternativa para aquela guerra. A teoria econômica supõe que a competição estimulará, por um lado os trabalhadores a terem uma maior produtividade e, por outro, os empresários a produzir bens mais baratos e mais abundantes (BROCKWAY, 1995).

Contudo, a cooperação entre empresas vem ganhando contornos mais amplos, tornando-se estratégica para o desenvolvimento de setores da economia e, portanto, uma questão de política pública.

Esses novos arranjos organizacionais de aglomerações industriais geográficas, envolvendo várias pequenas empresas organizadas em forma de redes, são uma opção à concentração da produção em grandes indústrias, (VIEIRA e OHAYON, 2002).

Esses são arranjos industriais cooperativos, como: distritos industriais, pólos de alta tecnologia e clusters (ROESE e GITAHY, 2003). Este enfoque prioriza a reorganização produtiva e ressalta a importância do ganho de agilidade e flexibilidade dos novos arranjos organizacionais.

Esta abordagem, segundo Roese e Gitahy (2003), está ligada a reestruturação produtiva e a teoria da especialização variável, que contribui com a percepção de que a configuração produtiva depende de arranjos políticos e sociais e não apenas econômicos e técnicos. Dentro desse contexto mais amplo, que estabelece a cooperação como uma política de desenvolvimento, as empresas já possuem como benefícios a proximidade das unidades de produção, o maior intercâmbio de informações e um melhor aproveitamento da infra-estrutura urbana (ROESE e GITAHY, 2003).

Nesse ambiente de cooperação, as alianças estratégicas são criadas por meio de um acordo entre atores distintos dentro da cadeia para a exploração de oportunidades conjuntas.

Dos tipos de cooperações entre empresas que são realizadas pelo mercado, pode-se destacar: aliança estratégica, consórcios, “joint venture”, “franchise”, representação de vendas, subcontratação, terceirização, entre outros (MERTENS e FAISST, 1995 apud CORRÊA, 1999). De acordo com (KAUFMAN et al., 1990 apud CORRÊA, 1999) a cooperação entre empresas pode ser analisada principalmente por três teorias básicas:

- a teoria dos custos de produção, que estuda o efeito da quantidade e envolve os conceitos sobre economia de escala e de escopo;
- a teoria dos custos de transação, que envolve de uma maneira geral a problemática da coordenação de atividades financeiras da cooperação, entre as quais podem ser citados os custos da transferência de informações, de negociações, de controle e de reorganização;
- a teoria do risco, que engloba a pesquisa sobre investimentos, especializações, segurança, custos de oportunidades de negócios e

preços.

O estudo de Vieira e Ohayon (2002) também suporta a importância da cooperação entre empresas ao destacar o papel das interações entre o mundo da ciência, da tecnologia e dos mercados no processo de inovação. Os autores definem essa dinâmica como rede, ou seja, um processo de colaboração entre atores heterogêneos (laboratórios públicos, centros de pesquisas tecnológicas, empresas industriais, usuários, fornecedores, etc.) que participam coletivamente do desenvolvimento e da difusão de inovações.

Lewis (1992) apresenta uma tipologia de cooperação e aliança, distinguindo as alianças em termos de volume de compromisso que representa e do grau de controle que confere a cada parceiro:

- a) Cooperação informal: empresas trabalham em conjunto sem vínculo contratual, os compromissos mútuos são modestos, o controle está quase todo nas mãos de cada empresa, atuando separadamente;
- b) Cooperação formal: contratos explícitos, oferecendo alguma oportunidade para a divisão do controle e importante divisão de riscos;
- c) Alianças de capital: investimentos minoritários, joint-ventures e consórcios – propiciam a propriedade comum, estendendo ainda mais os compromissos mútuos e a divisão do controle;
- d) Redes estratégicas: são compostas por qualquer um ou todos os tipos anteriores de alianças, provendo assim totais variados de compromisso e controle.

As Alianças Estratégicas no contexto mais amplo dos estudos organizacionais, são identificadas como relacionamentos interorganizacionais específicos. Hall (2004) compreende que programas conjuntos, joint-ventures e

alianças estratégicas podem ser conceituados como tipo especial de fluxos de recursos em que não há apenas relações de interdependência, mas também ações de cooperação e colaboração que se podem estender profundamente e para mais de uma área específica.

A introdução da tecnologia da informação nos negócios criou diversas oportunidades de utilizá-la estrategicamente em favor da competitividade empresarial. Torres (1995) destaca que um dos principais impactos da tecnologia da informação (TI) é sua capacidade de integração, tanto no nível interno da organização quanto à integração inter-organizacional. O autor apresenta diversas iniciativas nesse sentido, incluindo alguns exemplos de associações estratégicas entre empresas por meio da TI, entre eles:

- Aliança entre American Airlines e Citibank para que os usuários do banco passassem a ganhar milhas ao efetuarem compras em seus cartões de crédito;
- Projeto Prodigy, realizado entre a IBM e a Sears para oferecer mais de 400 serviços eletrônicos, considerando investimentos de quinhentos milhões de dólares;
- O caso do “Banco 24 horas” no Brasil, que permite criar estrutura e sistemas capazes de enfrentar os líderes do mercado;
- A utilização de EDI (Electronic Data Interchange), que permite a troca de informações entre empresas, viabilizando iniciativas que podem, por exemplo, integrar uma companhia ferroviária com outras empresas de transporte para o oferecimento de transporte intermodal.

Pitassi e Macedo-Soares (2003) analisaram as cooperações por meio da formação de comunidades. Observam os autores que com o desenvolvimento

exponencial das tecnologias digitais e com o crescimento da conectividade que elas proporcionam, as comunidades virtuais de empresas estão se tornando uma realidade. Eles consideram que uma comunidade virtual com objetivos estratégicos pode ser chamada de rede estratégica virtual, e a sua diferença entre as redes estratégicas tradicionais é a utilização da Internet em suas transações de negócios.

### 2.1.7 O Local Virtual é Global

Em um futuro próximo, essas novas formas de organizações em redes cibernéticas poderão representar um novo paradigma organizacional majoritário, assim como no passado recente, o modelo de fabricação de automóveis (Ford-Taylor) tornou-se paradigma para organizações empresariais do século XX. Nessa perspectiva, o assunto é de grande relevância para a competitividade das empresas e das nações do século XXI (HASSE e DE ROLT, 2006).

As empresas virtuais são apresentadas como sendo uma versão eletrônica das empresas tradicionais que buscam, através de uma rede com outras empresas, aproveitar novas oportunidades de mercado.

As empresas hoje devem se preocupar em qual vai ser sua principal competência e como elas estarão organizadas daqui para frente, porque a revolução tecnológica, desperta várias indagações sobre o futuro das empresas consideradas tradicionais (HASSE e DE ROLT, 2006).

Essas novas organizações em rede iniciam nos aglomerados industriais, por questões de vantagens comparativas e competitivas das localidades, indo até os novos modelos de aglomerações virtuais, como as incubadoras virtuais e as redes estratégicas de negócios. Desse último tipo, a organização virtual é um novo paradigma, sendo necessário o devido aprofundamento no tópico seguinte.

## 2.2 REDES DINÂMICAS E ORGANIZAÇÕES VIRTUAIS

Com o fenômeno moderno da globalização da economia as empresas estão buscando diferentes estratégias de cooperação para aumentarem a sua competitividade e com o desenvolvimento das tecnologias da informação e comunicação (TIC's) se verifica uma intensificação do seu uso nas relações de negócios entre empresas.

As redes de computadores estão cada vez mais poderosas, confiáveis em desempenho e assumindo uma abrangência mundial. A internet, uma grande rede pública de computadores, possibilitou novas oportunidades de negócios, alterando a relação entre empresas, entre estas e consumidores e entre as pessoas no cotidiano. As principais alterações são observadas na interação com o consumidor, na logística de obtenção dos suprimentos, na integração da cadeia de valor e na gestão do conhecimento.

As tecnologias da informação e comunicação permitem a criação de empresas que atuam em rede dinâmica estratégica (organizações virtuais) sem as limitações das amarras espaço-temporal em seu relacionamento.

Toda a logística de projeto, fabricação, produção e entrega de produtos pode ser realizada por parceiros em um grande consórcio ou outra forma que viabilize as operações em rede. Nesse sentido, as organizações virtuais podem influenciar fortemente a estruturação dos processos de trabalho, de forma individual ou na forma como as pessoas trabalham em conjunto.

Sobre a virtualidade, está relacionada com o “desenvolvimento de unidades operacionais interligadas por meio de comunicação mediada por computadores”, sendo que “essas conexões eletrônicas transcendem os limites da organização, independente de tempo e espaço” (BURN, BARNETT e BLACK, 1999 apud PITASSI

e MACEDO-SOARES, 2003, p.82):

No modelo industrial típico, a empresa verticalizada “empurrava” a produção para o mercado a partir de um padrão interno relativamente rígido de configuração de recursos. No modelo virtual, a ordem se inverte: a configuração dos recursos passa a ser definida a partir das necessidades do cliente, podendo ser significativamente ampliada por meio da colaboração dinâmica e ágil com parceiros externos à organização.

A virtualidade pode ser entendida então como perspectiva de gestão que explicitamente reconhece a dinâmica de independência/complementaridade entre proposições de valor, requisitos funcionais e meios físicos de produção como um modelo alternativo à disposição da organização para enfrentar com maior efetividade as freqüentes mudanças nas necessidades dos clientes e na conseqüente configuração dos recursos para atendê-las.

No plano virtual, a internet é o referencial central. A estratégia virtual pode ser percebida como hiperestratégia, ou metagestão (PITASSI e MACEDO-SOARES, 2003), as quais possibilitam a recuperação descentralizada de informações e a sua integração simultânea, em um sistema flexível e multifacetado para a elaboração de estratégias (CASTELLS, 1999 apud PITASSI e MACEDO-SOARES, 2003). As estruturas virtuais são redes organizacionais, que podem ser de vários tipos. A seguir, na Figura 5, são representadas alguns tipos principais:

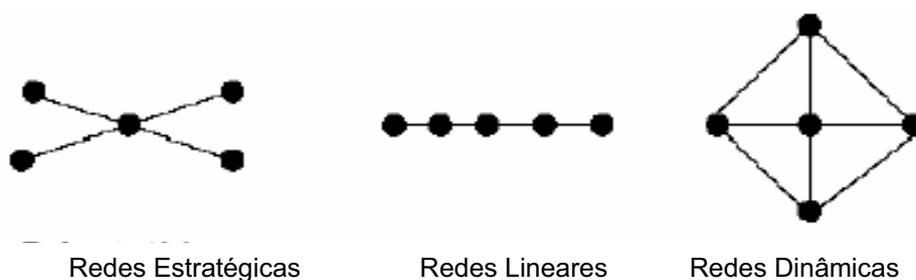


Figura 5 – Tipos de Redes Empresariais  
Fonte: Corrêa (1999)

A rede estratégica é orientada para o mercado, servindo para obtenção de certas metas e é formada com a direção de uma empresa ao centro, como por exemplo Nike, Puma ou mesmo montadora de automóveis. Todas as atividades são controladas por essa empresa (CORRÊA, 1999).

As redes lineares adaptam-se de acordo com a cadeia de valores. A

operação linear desde o fornecedor de matéria-prima passando pelo produtor até o cliente é apropriada para conseguir o aumento da eficiência no processo de logística (CORRÊA, 1999).

As redes dinâmicas caracterizam-se por um intenso e variável relacionamento de empresas, o que é difundido pelo tipo de cooperação EV. Exemplos, deste tipo são os projetos de cooperação a nível regional, como na área de construção civil.

A evolução das redes e arquiteturas organizacionais se desenvolve de acordo com a variação de duas componentes principais: a insegurança do mercado e a complexidade do produto, como sugere a figura 6, a seguir (CORRÊA, 1999):

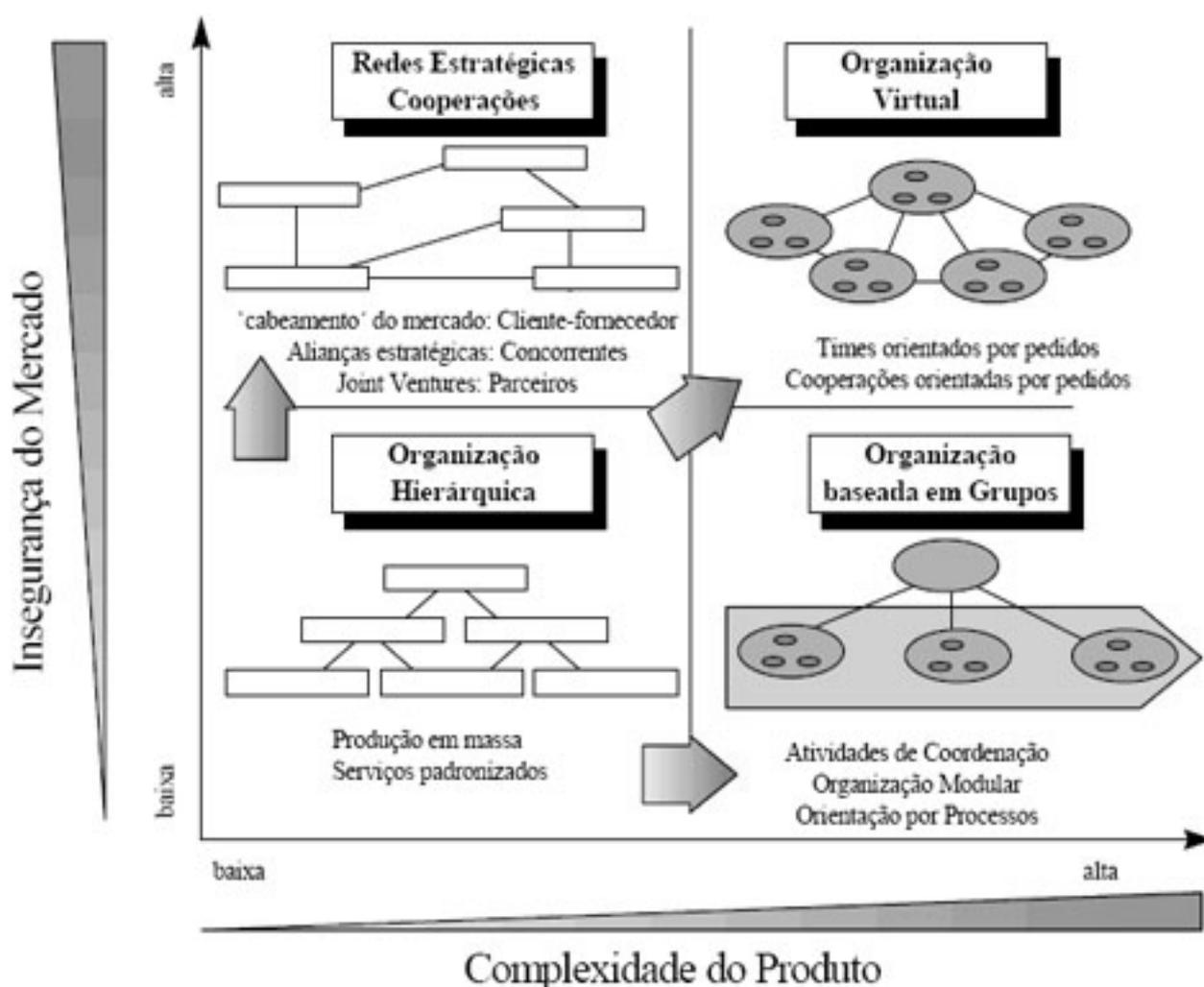


Figura 6 – A evolução das redes e arquiteturas organizacionais  
Fonte: Corrêa (1999)

Quando as condições de intensidade são altas para ambas as componentes uma nova arquitetura de rede organizacional é necessária, a organização virtual.

É possível perceber, que muitos autores utilizam os termos corporação virtual, empresa virtual e organização virtual como sinônimos. Não existe uma polêmica com relação a esta constatação, mas identificou-se no decorrer da pesquisa a necessidade de uniformizar a terminologia utilizada para facilitar a comunicação entre os envolvidos. Nesse sentido, apresenta-se a seguir a conceituação de organização virtual *web* de Franke (2002), que abrange três elementos organizacionais:

- a) Plataforma virtual *web*: conjunto de companhias independentes que concordaram em cooperar. É uma rede de empresas estáveis das quais corporações virtuais derivam dinamicamente. O foco da plataforma virtual *web* é preparar as condições para a coordenação de corporações virtuais, provendo o ambiente no qual a confiança entre parceiros e firmas pode ser desenvolvida;
- b) Corporações virtuais: *adhocracias* interorganizacionais temporariamente configuradas de companhias independentes para servir a um propósito, como pesquisa e desenvolvimento e produção. A principal diferença entre corporações virtuais configuradas de forma totalmente livre e corporações virtuais derivadas de plataformas virtuais *Web* é que as firmas parceiras já tem estabelecido um relacionamento de pré-parceria antes de trabalhar juntas pela primeira vez;
- c) Gestão virtual *web* (*net-broker*): organização gestora que inicia e mantém a plataforma virtual *web* bem como forma e facilita a operação

de corporações virtuais dinâmicas. Sua tarefa é divulgar conceitos de rede, promover a cooperação, organizar grupos de firmas, e conectá-las aos desenhistas de produtos, especialistas de marketing, provedores de treinamento e os programas de serviço da indústria que eles necessitam para competir com sucesso.

A definição de *adhocracia*, utilizado no conceito de corporações virtuais anterior, merece uma elaboração adicional por suas características peculiares. O termo foi introduzido da década de 70 como uma alternativa de configuração de estrutura organizacional para viabilizar a inovação. Mintzberg (1979) argumenta que a *adhocracia* implica em uma configuração distinta: estrutura altamente orgânica, com baixa formalização de comportamento; alta especialização horizontal do trabalho baseada no treinamento formal; tendência em agrupar especialistas em unidades funcionais para desdobrá-los em pequenos times de projetos orientados para o mercado; confiança nos dispositivos de ligação para encorajar o ajuste mútuo dentro e entre estes times; e descentralização seletiva para e dentro desses times, que estão localizados em vários lugares da organização e envolve várias misturas de gerentes de linha, pessoal de apoio e especialistas.

A abordagem de Franke (2002) foi escolhida como base para normatizar os termos utilizados neste trabalho e para padronizar os relatórios de pesquisa em andamento dentro do escopo do Laboratório de Tecnologias de Gestão - Labges, da Universidade do Estado de Santa Catarina, pois apresenta uma abordagem considerada mais pragmática e, portanto, facilitando sua futura operacionalização.

Para uniformizar os conceitos da presente pesquisa foram utilizadas as denominações apontadas por De Rolt e Schmitz (2005), sendo: Empresa Virtual (EV), Plataforma Virtual (PV), Gestor Virtual (GV) e Organização Virtual (OV), visto

que há inúmeras definições para os mesmos conceitos.

A plataforma virtual é uma rede dinâmica de empresas que atuam individualmente, mas que por meio de pré-acordos resolvem manter-se conectadas, utilizando intensamente tecnologia da informação para colaborar e trocar informações. Sob coordenação do gestor virtual estão preparadas para reunir suas competências com as de outras companhias em empresas virtuais.

O gestor virtual é responsável pela criação e manutenção da plataforma virtual, pela promoção de negócios que utilizem as competências complementares desta e pelas tecnologias de gestão utilizadas no ciclo de vida da empresa virtual.

A empresa virtual é a cooperação temporária em forma de rede de empresas, com competências essenciais complementares e participantes de uma plataforma virtual, criada para aproveitar uma oportunidade de negócios, com o apoio do gestor virtual.

Finalmente, a organização virtual é o conjunto composto pela plataforma virtual, gestor virtual e empresas virtuais, podendo fazer parte os demais fornecedores e clientes enquanto um projeto cooperado estiver ativo.

A organização virtual é composta por uma rede relativamente estável de empresas independentes que objetivam participar das cooperações. É uma nova forma organizacional (MOWSHOWITZ, 1986). A função de gerenciamento central tem recebido vários nomes como “*broker*” ou “*net-broker*” (FRANKE, 1999).

As principais características das organizações virtuais segundo Franke (2002), permitem identificar a importância dessa nova concepção de organizações e sua sinergia com as demandas de adaptabilidade, aprendizado e cooperação impostas pelo atual contexto do ambiente competitivo global:

- são redes temporárias de indivíduos, pequenas empresas ou partes de corporações maiores que se constituem com uma finalidade específica (como por exemplo, desenvolver um produto);
- são constituídas por participantes que não se localizam em um escritório central, mas cada um deles está em um local distinto;
- colocam ênfase nas competências centrais de cada parte envolvida, o que significa que todos aqueles fazem aquilo que sabem fazer bem;
- apóiam-se fortemente na comunicação via tecnologias de informação e comunicação;
- não possuem necessariamente uma estrutura legal comum;
- atuam sobretudo através da auto-gestão e auto-responsabilização, algo que é possível pela existência de uma meta comum a ser seguida;
- apresentam uma única identidade aos clientes, isto é, os produtos e/ou serviços são disponibilizados no mercado tal e qual a organização agisse como uma empresa tradicional.

Como observa, Schmitz (2006) apesar dos diversos autores e estudos relacionados às organizações virtuais, o campo de pesquisa sobre o assunto ainda é pré-científico, com contribuições que ainda não se consolidaram em uma ampla estrutura teórica (SAABEEL et al., 2002). Muitos autores, contribuíram para o corpo de conhecimento existente, enfocando características das organizações virtuais, e principalmente aspectos funcionais, como em Schmitz (2006):

- Gestão do conhecimento (ERA, 1998; BURN e ASH, 2000);
- Confiança (JARVENPAA e SHAW, 1998; HOLLAND, 1998; ARISS et al., 2002);
- Aspectos legais (PLETSCH, 1998);

- Tecnologias e plataformas tecnológicas (MANHEIM e FRITZ, 1998);
- Confiabilidade e finanças (SWAGERMAN e STEENIS, 1998);
- Inteligência competitiva (BURKE e FITZPATRICK, 2003).

De uma forma mais genérica, Jägers et al.(1998) discutem as características que consideram inerentes a todas as organizações virtuais:

- a) Cruzamento de fronteiras organizacionais: o aumento da complexidade das demandas dos consumidores requer organizações flexíveis e produtos personalizados que somente podem ser alcançados com a cooperação de múltiplos especialistas. Esta característica é evidenciada por diversos outros autores, dentre os quais Burke e Fitzpatrick (2003), que chamam a atenção para significativas vulnerabilidades da necessária liberdade para trocar informação, recursos, tecnologias e idéias através das fronteiras organizacionais.
- b) Competências essenciais complementares: por meio desta característica primária das organizações virtuais, os participantes complementam-se, tornando possível entregar um produto completo, ou um projeto, colaborativamente.
- c) Dispersão geográfica: o desenvolvimento das tecnologias de informação e comunicação tornaram a localização do trabalho insignificante.
- d) Mudança de participantes: uma organização virtual pode ser composta de forma diferente a cada dia para melhor atender uma demanda específica.
- e) Igualdade dos participantes: o aumento da dependência entre

participantes leva a um nível maior de igualdade. As organizações virtuais são pautadas em uma cultura onde o desejo de compartilhar habilidades e informação substitui a cultura baseada em controle.

- f) Comunicação eletrônica: a essência de uma organização virtual é quebrar a unidade de tempo, localização e mercado. A frequência da mudança e a dispersão geográfica das colaborações são viabilizadas por tecnologias e fazem da comunicação eletrônica uma *conditio sine qua non*.
- g) Temporariedade: na opinião dos autores uma organização virtual pode ser de natureza temporária, mas também pode ser funcional sem a perspectiva de ser finita (duração indeterminada).

Com uma abordagem diferenciada, Bauer e Köszegi (2003) apresentam as principais características das organizações virtuais, classificando-as em quatro dimensões estruturais:

- a) Diferenciação: modularidade e heterogeneidade necessárias para atender necessidades complexas dos consumidores.
- b) Configuração: rede temporária, com participantes fracamente acoplados, que possibilita mudanças de acordo com as requisições do mercado.
- c) Integração: confiança como um mecanismo de coordenação, que implica na definição clara de critérios e regras para a atribuição de tarefas.
- d) Tecnologia: A integração de tecnologia é um pré-requisito para a eficiente coordenação de atividades ao longo do processo de adição de valor.

A questão da competência é destacada no trabalho de Schmitz (2006), onde afirma que o foco nas competências é determinante para o êxito de uma organização e que é uma das mais fortes motivações para o desenvolvimento das organizações virtuais. Essa competência na perspectiva organizacional, passou a ser destacada a partir da elaboração do conceito de competência essencial (*core competence*).

Prahalad e Hamel (1990), são autores de referência dentre as abordagens existentes relacionadas à competência essencial, que definem como aprendizado coletivo da organização, especialmente como coordenar diversas habilidades de produção e integrar múltiplos fluxos de tecnologia. A competência essencial é comunicação, envolvimento, e um profundo comprometimento de trabalho além dos limites da organização esses autores definem competência essencial como um conjunto de habilidades e tecnologias que permite a empresa oferecer um determinado benefício aos clientes.

A formação da plataforma virtual por empresas de competências complementares, motivou a pesquisa de Schmitz (2006). Segundo o autor, pode-se estabelecer que a identificação de competências empresariais é fundamental dentro da temática das organizações virtuais principalmente por (SCHMITZ, 2006):

- a) Permitir identificar competências complementares para a formação da plataforma virtual de empresas pré-dispostas a colaborar;
- b) Mapear quais competências precisam e podem ser desenvolvidas por meio da cooperação entre as empresas formadoras da plataforma;
- c) Estabelecer quais empresas, ou quais competências, precisam ser reunidas para atendimento a determinada demanda de mercado.

Poucos pesquisadores abordaram esse assunto e entre eles destaca-se o trabalho de *Bremer et al.* (2002). Esses autores partem de estudos de Hamel e Heene (1994) e Molina e Bremer (1997) apud Schmitz (2006) para propor uma classificação de competências essenciais em três níveis:

- a) Meta competência essencial: está no nível mais alto de abstração de competência. Contém apelos emocionais e está ligado na percepção dos clientes;
- b) Competência essencial: é a agregação das habilidades constituintes. Não necessita gerar percepção de requisitos pelos clientes, mas pode liderar a organização para a vantagem competitiva por ganhos internos;
- c) Habilidades constituintes: capacidades básicas que formam as competências organizacionais. São considerados o produto (saída de um processo), processos (conjunto de atividades associados com a gestão da informação, consumo de recursos da empresa e utilização da estrutura organizacional) e tecnologia (conjunto de conhecimento aplicado em uma atividade específica), que pode ser habilidades humanas, práticas organizacionais (métodos para executar projetos e processos) e recursos (equipamentos).

De acordo com *Bremer et al.* (2002) os dois primeiros níveis da classificação, a meta competência essencial e a competência essencial, possuem um alto grau de abstração e não podem ser utilizados para identificar com o que uma empresa pode contribuir para uma organização virtual.

Já as habilidades constituintes da competência essencial podem contribuir para identificar uma empresa no contexto de uma organização virtual, como

demonstra Schmitz (2006) em seu trabalho, sendo que estas habilidades serão utilizadas de forma adaptada na presente pesquisa, como categorias de análise do estudo de caso que enfoca uma aliança entre duas empresas. A descrição dessas categorias serão realizadas adiante, no capítulo sobre procedimentos metodológicos.

### 2.2.1 Inovação nas Organizações

Todas as mudanças de práticas e modelos organizacionais vividas com intensidade nas últimas décadas até a emergente teoria de redes, juntamente com o aumento vertiginoso dos investimentos em tecnologia, moldaram o cenário competitivo global no século XXI. O epicentro da mudança se encontra na inovação empenhada pelas organizações para manterem-se competitivas no mercado.

Uma inovação é um afastamento das práticas ou tecnologias existentes e representa um afastamento significativo do *estado-da-arte* na ocasião em que ocorre (KIMBERLY, 1981 apud HALL, 2004). As inovações são desde as pequenas práticas atuais às modificações mais radicais que exigem importantes reorientações (PENNING, 1987 apud HALL, 2004). A maior parte das análises da inovação são concentradas nos aspectos tecnológicos (HALL, 2004).

Porém outras formas de inovação envolvem práticas organizacionais ou administrativas, como destaca Hall (2004) “a adoção de uma inovação administrativa tende a provocar a adoção de inovações tecnológicas mais prontamente do que o inverso”.

Sobre a importância dessa inter-relação entre inovações tecnológicas e administrativas estão preocupadas as análises que estudam o gerenciamento de sistemas de informação (HALL, 2004). É importante para efeitos do presente

trabalho, que seja enfatizado o que colocam Thach e Woodman (1994) apud Hall (2004) que “à medida que as organizações utilizam, cada vez mais, a tecnologia da informação (inovação tecnológica), elas são capazes de reduzir o número de níveis organizacionais e de pessoal necessários para processar as informações – inovação administrativa”.

A inter-relação é ilustrada na figura 7 a seguir, como em Hall (2004):



Figura 7 – Inter-relação Organização e TI  
Fonte: Hall (2004)

A figura 7, explica que o setor da tecnologia da informação (TI) desenvolve novos equipamentos que as organizações adotam para permanecer competitivas e imitar-se mutuamente. À medida que ocorrem essas mudanças, as organizações exercem pressão sobre o setor de TI, que desenvolve novos equipamentos, e o ciclo continua.

Assim, é possível perceber um verdadeiro princípio motor na inovação, quando reconhecemos que as inovações podem desenvolver-se no interior da organização ou serem impostas e ela por força do ambiente (ZALTMAN, DUNCAN e HOLBEK, 1973 apud HALL, 2004).

## 2.2.2 Tecnologias Organizacionais

As tecnologias organizacionais são as estruturas que permitem a capacidade

mimética das organizações, seja imitando-se mutuamente, seja adaptando-se ao ambiente. São o que permite a evolução dos modelos organizacionais como as organizações virtuais.

Os efeitos da tecnologia na estrutura das organizações vem sendo objeto de interesse dos analistas organizacionais desde a década de 60 (MACHADO-DASILVA, VIEIRA e DELLAGNELO, 1998). Não existe um consenso entre a totalidade dos pesquisadores, mas as indicações das pesquisas deixam clara a existência de correlação entre variáveis organização e tecnologia.

Sem dúvida como observam Machado-da-silva, Vieira e Dellagnelo (1998) “a tecnologia não é o único determinante da estrutura organizacional. Sabe-se, com efeito, que a organização é um complexo sistema”.

Machado-da-silva, Vieira e Dellagnelo (1998) colocam ainda que o conceito de tecnologia vem sendo tratado de diferentes formas por aqueles que estudam o assunto. Pode referir-se à interdependência de tarefas, à automação de equipamentos, à uniformidade ou complexidade dos materiais utilizados, ou ainda, ao grau de rotina de trabalho. A abordagem mais geral, considera a tecnologia como algo que envolve tanto processos mecânicos quanto intelectuais, através dos quais uma organização transforma ‘inputs’, ou matérias-primas, em ‘outputs’ produtos e serviços que serão consumidos.

As concepções mais utilizadas sobre tecnologia enfocam todas essas características do sistema de produção como um todo, que inclui o trabalho feito por máquinas ou tarefas executadas pelos indivíduos, como consideram também a interdependência das tarefas e suas rotinas. Segundo Hall (2004) as classificações mais amplamente discutidas e divulgadas na literatura sobre tecnologia organizacional são apresentadas por Thompson (1976), Woodward (1977) e Perrow

(1981). Essas classificações embasaram um razoável número de pesquisas sobre o tema.

Não é o objetivo do presente trabalho o aprofundamento nestas classificações, apenas, por hora, criar uma perspectiva da tecnologia organizacional como advinda dessa relação interdependente entre organização e tecnologia. Assim, a principal preocupação de uma organização envolvida com a implementação de TI passa a ser a integração do processo de planejamento de TI ao processo de administração estratégica corporativa, em um contexto de mudança constante (KOVACEVIC e MAJLUF, 1993 apud PITASSI e LEITÃO, 2002).

Com o aumento da velocidade dos negócios (GATES, 1999 apud PITASSI e LEITÃO, 2002), com o desenvolvimento das tecnologias de integração com parceiros (VENKATRAMAN, 1994 apud PITASSI e LEITÃO, 2002) e com a transformação das estruturas organizacionais (TAPSCOTT e CASTON, 1993 apud PITASSI e LEITÃO, 2002) a própria natureza da organização estaria mudando.

Pela perspectiva desses autores o desenvolvimento contínuo da capacidade tecnológica de compartilhar e usar a informação teria o poder de redefinir negócios e indústrias e de mudar a natureza da vantagem competitiva (EVANS e WURSTER, 2000 apud PITASSI E LEITÃO, 2002).

Na economia da informação e da WEB, prevaleceriam as organizações virtuais, holográficas ou em co-produção (RAMIREZ, 1999 apud PITASSI e LEITÃO, 2002). Um outro tema recorrente nesse campo da literatura de TI é o conceito de alinhamento estratégico (LOCKAMY e SMITH, 1997 apud PITASSI E LEITÃO, 2002), sendo visto como um mecanismo de defesa contra os fracassos do passado, riscos do futuro e também como uma busca de um novo equilíbrio entre ambiente interno e externo.

Porter (1980) escreveu que indústrias são fragmentadas por uma ampla variedade de razões com implicações grandemente discrepantes na competição entre elas. Algumas das causas econômicas subjacentes de fragmentação são, baixa barreira de entrada global, ausência de economias de escala ou curva de experiência, despesas de transporte altas, despesas de inventário altas ou flutuação de vendas irregular, etc.

Todo trabalho importante realizado nas empresas faz parte de algum processo (GRAHAM e LEBARON, 1994 apud GONÇALVES, 2000). Não existe um produto ou um serviço oferecido por uma empresa sem um processo empresarial.

Da mesma forma, não faz sentido existir um processo empresarial que não ofereça um produto ou um serviço.

Na concepção mais freqüente, processo é qualquer atividade ou conjunto de atividades que toma um input, adiciona valor a ele e fornece um output a um cliente específico. Os processos utilizam os recursos da organização para oferecer resultados objetivos aos seus clientes (HARRINGTON, 1991 apud GONÇALVES, 2000). Mais formalmente, um processo é um grupo de atividades realizadas numa seqüência lógica com o objetivo de produzir um bem ou um serviço que tem valor para um grupo específico de clientes (HAMMER e CHAMPY, 1994 apud GONÇALVES, 2000).

Independentemente do tipo de estrutura organizacional escolhido pela empresa, algumas atividades importantes exigirão coordenação entre os departamentos.

Os processos horizontais são processos de informação e decisão criados para a coordenação das atividades que se espalham por várias unidades organizacionais (GALBRAITH, 1995 apud GONÇALVES, 2000). São essenciais para

prover a coordenação lateral necessária para a execução adequada dessas atividades.

Com relação à capacidade de geração de valor para o cliente, os processos podem ser primários, quando incluem as atividades que geram valor para o cliente, ou de suporte, que são os conjuntos de atividades que garantem o apoio necessário ao funcionamento adequado dos processos primários (MARTIN, 1996 apud GONÇALVES, 2000). É importante notar que os processos primários são os processos de negócio e que os processos organizacionais e os gerenciais, de acordo com essa definição, são processos de suporte.

De maneira geral, os processos nas empresas podem ser internos (quando têm início, são executados e terminam dentro da mesma empresa) ou externos. Os processos podem, também, ser inter ou intra-organizacionais (quando envolvem diversas empresas diferentes para a sua realização).

Como já mencionado, os processos empresariais podem também ser horizontais e verticais, dependendo da sua orientação básica com relação à estrutura organizacional da empresa.

A primeira característica importante dos processos é a interfuncionalidade (Figura 8 – esquema 1). Embora alguns processos sejam inteiramente realizados dentro de uma unidade funcional, a maioria dos processos importantes das empresas (especialmente os processos de negócio) atravessa as fronteiras das áreas funcionais.

Por isso mesmo, são conhecidos como processos transversais, transorganizacionais (cross-organizational), interfuncionais ou interdepartamentais. Também são conhecidos como processos horizontais, já que se desenvolvem ortogonalmente à estrutura vertical típica das organizações estruturadas

funcionalmente.

Enquanto os times verticais correspondem aos componentes funcionais, geográficos e de produto da empresa, como é o caso da equipe de vendas, os times horizontais correspondem às pessoas que trabalham nos processos transorganizacionais, como por exemplo, o processo de atendimento de pedidos de clientes (Figura 8 - Esquema 2).

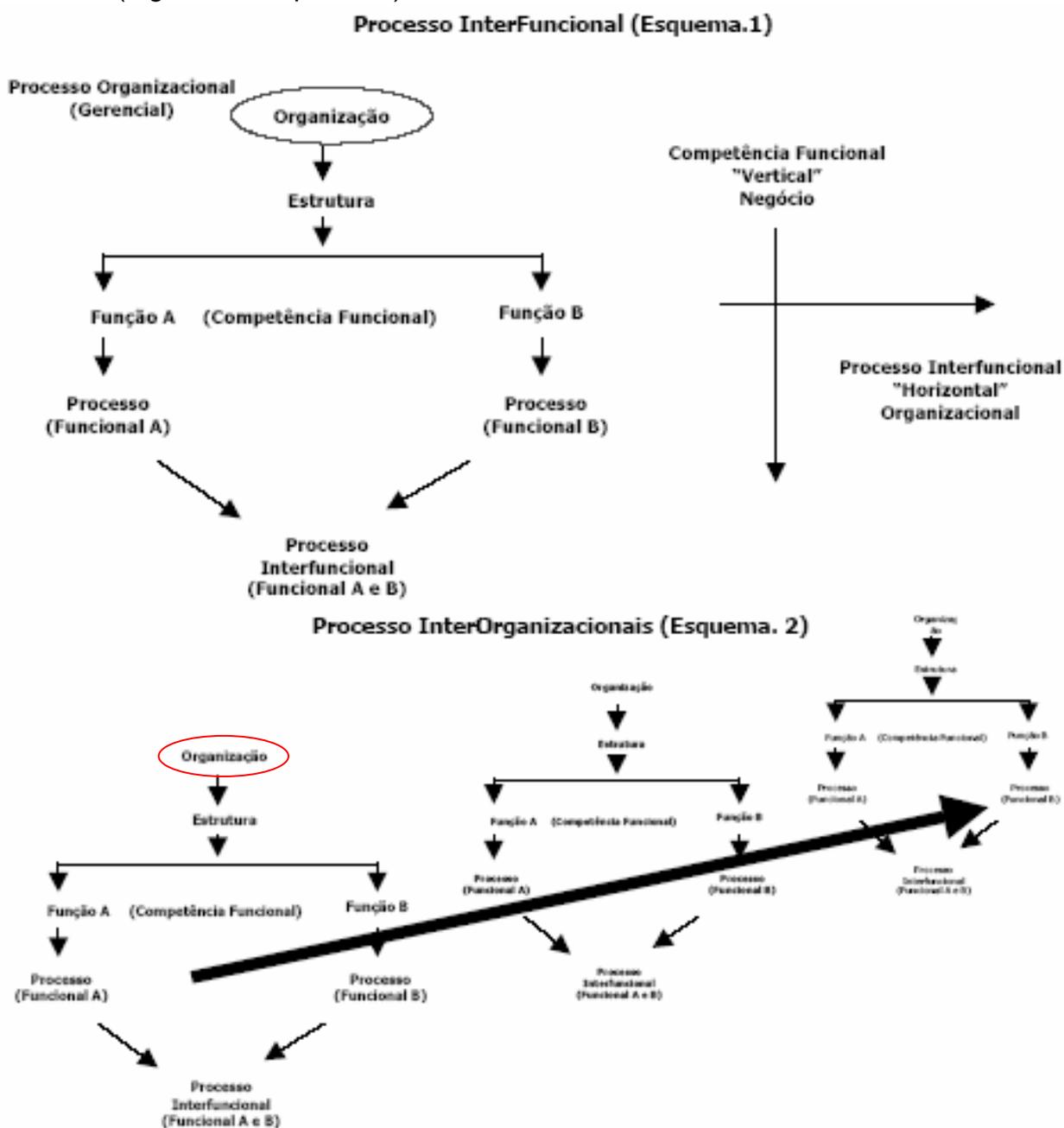


Figura 8 – Esquemas 1 e 2, Processos Interfuncionais e Interorganizacionais  
Fonte: a partir da pesquisa

A segunda característica importante dos processos de negócio é o fato de que eles têm clientes (DAVENPORT e SHORT, 1990 apud GONÇALVES, 2000). O conceito de processo empresarial associa-se à idéia de cadeia de valor, com a definição de fluxos de valor: uma coleção de atividades que envolvem a empresa de ponta a ponta com o propósito de entregar um resultado a um cliente ou usuário final.

Esse cliente, ao qual o resultado deve ser entregue, pode ser interno ou externo à organização. Nesse sentido, a empresa é uma coleção dos fluxos de valor voltados à satisfação das expectativas de um determinado grupo de clientes. Os processos utilizam os recursos da organização para oferecer resultados objetivos aos seus clientes (HARRINGTON, 1991 apud GONÇALVES, 2000).

O modelo da cadeia de valor de Porter (1980) descreve atividades primárias como logísticas internas, operações, logísticas externas, marketing e vendas, serviços, etc, e canal de distribuição claramente tem um papel importante nisto (segurança para operações) onde elas também poderiam ganhar vantagem competitiva.

O assunto de retenção de lugar por canais tradicionais ou sua substituição através de comércio eletrônico dependerá de vários fatores chave entre eles o valor agregado e o custo de cada canal, a seção 2.3.1, discute um pouco mais sobre a questão do comércio eletrônico.

A teoria do custo de transação de Coase (SARKAR et al., 1995) é uma importante estrutura freqüentemente empregada no contexto de intermediários que focaliza a escolha de uma empresa entre interiorização, estruturas verticalmente integradas e o uso de agentes de mercado externos para levar a cabo atividades que constituem seu sistema de valor.

No contexto de decisões de canal, pode ser usado para articular processo por meio de que empresas ou "fazem ou compram" uma função intermediária; quer dizer, se a empresa decide interiorizar a atividade de canal dentro de seus limites organizacionais, ou se escolhe confiar no mercado (SARKAR et al., 1995). No ambiente de escolha entre canais tradicionais ou comércio eletrônico, os tomadores de decisão empregam a perspectiva do custo de transação.

Wigand e Benjamim (1995) examinaram mercados eletrônicos e a cadeia de valor industrial de uma transação e a perspectiva do custo de transação. Eles discutiram aquela teoria do custo de transação que ajuda a entender como mercados e hierarquias são escolhidas (figura 9).

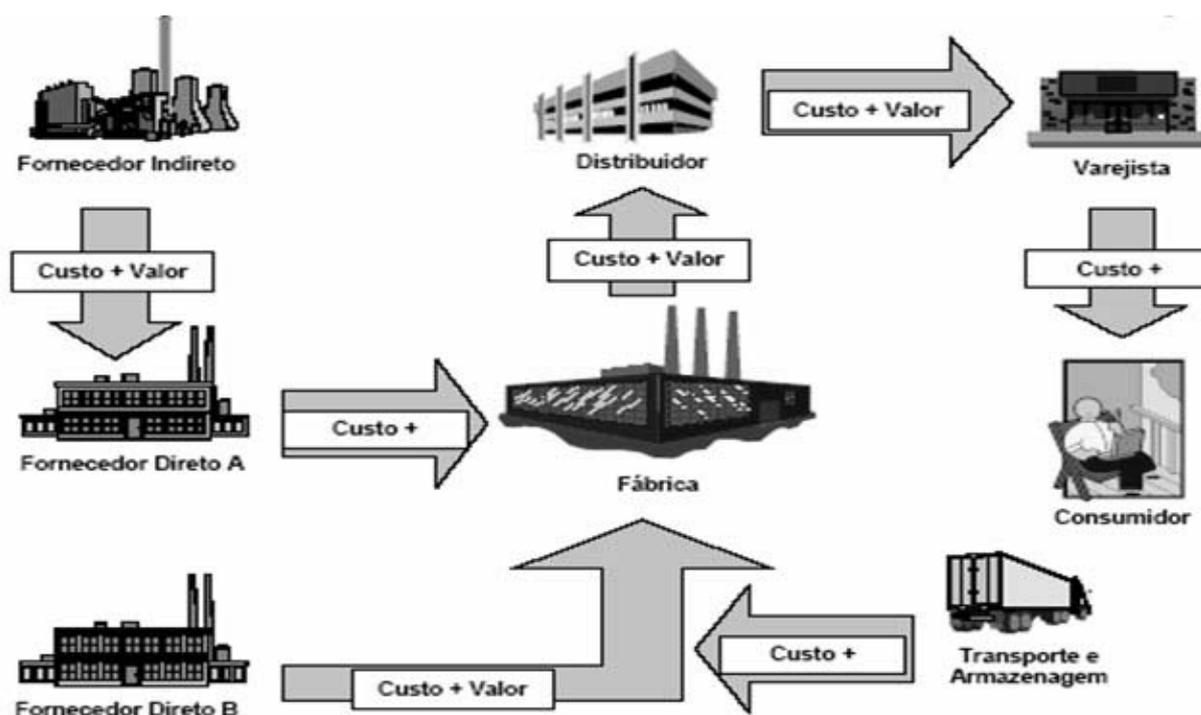


Figura 9 – Cadeia de Valor  
Fonte: Wigand e Benjamim (1995)

Em economias de mercado livre, pode-se observar dois mecanismos básicos por coordenar o fluxo de materiais e serviços em etapas adjacentes na cadeia de valor: mercados e hierarquias.

Williamson (1981) mais adiante classificou transações naquelas que suportam coordenação de apoio entre os múltiplos compradores e vendedores (i.e. transações mercadológicas), e essa coordenação de suporte dentro da empresa bem como na cadeia de valor da indústria (i.e. hierarchy transactions).

Conseqüentemente, o preço de um produto vendido consiste em três elementos: custo de produção, custo de coordenação, e margem de lucro. Wigand and Benjamin (1995) sugere que a cadeia de hierarquias de mercado que atravessa o distribuidor, resultará em um preço mais baixo de compra para o consumidor.

Porter (1985) visualizou a cadeia de valor como uma coleção de atividades que acrescentam valor ao produto ou serviço entregue. Por exemplo, valor é somado quando o processo de produção levar matérias-primas, os transforma em produtos acabados ou semi-acabados, e os distribui a clientes. Em cada fase, uma companhia faz lucro se os clientes estão dispostos ao pagamento do preço (pelo valor-agregado) do produto que excede o custo de criar o valor. Foi notado que os intermediários somam custos significantes à cadeia de valor que é refletido em um preço final mais alto de bens e serviços (SARKAR et al., 1995).

### 2.2.3 Integração de Empresas

As questões sobre processos e tecnologias organizacionais para integrá-los à cadeia de valor remetem diretamente às organizações virtuais e empresas virtuais que em essência são novas empresas criadas da integração de outras já existentes através do uso intensivo das TIC's. A área do conhecimento de integração de empresas é a ferramenta que torna possível as empresas virtuais.

O termo "Integração de Empresa" possui um papel central, num ambiente globalizado e competitivo, e vem sendo discutido há décadas, representado por

diferentes conceitos ou propostas (CORRÊA, 1999).

Na década de 70, grandes empresas fizeram investimentos vultuosos na implantação de sistemas computacionais que de um lado resultaram em um aumento do desempenho, mas por outro apresentaram enormes dificuldades para modificações nos mesmos. Isto provocou uma decepção na relação custo/benefício de implantação de tais sistemas (SCHEER, 1995 apud CORRÊA, 1999).

Desta maneira, surgiu então o conceito de “Arquitetura”, com a qual uma empresa poderia representar o seu funcionamento sobre diferentes perspectivas, representadas por recursos humanos, estrutura organizacional, informação e processos de manufatura. Nesta época as metodologias ainda enfatizavam a utilização de recursos da Tecnologia da Informação, o que mais de uma vez decepcionou as empresas que se utilizaram do conceito de Arquitetura sobre esta perspectiva (ROZENFELD, 1996 apud CORRÊA, 1999).

Um conceito que surgiu na década de 80 e vem sendo pesquisado até os dias de hoje é o “*Computer Integrated Manufacturing*” – CIM. Como Rozenfeld mostra, este conceito mudou seu foco de atenção para se ajustar as necessidades das empresas em busca de melhora de desempenho (ROZENFELD, 1996 apud CORRÊA, 1999). O termo Integração assumiu assim o papel central para a melhora de desempenho de uma empresa.

Segundo RENTES (1996) apud CORRÊA (1999), visão holística de uma empresa equivale a se ter uma “imagem única”, sintética de todos os elementos da empresa, tais como estratégicas, atividades, informações, recursos e organização, assim como suas interrelações.

Para a construção desta visão holística o conceito de “*Business Process*” (Processo de Negócio) é fundamental. Um Processo de Negócio para Rozenfeld

(1996) apud Corrêa (1999) é um:

Fenômeno que ocorre dentro das empresas que corresponde à um conjunto de atividades muitas vezes interdepartamentais e/ou interdisciplinares, associadas às informações que manipula, utilizando os recursos e a organização da empresa, gerando uma saída de valor para o cliente. Forma uma unidade coesa e deve ser focalizado em um tipo de negócio, que normalmente está direcionado a um determinado mercado/cliente, com fornecedores bem definidos.

Dentro deste contexto, o termo Integração de Empresa – IE – questiona sobre os processos de negócio da empresa que, antes mesmo de reprojeta-los, investiga como os mesmos podem ser melhorados utilizando-se da tecnologia e recursos humanos. Neste sentido, as filosofias/conceitos que tratam a IE identificam e descrevem a missão da empresa, objetivos, estratégias, metas e restrições, estruturas organizacionais, recursos, e todos os processos de negócios e gerenciamento na cadeia de valores do produto. Além disso, essas filosofias/conceitos identificam tanto os requisitos dos processos de negócio como as opções de soluções, apresentam projetos alternativos e fornecem caminhos de implementação ao nível estratégico, tático e operacional (NELL, 1995 apud CORREA, 1999).

O sucesso da formação e gerência de uma Empresa Virtual com as empresas que pertencem a uma Organização Virtual depende diretamente do processo de integração entre as mesmas como a figura 10 sugere (BREMER, 1997 apud CORRÊA, 1999):

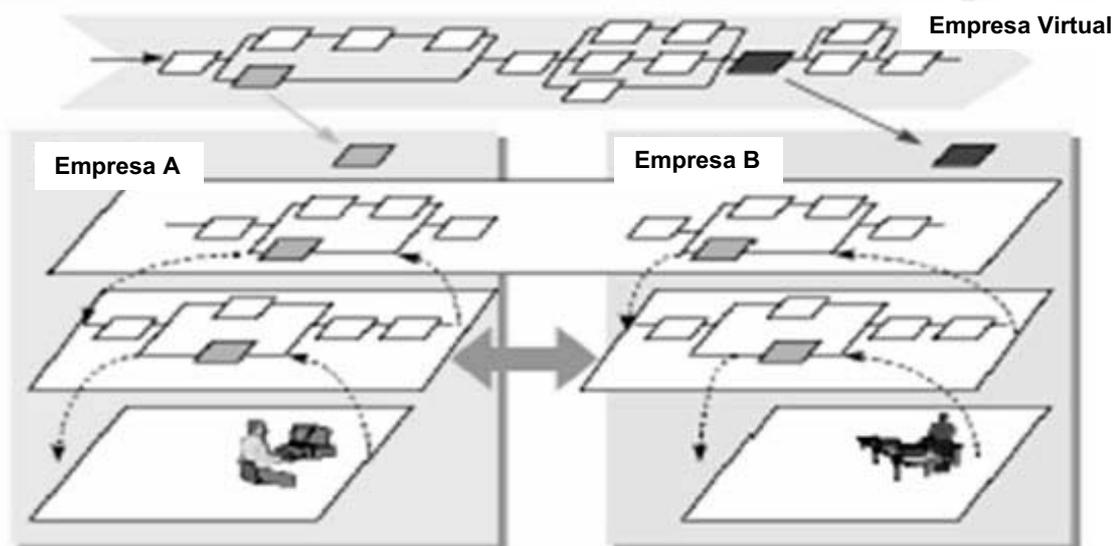


Figura 10 – Empresa Virtual  
Fonte: Bremer (1997)

Nas organizações virtuais o papel de integrador de empresas é do “*net-broker*” ou gestor virtual (GV). O próximo assunto trata desse agente de negócios da rede dinâmica.

### 2.3 “NET-BROKER” OU GESTOR VIRTUAL (GV)

Com os modelos e as ferramentas adequados o gestor virtual (GV) consolida empresas virtuais a partir da integração das competências essenciais complementares de empresas em aliança estratégica.

Com seus muitos nomes: “*broker*”, “*net-broker*”, “*network broker*”, “*network coach*”, “*virtual general manager*”, o gestor virtual (GV) apresenta um papel importante na formação da empresa virtual. Ele atua como um facilitador ajudando empresas a formarem sociedades estratégicas, sendo que ele deve difundir o conceito da OV e promover cooperação (HACTH 1995 apud FRANKE 2001).

Como demonstra Franke e Hickmann (1999) ele atua como um maestro, conduzindo a formação da EV. O GV conhece as competências de diferentes empresas e possui em profundo conhecimento sobre o mercado. Ao identificar uma

oportunidade no mercado, ele a associa às competências necessárias e entra em contato com as empresas.

Esta forma de geração pode apresentar menos problemas no aspecto social desde que o gestor transmita uma postura de confiança e selecione as empresas que tenham capacidade de cumprir os compromissos a serem estabelecidos (SHEREMETIEFF, 2003).

O gestor explora uma oportunidade de negócio através da criação de empresas virtuais, que representam uma reunião de empresas com competências distintas, provenientes da plataforma. A função mais importante do GV é a habilidade de integrar as competências das empresas em uma EV de sucesso, que corresponda às expectativas do consumidor. O gestor, em sua análise do mercado, procura detectar as necessidades do consumidor e assim desenvolver um novo projeto.

Para Franke (2002), enquanto as empresas tradicionais buscam por clientes e mercados para seus produtos, o gestor analisa o comportamento do consumidor e faz o contrário, cria produtos para clientes e mercados com necessidade deste produto.

Esta forma particular de gerenciamento é chamada de metagerenciamento, que é o gerenciamento de uma tarefa virtualmente organizada. Mowshowitz (1997) apud Franke (2001) identificou quatro atividades básicas do metagerenciamento: a) Análise das condições; b) Rastrear as possibilidades de satisfazer essas condições; c) Desenvolver e manter o processo para alocar os participantes que possam satisfazer essas condições e; d) Ajustar e otimizar os critérios para o processo de alocação.

Assim, o gestor atua como um coordenador, e exerce várias funções, como

arquitetar a EV, operacionalizá-la, acompanhá-la para que atinja os objetivos propostos e também se certificar de sua dissolução ao final do processo.

Sendo assim Franke e Hickmann (1999) demonstram que o gestor virtual cumpre três etapas principais na OV: a iniciação, manutenção e formação.

Na iniciação a primeira tarefa do gestor é procurar por companhias e instituições com recursos complementares e competitivos e capacidade de trabalhar em parceria. Ele atua promovendo relacionamentos, sendo que o principal objetivo é criar um laço comum e promover a confiança mútua entre as empresas participantes (FRANKE, 2001). No término deste processo os parceiros da OV concordam com a missão, visão, regras e regulamentos, critérios de qualificação para novos parceiros e procedimentos de divisão de custos, riscos e lucros da OV (FRANKE, 2001).

Na manutenção as empresas parceiras desenvolvem padrões de negócios e técnicas para a estabilidade da companhia e para produzir EV dinâmicas. O gestor monitora a performance interna da OV, cuida dos membros mais fracos e dá suporte para que atinjam a performance desejada. Ele também emprega ações disciplinares, se notar que um parceiro obtém vantagens ao custo de outros membros. O gestor atua de forma neutra, resolvendo conflitos somente quando necessário e também observa os ambientes internos e externos da OV, fazendo propostas sobre mudanças (FRANKE, 2001).

Na formação, assim que uma oportunidade de marketing for detectada, o gestor identifica as competências necessárias para realizar um projeto que se encaixe nessa oportunidade. Para uma melhor compreensão das competências do gestor, FRANKE (2002) dividiu cada uma destas três etapas em várias sub-competências necessárias para atingir cada uma, e que podem ser visualizadas no quadro 1, a seguir:

<b>Iniciação</b>	
	<b>Pesquisa de mercado e plano de negócios</b>
	Captar informações sobre o mercado, concorrentes e clientes. Prevê a habilidade de conduzir a análise de uma estrutura acerca da indústria, do campo de negócios e do futuro da OV. O propósito do plano de negócios da OV é guiar a instituição e depois a operação da mesma.
	<b>Desenvolvimento de competência organizacional</b>
	Habilidade do gestor de planejar o conceito da organização que possa ser operacionalizado através das empresas participantes. Deve-se considerar as circunstâncias particulares e o ambiente do qual a OV emerge. Define-se também a estrutura, condições (regras e regulamento) e monta-se o plano da operação. Através desta sub-competência pode-se desenvolver um novo conceito de OV ou ajustar um conceito existente.
	<b>Procura de parceiros</b>
	Significa atrair, selecionar e convencer parceiros potenciais a participar da OV. Primeiro define-se um grupo de companhias que se procura atrair e as seleciona através de critérios pré-estabelecidos. Depois se apresenta o conceito da organização e as vantagens para os parceiros potenciais, persuadindo-os a participar. A principal razão desta sub-competência é encontrar companhias adequadas que queiram cooperar com outras empresas em uma sociedade temporária.
	<b>Convencer</b>
	Exige a habilidade do gestor em comunicar e convencer pessoas-chave sobre o conceito e visão da OV. O gestor apresenta, divulga e convence diferentes grupos de <i>stakeholders</i> , como: políticos, ministros, associações das indústrias e comércios.
	<b>Finanças</b>
	Habilidade de administrar e obter recursos financeiros para a iniciação e manutenção da plataforma, e de desenvolver orçamentos.
	<b>Estrutura organizacional e administrativa</b>
	Implementação e montagem do gerenciamento da organização virtual e de sua infra-estrutura. O gestor procura por empregados adequados e, compra, aluga ou arrenda infra-estrutura. Esta sub-competência também se preocupa com o desenvolvimento do processo, como descrição das tarefas, regras e responsabilidades.
	<b>Relações públicas, vendas e marketing</b>
	Reúne diversas atividades como, escrever e publicar artigos na imprensa em geral e em jornais especializados e publicar campanhas publicitárias. Apresentar a OV em eventos e feiras de negócios, apresentar produtos aos clientes, planejar e desenvolver a identidade da corporação e organizar treinamento para os representantes que irão vender os produtos da OV.
	<b>Fundação da OV</b>
	Refere-se a parte legal da OV. Registra-se a empresa e formaliza-se sua fundação, preferencialmente através de uma cerimônia, que contribui para que todos os participantes se comuniquem. Esta etapa também refere-se a assinatura de contratos com fornecedores e clientes.
<b>Manutenção</b>	
	<b>Marketing e vendas</b>
	Habilidade de realizar planos de marketing, de vender e de dar suporte as atividades de marketing. O gestor deve também motivar as empresas parceiras a vender para a OV.
	<b>Procurar por parceiros adicionais</b>
	Consiste na habilidade de atrair novos parceiros, avaliá-los e introduzi-los na OV. Pode-se distinguir entre procura ativa e passiva. Na passiva uma empresa contata o gestor da OV com a intenção de se tornar um membro. Na ativa o gestor procura por novas empresas que possuam atributos particulares e competências distintas. O gestor determina quais são os atributos e competências que a plataforma precisa, sendo que novos parceiros precisam passar por um seminário para aprender sobre a OV, sua estrutura, regras e regulamentos.
	<b>Educação e qualificação de parceiros</b>
	O gestor deve promover a qualificação dos parceiros, mantendo-os atualizados. Esta tarefa pode ser executada através de eventos, <i>workshops</i> , seminários e reuniões de grupo. Deve-se facilitar a cooperação entre os parceiros, tornando-os familiares à OV.
	<b>Comunicação interna</b>
	Consiste na distribuição da informação entre os parceiros e entre eles e a OV. Uma empresa pode convidar outra para uma visita e assim estimular o conhecimento sobre todo o processo. O gestor deve manter ferramentas de comunicação, para assim estabelecer confiança e promover a cooperação.
	<b>Comunicação externa</b>
	Esta sub-competência permite que o gestor estabeleça relações com <i>stakeholders</i> , permitindo que a OV se atualize. Ou seja, a OV deve manter contato com instituições de pesquisa, universidades e assim, buscar novas e relevantes informações.
	<b>Confiança e identificação</b>

Significa facilitar e promover o desenvolvimento da confiança entre todos os participantes da OV e fazer com que todos se identifiquem com a visão e missão da mesma. O gestor deve promover reuniões regulares, estabelecer um código de conduta e fornecer regras e regulamentações para a cooperação entre os parceiros para que se possa criar um ambiente de confiança.
<b>Formação</b>
Procura por informações de mercado e oportunidades
Consiste em procurar por novas oportunidades e detectar possíveis projetos ou desenvolver novas idéias. Pode-se observar o mercado ou também empresas externas podem propor um novo projeto.
Ordem de pedido
Habilidade de analisar pedidos de clientes, consultar os consumidores, desenvolver soluções e calcular custos. O gestor deve saber negociar e fechar contratos com os clientes e também motivar e encorajar as empresas parceiras a vender para a OV.
Divisão de pedidos
O gestor deve dividir os pedidos em diferentes sub-performances, pelas competências. Baseado na cotação de cada parceiro o gerente prepara uma cotação única, que inclui as atividades de todos.
Seleção de projetos
É a habilidade de procurar e selecionar o mais apropriados parceiros para um projeto particular.
Execução do projeto
Monitorar e coordenar todas as atividades da cadeia de valor, que envolve as empresas parceiras, fornecedores externos e eventuais clientes.
Controle do projeto
Deve-se monitorar e controlar a performance da OV e da empresas parceiras, através da análise da qualidade do plano do projeto e dos custos. O gestor possui uma posição neutra, sendo que ele intervém somente quando necessário, em casos de interrupção do projeto ou quando os objetivos não estão sendo alcançados.
Dissolução
O gestor deve ter a habilidade de dissolver a empresa virtual quando o projeto for completado.

Quadro 1 – Subcompetências do “Net-Broker” ou Gestor Virtual  
Fonte: Franke (2002), adaptado

Quanto a quem deve ocupar esta função em uma OV, Franke (2001) diz que os GV’s são profissionais em gerenciar empresas em rede ou são empresas especializadas contratadas por uma OV. No entanto, para manter a posição neutra é preferível que o GV não faça parte de nenhuma empresa participante. Isto não quer dizer que a idéia de formar uma OV não possa surgir de uma empresa interessada, com um projeto idealizado. Para que a viabilidade de sucesso seja maior, ela deve contratar um terceiro para fazer o agenciamento.

### 2.3.1 O Comércio Eletrônico e as Organizações Virtuais

As OV’s além de serem a integração virtual de empresas são também um ambiente de realização dinâmica de negócios. Por isso, o comércio eletrônico é um

espaço de atuação das OV's.

A plataforma virtual (PV) é uma rede de empresas que desejam participar de cooperações. Sob a ótica das OV's o comércio eletrônico entre as empresas está na dimensão das competências essenciais e recursos de cada uma delas.

Como afirmam Hamel e Prahalad (1990), uma crescente necessidade de flexibilidade, além de uma necessária competência central, somente pode ser obtida pela colaboração com parceiros externos. A flexibilidade tornou-se uma necessidade por causa da crescente mudança dos ambientes organizacionais. A necessidade por eficiência requer o compartilhamento de recursos com outros parceiros.

Jansen, Steenbakkers e Jägers (1999) citam que:

A integração eletrônica levou a uma dramática mudança na definição de uma empresa, com a emergência de companhias virtuais cujas capacidades em fornecer seus produtos para o mercado é definida largamente pela sua habilidade de organizar e manter uma rede de negócios, ao invés de sua habilidade de fabricar um produto ou fornecer um serviço.

Criar valor adicionado para os consumidores está se tornando um processo complexo, envolvendo a combinação de uma grande variedade de diferentes tipos de conhecimento. Um grupo de organizações necessita do conhecimento e das competências centrais dos outros para produzir certos produtos/serviços e juntos formarem uma organização virtual.

O compartilhamento de competências centrais e o resultado da combinação do conhecimento assegurado pelos vários parceiros para inovar, é visto como a razão mais importante de se trabalhar em conjunto. Quando partes compartilham seus recursos, um melhor uso pode ser feito das vantagens de escala e experiência, o que aumentará a eficiência e reduzirá a suscetibilidade às forças dos competidores (JANSEN, STEENBAKKERS E JÄGERS, 1999).

A decisão de empregar o comércio eletrônico como uma alternativa ou um canal de distribuição adicional para bens ou serviços é na maioria dos casos baseado em considerações de eficiência. O esforço por eficiência é muitas vezes a razão para a existência das organizações virtuais e dessa forma exercerá uma importante parte na escolha dos canais de distribuição. Como a manutenção das relações entre as partes é muitas vezes concretizada através de TI, a escolha para algumas formas de distribuição através de comércio eletrônico é óbvia.

Esse tipo de relação de organizações virtuais e todas as relações entre as partes envolvidas (consumidores e participantes na organização virtual) é organizada via Internet.

<b>Ênfase em</b>	<b>Tipo de OV</b>	<b>Funções básicas do Comércio Eletrônico</b>
Eficiência	Estável	Canal de Distribuição
Flexibilidade/Inovação	Dinâmica	Espaço de mercado

Quadro 2 – Comércio eletrônico e tipo de OV  
Fonte: Jansen, Steenbakkers e Jägers (1999)

Organizações que participam de organizações virtuais estáveis, isto é, em que a colaboração tem caráter mais ou menos permanente, tem que perceber que empregar o comércio eletrônico como espaço de mercado implica em organizações virtuais mais dinâmicas, como sugere o quadro 2, acima.

Nas organizações virtuais direcionadas à flexibilidade e inovação, parceiros compartilham seus conhecimentos e habilidades de maneira a encontrar uma (temporária) demanda de consumo e/ou desenvolver um produto ou serviço para o qual o conhecimento e a habilidade são deficientes dentro da

organização/participante para trazê-las ao espaço de mercado.

Nesse tipo de organização virtual, haverá uma maior atenção para o comércio eletrônico como espaço de mercado. Assim, idéias e opiniões dos consumidores podem ser medidas através de comunidades virtuais. Aos participantes pode ser dada a oportunidade de manterem-se informados através da Internet, e o desenvolvimento de novos produtos e serviços pelas partes pode ser realizado eletronicamente.

Aqueles que não entenderem a nova dinâmica do espaço de mercado perderão grandes oportunidades. As empresas encaram, assim, dois grandes desafios: primeiro, reconhecer todo o potencial das transações do espaço de mercado de maneira coerente, e segundo, escolher a melhor maneira de ganhar dinheiro nessa nova arena.

O Comércio eletrônico (particularmente B2B) revolucionou e fundamentalmente reformou as relações empresariais e causou dramáticas mudanças no poder do canal com o desequilíbrio aparente das informações e comunicação.

Trocas *on-line* estão infiltrando-se nos canais de distribuição a uma taxa excelente. Como o crescimento no uso de Internet acelera, os distribuidores foram advertidos repetidamente do risco de serem cortados fora do canal através de agressiva Web-segura, e os competidores puramente virtuais.

### 2.3.2 O Gestor Virtual, como Integrador do Comércio Eletrônico

O GV tem um papel destacado numa OV e também se relaciona a ele, o comércio eletrônico entre as empresas da rede.

Neste trabalho o entendimento da empresa é visto como uma coleção dos

fluxos de valor voltados à satisfação das expectativas de um determinado grupo de clientes. Sendo as OV's um espaço dinâmico onde o comércio eletrônico se realiza, o GV é o grande “agente comercial” dos fluxos de valor das empresas. Esse papel deve ter uma nova abordagem de atuação para ser bem sucedido.

Para Schumpeter (1949, em DORNELAS, 2002, P. 37) “o empreendedor é aquele que destrói a ordem econômica existente pela introdução de novos produtos e serviços, pela criação de novas formas de organização ou pela exploração de novos recursos e materiais. O empreendedor busca a mudança, reage a ela e a explora como uma oportunidade”.

Analisando deste modo, o gestor virtual pode ser visto como um empreendedor, pois ele também identifica e cria oportunidades. Mas empreendedor também pode ser visto como à maneira de Casson (1982, apud FRANKE e HICKMANN, 1999), que o relata como um oportunista, com opiniões contrárias as das outras pessoas.

O empreendedor acredita que sem a sua intervenção, uma decisão errada pode ser tomada e recursos não serão alocados tão eficientemente como poderiam ser. Para proteger a sua opinião, que ele julga ser superior, se mantém afastado das pessoas que está intermediando. Burt (1992, apud FRANKE e HICKMANN, 1999) conclui que o empreendedor se beneficia da distância entre dois jogadores. Ele entra em um “buraco” na estrutura entre dois jogadores para quebrar sua relação. Com esta análise, percebe-se que há uma contradição entre o gestor virtual e o empreendedor.

Para Franke e Hickmann (1999) o GV tem a função de coordenar recursos e trazer os responsáveis por esses recursos o mais perto possível uns dos outros. Não é a intenção do GV estar entre parceiros na empresa virtual e ganhar vantagem da

incapacidade deles trabalharem juntos. Pela análise apresentada por Franke e Hickmann (1999) pode-se dizer que o GV é um empreendedor no sentido de procurar por novas oportunidades de negócio. Através de sua capacidade de julgamento ele coordena recursos em uma única cadeia de valor e estabelece uma nova EV unindo empresas distantes, para perto.

A habilidade de construir e manter redes é a principal competência do GV. Mas ele não é um empreendedor no sentido que o GV não explora a oportunidade através da intermediação entre dois atores. O conceito básico da EV é baseado na confiança, na comunicação e no compartilhamento de informação. A idéia é trazer empresas separadas para o mais perto possível, e coordenar os recursos compatíveis para criar uma cadeia de valor competitiva.

Em contraste com o empreendedor, o GV se beneficia não da desunião entre os atores, mas sim da união e da estabilidade da EV. Resumindo, a análise de Franke e Hickmann (1999) conclui que o GV é um empreendedor, mas um empreendedor em um diferente ambiente organizacional. O empreendedor e sua rede de negócios, que supostamente o assegura acesso aos recursos, pertence à era da indústria. O GV é um empreendedor diferente e, talvez possa ser chamado de um empreendedor pós-industrial.

## 2.4 TECNOLOGIAS ORGANIZACIONAIS WEB

Muito foi descrito anteriormente sobre arranjos organizacionais, virtualidade, tecnologias e inovação. Essa parte do trabalho, pretende apresentar exemplos práticos de tecnologias de software existentes para aplicação na empresas e organizações.

Atualmente o que se destaca como uma revolução de paradigma e modelo de

desenvolvimento e distribuição dos sistemas de software, são as formas colaborativas como uma alternativa ao paradigma e modelo proprietário. Termos como “*Open Source*”, Software Livre, GNU, dentre outros, são formas desse novo paradigma.

O termo “*Open Source*” (OS) designa um grupo específico de softwares, sendo que estes, para serem considerados como tal, devem possuir um regime especial de licenciamento e comercialização que os diferencia dos demais tipos de software existentes. “*Open Source*” é uma expressão de origem inglesa que designa software com seu código fonte aberto ou plataforma aberta.

Segundo a OSI (2006), a idéia básica do OS é muito simples:

- Quando os programadores podem ter acesso, redistribuir, e modificar o código fonte de um software, e este software evolui;
- Assim pessoas de todo o mundo podem interagir com diversas aplicações. Modifica-las, identificar erros e corrigi-los. Tudo isso em uma velocidade, que se utilizado o processo tradicional de desenvolvimento de software, o prazo seria muito maior.

O OS é uma idéia que apesar de não ser nova é inovativa. Por vinte anos foram desenvolvidas as capacidades técnicas que tornaram a Internet uma ferramenta indispensável a todos, chegou a vez da mudança atingir a forma como se desenvolve e comercializam os sistemas computacionais. Feller (2005) classifica o desenvolvimento do OS em três fases ou eras distintas:

- entre as décadas de 1960 e 1980: esta fase é caracterizada pelo desenvolvimento de sistemas para computadores e Internet em grupos de pesquisa em universidades como Berkeley e MIT. A troca de código fonte e a participação de vários membros localizados não

necessariamente no mesmo espaço físico era uma característica;

- entre as décadas de 1980 e 1990: em resposta a litígios de direitos autorais, é criada a Free Software Foundation (Fundação Software Livre) . Outras iniciativas como a GNU são criadas para regulamentar o OS;
- da década de 1990 até a atualidade: a grande difusão provocada pela criação de instituições e divulgação na década de 1990, consolida o OS como estratégia de desenvolvimento e também como modelo de negócio para muitas empresas baseadas em produtos desenvolvidos OS.

No novo modelo de negócio de muitas empresas que adotam o OS como estratégia, a remuneração advém não da comercialização do software mas da consultoria de sua implementação ou personalização.

Com a difusão do desenvolvimento de softwares OS, foram criadas na Internet incubadoras virtuais para hospedarem projetos de produtos OS (como o exemplo da FAPESP), fornecendo uma plataforma colaborativa, com um repositório integrado onde as empresas ou desenvolvedores interessados possam guardar seu software até que ele esteja pronto e disponibilizá-lo para interessados em utilizar ou participar do projeto. Um exemplo de um repositório é o sítio da Internet chamado SourceForge (SF, 2006), e o ambiente Gforge (utilizado pela incubadora FAPESP), que são um dos mais importantes repositórios na Internet de OS.

#### 2.4.1 Ferramentas e Sistemas de Gestão e Colaboração na WEB

Dessa forma, inúmeras ferramentas de software estão disponíveis e são tecnologias organizacionais e colaborativas poderosas para uso dentro do contexto

das organizações virtuais.

Os objetivos e o escopo da presente pesquisa não pretende realizar um levantamento completo das ferramentas existentes e sistemas disponíveis para utilização, apenas criar um referencial de ferramentas e sistemas que podem compor próximos trabalhos de pesquisa e desenvolvimento na implantação prática de modelos desenvolvidos. A seguir, são descritas as principais ferramentas WEB, encontradas e suas características interessantes para o presente estudo:

#### a) CRM

A gestão do relacionamento com clientes é imprescindível em qualquer organização, e essa abordagem tendo o cliente como objetivo principal é tão necessário para o marketing nas OV's, assim mecanismos são necessários para gerir este relacionamento de forma informatizada.

Como Gringrich (2003) ressaltou que a TI é fundamental à virtualização, as ferramentas informatizadas para a gestão deste relacionamento com clientes são uma boa alternativa para as OV's.

O termo inglês CRM (*Customer Relationship Management*) vem sendo empregado para categorizar programas de computador que tratam desta gestão dos clientes. Com o emprego das ferramentas CRM, as OV's podem utilizar todo o potencial da ferramenta para tratar os processos de atendimento à clientes e parceiros.

O SUGAR-CRM, é um exemplo de uma plataforma 'Open Source' reunindo várias funcionalidades para incluir, organizar e manter informações relacionadas aos muitos aspectos do relacionamento com o cliente. É um sistema bastante completo, e se vale de uma interface amigável e intuitiva. Como possui código-fonte aberto,

abre a possibilidade de personalização, tanto da interface como de algumas funções internas específicas.

<b>Quadro Descritivo da Pesquisa:</b>	
<b>Funções Principais do Sistema CRM-Sugar</b>	
<b>Função</b>	<b>Características</b>
<b>Gestão de Relacionamento com o cliente</b>	Criação e gestão de contas, contatos, histórico de atividades (reuniões, tarefas, notas e documentos anexos)
<b>Automação de Vendas</b>	Administração de contatos, oportunidades, clientes, Cases, tarefas, e relatórios (tabelas e/ou gráficos), além de calendário de atividades
<b>Monitoramento dos Serviços ao Cliente</b>	Auxilia no controle das decisões do cliente e dos problemas por ele relatados quanto à venda ou aos serviços prestados
<b>Serviço de Notícias</b>	Através da tecnologia RSS, podem ser incluídos no sistema quaisquer serviços de notícias de quaisquer agências da internet
<b>Calendário Corporativo</b>	Calendário compartilhado de atividades, com visões diárias, semanais, mensais, trimestrais e anuais, incluindo reuniões, tarefas, entre outros
<b>Gestão de Documentos</b>	O sistema gerencia e armazena documentos relacionados a cada projeto e tarefa, e controla o relacionamento entre documentos - um orçamento que depende de um acordo comercial, por exemplo
<b>Gestão de 'Campanhas'</b>	Criação de campanhas, ou seja, listas de contatos para receber mala-direta sobre um determinado produto ou serviço, com a opção de múltiplos links na mensagem enviada, possibilitando um monitoramento de quantos destinatários clicaram nos links para ter mais informações sobre o assunto, e outros dados
<b>Gestão de e-mails</b>	Os usuários podem utilizar-se do sistema como seu cliente de e-mail, para comunicação com clientes, inclusive podendo anexar documentos do Sugar às mensagens. Administradores podem configurar a formatação dos e-mails - inclusive com templates diferentes de saída para cada campanha ou cliente - para usuários e/ou campanhas
<b>Administração do Sistema</b>	Ferramentas completas para o administrador do sistema, com relatórios, interfaces gráficas avançadas para configuração de parâmetros, 'log' de acessos, entre outros

Quadro 3 – Funcionalidades do sistema CRM-Sugar

Fonte: Sugar (2007)

Para implantar essas funções, módulos do sistema devem estar disponíveis

para operação dos usuários, assim os seguintes módulos principais são descritos no quadro 4, abaixo:

<b>Quadro Descritivo da Pesquisa:</b>	
<b>Módulos Principais do Sistema CRM-Sugar</b>	
<b>Módulo</b>	<b>Características</b>
<b>Home</b>	A página inicial do usuário contém informações para dar uma visão geral de seus Cases, Oportunidades de novos negócios, seus compromissos, tarefas, calendário e gráficos de produtividade, para auxiliar ao usuário no entendimento de quais tarefas são mais urgentes.
<b>Meu Portal</b>	Para cadastrar e navegar em sites quaisquer da rede de dentro da interface do Sugar, podendo inclusive cadastrar um leitor webmail, por exemplo, integrando as mensagens do usuário com o sistema
<b>Calendário</b>	Visão de todos os próximos compromissos do usuário, como reuniões, prazos de tarefas, entre outros
<b>Atividades</b>	Módulo para gerenciar todas as atividades de um usuário, como reuniões, contatos com clientes, tarefas para auxiliar na conclusão de suas atividades
<b>Contatos</b>	Gerencia as informações de todos os contatos, como clientes - inclusive os em prospecção - oportunidades de negócios e relatórios sobre aquele contato, fornecedores, entre outros
<b>Contas</b>	Cria-se uma conta para cada empresa com a qual se tem relações comerciais ou outra, e cada conta de empresa possui então seus contatos associados. Este módulo administra todas as informações relativas a estas empresas, com links para os contatos, cases, oportunidades e atividades
<b>Leads</b>	Lead é como o Sugar chama um contato de um possível cliente. Quando esse contato se torna mais consistente, se torna uma oportunidade e depois é consolidado como cliente no caso da venda se efetivada. Este módulo é projetado para auxiliar a identificar futuros clientes, e também em todo o processo de pré-venda. Possui informações detalhadas sobre o processo, com relatórios
<b>Oportunidades</b>	Quando um 'Lead' passa a ter um contato direto com a empresa, um potencial cliente. Possui algum detalhamento extra para esta etapa da venda, e seus relatórios próprios
	É a ligação entre a venda e o acompanhamento do cliente. Gerencia informações relativas aos

<b>Cases</b>	processos de pré-venda e pós-venda, com ferramentas para rastreamento de problemas e reclamações do cliente, por exemplo, além do acompanhamento das tarefas pendentes relativas àquela empresa
<b>Documentos</b>	Sistema para gerenciar documentos. Pode-se fazer o 'upload' de documentos referentes às atividades, inclusive com controle de data para expirar a validade do documento, e restrição de acesso a alguns usuários, se for o caso
<b>E-mails</b>	Este módulo permite escrever e enviar emails e ainda criar 'templates' para campanhas e malas-diretas com os clientes ou potenciais clientes
<b>Projetos</b>	Um sistema simples para o acompanhamento de projetos específicos, com controle das tarefas associadas, com controle de horas de trabalho
<b>Relatórios</b>	Ferramentas para gerar relatórios em quaisquer módulos do sistema, podendo cruzar informações de vários módulos se desejado

Quadro 4 – Módulos do sistema CRM-Sugar

Fonte: Sugar (2007)

b) *E-commerce*

A realização de comércio de forma eletrônica é uma das funções importantes para as OV's como visto em seções anteriores, já que o objetivo é além de organizar os processos de forma eletrônica, trocá-los também, afim de completar todas as atividades da cadeia de valor.

O *e-commerce* se relaciona nas modalidades de negócios através da Internet, Steinfield et al. (2003) identifica as seguintes categorias:

- Negócios com consumidores finais (B2C);
- Negócios com empresas (B2B);
- Relacionamento com a sociedade.

Assim, tratando da ótica B2C, o *e-commerce* busca atender às necessidades de pessoas físicas que realizam negócios na Internet com empresas virtuais.

Já sob a ótica do B2B, o *e-commerce* desempenha um papel de canal de negócios onde a redução de custos e aumento da agilidade são perseguidos. Por ser um canal empresarial, é nele que pode se observar o maior volume de recursos

transacionados.

Com relação à sociedade, o *e-commerce* é analisado sob os aspectos legais, proteção e respeito aos consumidores, impostos, taxas e sua integração à vida das pessoas.

Como exemplo de sistema aberto, o OSCommerce é um sistema para a criação e gerenciamento de uma loja virtual. Desenvolvido em PHP e MySQL, o sistema permite a utilização de boleto bancário e cartão de crédito como formas de pagamento.

A seguir o resumo das principais características do sistema:

- Número ilimitado de produtos e categorias;
- Disponível em 21 idiomas;
- Suporte a todas as moedas correntes;
- Suporta imagens dinâmicas;
- Suporte a produtos reais e via download;
- Módulo web de administração;
- Carrinhos de compra virtuais temporários e permanentes;
- Suporte a transações seguras via SSL;
- Integrado à prestadores de serviço de entrega como UPS, Fedex, etc.;
- Completo sistema de emissão de nota fiscal e TEF.

### c) Colaboração Eletrônica

A colaboração entre os membros nas OV's é um fator necessário e até mesmo chave para o sucesso. A efetiva colaboração pode ser um fator inclusive de agilidade, que como apresenta Camarinha-Matos (2000), é um requisito importante para as OV's por possuir conseqüências e reflexos diretos em todas as fases do

ciclo de vida das mesmas.

Assim, a colaboração eletrônica, ou seja, que se utiliza da TI como canal de comunicação e negócios, ocorre quando duas ou mais pessoas em uma organização (virtual ou não) utilizam-se de programas de computador (software) para resolverem um problema (LI, 2005).

Li (2005), propõe uma taxonomia para a colaboração em empresas que realizam negócios através da Internet levando-se em consideração duas dimensões base: tempo e espaço. Na tabela 1 é apresentado um modelo que trata da colaboração sob a ótica destas dimensões, segundo Li (2005):

Função	Dimensão Temporal		Dimensão Espacial	
	Síncrona	Assíncrona	Local	Remoto
Mensagens eletrônicas		☑		
Comunicação em tempo real	☑		☑	☑
Discussão eletrônica	☑	☑	☑	☑
Quadro de recados	☑		☑	☑
Compartilhamento de arquivos		☑		☑
Compartilhamento da área de trabalho	☑		☑	☑
Apresentações	☑	☑	☑	☑
Lista de Atividades		☑		☑
Agenda Eletrônica		☑		☑
Calendário Eletrônico		☑		☑
Gestão de Workflow		☑		☑

Tabela 1 – Dimensões da Colaboração Eletrônica  
Fonte: Li (2005)

Cada uma das funções que são analisadas na tabela, pode estar em um único software ou fazer parte de softwares distintos que quando necessário são utilizados para gerar a colaboração eletrônica.

O projeto Expresso Livre da CELEPAR – Companhia de Informática do

Paraná é um dos softwares mais adequados para esses propósitos de integrar grande parte das funções de colaboração de acordo com o levantamento realizado na presente pesquisa.

Seu desenvolvimento foi iniciado em abril de 2004. Trata-se de uma customização feita a partir da ferramenta E-Groupware ([www.egroupware.org](http://www.egroupware.org)), que reúne diversos serviços essenciais em um ambiente único como: email, catálogo de endereços, agenda de compromissos, mensagens instantâneas e gerenciador de fluxo de trabalho (“*workflow*”).

A escolha dessa solução pela CELEPAR, foi feita após uma análise comparativa entre essa e diversas outras ferramentas existentes na comunidade de Software Livre. Os principais módulos do sistema são descritos no quadro 5, abaixo:

<b>Quadro Descritivo da Pesquisa:</b>	
<b>Módulos Principais do Sistema EXPRESSO-LIVRE</b>	
<b>Módulo</b>	<b>Características</b>
<b>Expresso Mail</b>	O módulo de correio eletrônico foi desenvolvido totalmente pela CELEPAR. Foi desenvolvido utilizando a tecnologia AJAX, que propiciou uma interface leve de aplicação para os emails organizacionais
<b>Agenda de Eventos (calendário)</b>	O módulo de agenda permite além de criar compromissos com os usuários , também gerenciar contatos externos. Desenvolvido pela comunidade E-groupware, mas também adaptado pela CELEPAR
<b>Boletins Internos</b>	Esse módulo é utilizado para a divulgação de informações e dicas
<b>Catálogo de Endereços</b>	O módulo foi desenvolvido pela CELEPAR, suas funções compreendem um catálogo completo de contatos e grupos pessoais do usuário, além da visualização de um catálogo corporativo de todos os cadastrados
<b>Administrador</b>	É o responsável pela administração geral do sistema e de todos os módulos
<b>Messageiro Instantâneo</b>	Foi desenvolvido totalmente pela CELEPAR, é o módulo de mensagens instantâneas, onde o usuário conectado ao Expresso, pode se comunicar on-line, em tempo real, com qualquer

	outro usuário que também esteja conectado no momento
<b>Workflow</b>	Sua finalidade é o desenvolvimento de fluxos de trabalho integrados ao ambiente. A solução é baseada em outra ferramenta livre, o Galáxia, que é um motor de workflow desenvolvido originalmente para o Tikiwiki. Seu perfil é de robustez e alta estabilidade. Diversos processos podem ser implantados, alguns com alto grau de complexidade. Dentre suas funcionalidades, o módulo de workflow implementa todo o controle de processos, instâncias, atividades, perfis e transições. Possui um rigoroso controle de acesso e conta, e possui uma interface de usuário bem amigável, onde o participante de processos de workflow pode visualizar, em uma caixa de entrada, todas as suas pendências, além de acompanhar as instâncias que ele mesmo criou

Quadro 5 – Módulos do sistema Expresso-Livre  
Fonte: Expresso-Livre (2007)

#### d) Sistemas ERP

Via de regra, sistemas ERP são aplicações complexas que consolidam conjuntos de processos em um ou vários “*workflows*” (seqüência de atividades). Tais aplicações têm por função automatizar processos empresariais críticos, tais como manufatura, distribuição, contabilidade, finanças, recursos humanos, vendas e marketing, possibilitando operar os negócios com maior eficiência.

Os sistemas diferem entre si no que tange à área de atuação, à escalabilidade para diferentes necessidades e às tecnologias utilizadas.

Historicamente, a introdução de sistemas ERP remonta ao final da década de 50, quando conceitos da engenharia de controle moderno, oriundos da ciência bélica da Segunda Guerra Mundial, bem como das teorias de gestão corporativa tiveram seu início. Aí apareceram os primeiros sistemas de controle de estoque, em caros sistemas computacionais.

Os sistemas de gestão empresarial começaram a ganhar expressão e uso, na década de 70, devido à expansão econômica e uma maior disseminação de

tecnologias computacionais. Em meados dessa década, surge a empresa alemã SAP, até hoje símbolo do segmento e seu principal motor de inovação.

Atualmente, há uma forte tendência entre os fornecedores deste tipo de solução em criar sistemas baseados em interfaces WEB. Apesar do uso de padrões abertos ser comum, atividades de consultoria e customização costumam causar custo inicial nos sistemas ERP em empresas.

Um exemplo de sistema ERP é o COMPIERE, que é um sistema de código-fonte aberto (OS) para Gestão empresarial e do relacionamento com clientes.

Suas principais funcionalidades são:

- Sistema integrado de gestão (ERP) e de relacionamento com clientes (CRM);
- Gestão da cadeia de suprimentos (*Supply Chain*) e contabilidade;
- Solução escalável, flexível e totalmente configurável;
- Existência de uma rede mundial de parceiros para atender todas as necessidades de suporte e desenvolvimento;
- Permite operar em várias moedas, idiomas e práticas contábeis em um ambiente multi-empresas, tornando o sistemas verdadeiramente “global”.

#### e) Gerenciamento de Projetos

O gerenciamento de projetos é uma das atividades essenciais para o controle e coordenação das atividades desempenhadas pelas empresas e as OV's. São fundamentais as técnicas, metodologias e ferramentas da gestão de projetos para cumprir prazos e adequar orçamentos, principalmente em projetos colaborativos que envolvam muitas organizações.

Dessa forma, existem ferramentas OS que realizam a gestão de projetos na WEB, um dos melhores por características multiusuários é o Dot-Project.

As principais características do sistema são (DOT-PROJECT, 2007):

- O cadastro de projetos, um dos pontos mais importantes de qualquer ferramenta deste tipo, permite obviamente incluir diversos projetos.
- No registro de cada um deles pode-se especificar o principal responsável (gerente), a qual empresa o projeto está primariamente relacionado, as principais datas, qual o tipo de projeto (operacional, administrativo, etc), situação (propondo, planejando, executando, etc), além da descrição completa (DOT-PROJECT, 2007).
- É possível ainda importar tarefas previamente cadastradas num projeto-modelo ou qualquer outro projeto já existente. A aba onde são realizados os cadastros leva o nome "Projetos" (DOT-PROJECT, 2007).
- Criado o projeto, é o momento de adicionar as tarefas que fazem parte dele. A entrada de informações da nova tarefa pode ser simples ou detalhada, dependendo do nível de controle desejado.

Os dados que podem ser registrados são bastante extensivos e vale a pena listá-los (DOT-PROJECT, 2007):

- Nome da tarefa, descrição, situação (ativa ou inativa), prioridade, progresso no momento do cadastro;
- Responsável pela tarefa, contatos associados e unidades organizacionais envolvidas na execução;
- As datas de início e encerramento previstas, bem como a duração em dias ou horas, que podem ser automaticamente calculadas;
- A tarefa-pai, se houver, possibilitando vários níveis de encadeamento de subtarefas;
- As dependências que a tarefa possui, permitindo rastrear e determinar sua data de início com base no término da tarefa da qual ela depende;
- A possibilidade de indicar a tarefa como dinâmica, tornando suas datas de início e término baseadas nas datas de suas tarefas-filhas;
- Os recursos humanos envolvidos na execução da atividade, com o percentual de alocação de cada um;
- Comentários a serem enviados na mensagem de anúncio de cadastro daquela tarefa, que será disparada para os seus responsáveis e contatos;
- Se o módulo de Recursos (a ser detalhado adiante) estiver disponível, é possível apontar quais recursos serão alocados e para aquela atividade, como computadores, equipamento gráfico ou qualquer outro insumo previamente cadastrado.

O dotProject implementa apenas a visualização de gráfico de Gantt. A geração dos desenhos possui uma boa qualidade visual e a representação das principais informações das tarefas.

#### f) *E-learning*

A difusão do conhecimento nas OV's além de ter um enfoque colaborativo, pode ser um fator imprescindível para o sucesso das ações. Tal difusão de conhecimento pode ser visualizada como um componente da gestão do conhecimento nas OV's.

Assim, ferramentas de aprendizagem que permitam às pessoas que compõe as OV's participar de capacitação e difusão de práticas organizacionais, devem fazer parte do que Lethbridge (2001) chamou de core das OV's.

Como exemplo, ferramentas livres como o Moodle que é um *e-learning* que permite a distribuição de conteúdo pela Internet, permitindo realizar treinamentos com as empresas em um ambiente seguro. O Moodle hoje é utilizado em mais de 50.000 instituições e está disponível em 80 idiomas.

Suas principais funcionalidades, são:

- Suporte a vários formatos de conteúdo;
- Avaliação on-line;
- Acompanhamento das atividades dos participantes;
- Ferramenta de Chat;
- Ferramenta de Fórum.

#### g) Portais WEB

Atuando com uma espécie de porta de acesso, ou apresentação do *site* de

Internet aos visitantes, mas não somente isso, pois os portais podem ter a importante tarefa estratégica de centralizar o acesso dos usuários para todo o conjunto de ferramentas e conteúdos disponíveis.

Formando uma espécie de arcabouço, um portal congrega de forma integrada na Internet todas as ferramentas aos seus usuários. Tatnall (2005) propõe a seguinte classificação dos portais:

- Gerais ou Mega Portais: são que congregam participantes de um mesmo segmento (verticais ou horizontais) ou de segmentos diversos em um mesmo local;
- Portais verticais: são portais formados por participantes que desejam oferecer um determinado grupo de produtos ou serviços;
- Portais horizontais: são portais que possuem um grande número de integrantes pertencentes a um segmento horizontal da indústria/comércio;
- Portais comunitários: são portais construídos por grupos de pessoas ou empresas com interesses comuns;
- Portais empresariais de informação: são portais construídos para oferecer conteúdo e informação para a rede corporativa da organização, atuando assim como um canal para a gestão de informações e conhecimento das empresas;
- Portais para negócios eletrônicos (*e-marketplaces*): são portais que fornecem acesso aos serviços de uma organização para a realização de negócios entre empresas (B2B) ou entre empresas e consumidores (B2C);
- Portais especializados ou de nichos: são aqueles construídos para

atender um mercado ou segmento de público específico.

Como exemplo, desse tipo de ferramenta, o JOOMLA que é uma ferramenta para a construção e gestão de portais e conteúdo.

Suas funcionalidades são (JOOMLA, 2007):

- Gestão de conteúdo para publicação na Internet;
- Disponibilização de diretório de negócios;
- Integração com sistemas de *e-commerce* e *e-learning*;
- Funcionalidade de chat e fóruns;
- Diversas ferramentas para publicação de conteúdo e documentos;
- Sistema de anúncios e *banners* (propaganda);
- Controle e autenticação de usuários;

#### 2.4.2 Ferramentas e Sistemas WEB Aplicáveis ao Modelo IVOV

Com isso, os principais sistemas e ferramentas WEB colaborativos e de gestão, interessantes ao contexto das organizações virtuais foram apresentados, sendo úteis para a implantação futura da plataforma virtual, empresas virtuais e do modelo de referência IVOV, tratado no presente trabalho.

Com base na seleção dos tipos de ferramentas úteis e de seus respectivos exemplos de sistemas disponíveis “*Open Source*”, o modelo IVOV pode ser implementado futuramente, com uma arquitetura de sistemas similar a descrita no quadro 6, abaixo:

<b>Quadro de Proposição da Pesquisa:</b>		
<b>Ferramentas e Sistemas WEB Aplicáveis ao Modelo IVOV</b>		
<b>Ferramenta WEB</b>	<b>Sistema Aberto</b>	<b>Endereço WEB</b>
Construção de Portais WEB	JOOMLA, ou MAMBO (similares)	<a href="http://www.joomla.org/">http://www.joomla.org/</a>
CRM	SUGAR	<a href="http://www.sugarcrm.com/">http://www.sugarcrm.com/</a>
Colaboração Eletrônica	Expresso Livre, ou E- groupware (similares)	<a href="http://www.expressolivre.org/">http://www.expressolivre.org/</a>
E-learning	MOODLE	<a href="http://moodle.org/">http://moodle.org/</a>
ERP	Compiere	<a href="http://www.compiere.com/">http://www.compiere.com/</a>
E-commerce	OSCommerce	<a href="http://www.oscommerce.com">http://www.oscommerce.com</a>
Gestão de Projetos	Dot-Project	<a href="http://www.dotproject.net/">http://www.dotproject.net/</a>
Repositório e Desenvolvimento de Software	G Forge ou SourceForge (similares)	<a href="http://gforge.org/">http://gforge.org/</a>

Quadro 6 – Sistemas WEB aplicáveis no modelo IVOV  
Fonte: a partir da pesquisa

Dessa forma, pode ser proposta através da pesquisa uma estrutura de ferramentas e sistemas WEB de baixo custo, com amplo desenvolvimento e utilização mundial, robusta e escalonável, para possibilitar a implantação e uma administração integrada das principais necessidades de gestão de EV's e apoio às empresas pela IVOV.

O modelo de referência IVOV proposto no presente trabalho visa descrever essas necessidades na forma de módulos e funções, para posterior implantação em

termos tecnológicos em futuras pesquisas. Grande parte desses módulos e funções podem ser aplicáveis através do uso integrado e adaptado das ferramentas e sistemas WEB sugeridos, tendo sido levantados e selecionados de acordo com os propósitos deste estudo.

### 3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Vistos anteriormente os assuntos teórico-empíricos relevantes para os objetivos da presente pesquisa, pôde-se dar continuidade no trabalho, com os procedimentos metodológicos para tratamento dos dados levantados no estudo de caso.

Pesquisar significa buscar respostas para perguntas estabelecidas. Silva e Menezes (2005) a definem como um conjunto de ações, propostas para encontrar a solução de um problema, que têm por base procedimentos racionais e sistemáticos. Os procedimentos da Pesquisa, devem dirigir o pesquisador a responder, de forma lógica e formal à pergunta delineada (YIN, 1989).

De acordo com Richardson (1999), a pesquisa é uma ferramenta para aquisição de conhecimento, e como tal pode ter como objetivo a resolução de problemas específicos, a geração de teorias e sua validação. Dentro desta classificação de objetivos, esta pesquisa está claramente voltada para o primeiro, ou seja, a resolução de um problema específico. E segundo Cervo e Bervian (1983), a pesquisa é uma atividade voltada para a solução de problemas, pelo emprego de métodos científicos.

Esta pesquisa tem como objetivo explorar a temática das organizações virtuais por meio de um estudo de caso, que gere conhecimento em torno das alianças empresariais, a fim de contribuir para consolidar uma proposta de modelo de referência.

Para fundamentar o trabalho, buscou-se com o estudo teórico o conhecimento necessário para subsidiar e orientar a pesquisa empírica, por meio da formação da base de conceitos para identificação de possíveis respostas à pergunta do problema delineada.

### 3.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA

Segundo autores como Yin (1989), Demo (1997) e Merriam (1998) a presente pesquisa está situada no campo das Ciências Sociais, caracterizada como de natureza qualitativa, “indicada quando o pesquisador não possui controle sobre os eventos observados e quando o objeto de estudo diz respeito a um fenômeno contemporâneo que ocorre em um contexto real” (YIN, 1989).

Como observa Demo (1997), a pesquisa qualitativa é a atitude de “aprender a aprender”. E Merriam (1998) coloca que a pesquisa qualitativa tem características principais como o envolvimento da compreensão de um evento em seu ambiente natural de ocorrência, com um trabalho de campo, que resulta num produto descritivo desta pesquisa.

Por ser de natureza qualitativa, como afirma Giovinazzo (2001) segue algumas fases :

1. Reconhecimento e formulação do problema;
2. Planejamento e determinação do tipo de dados;
3. Execução, com determinação da amostra e trabalhos de campo;
4. Comunicação dos resultados, com análise e interpretação.

Com relação aos seus objetivos, a pesquisa classifica-se como exploratória descritiva, uma vez que enfoca a teoria das organizações virtuais no caso do “Projeto Parque dos Lagos”, um projeto de desenvolvimento econômico territorial, caracterizado por aliança entre empresas e cooperações de diversas organizações e instituições, sendo portanto, fonte de dados primários sobre esses fenômenos.

A pesquisa exploratória descritiva é adequada à este propósito tendo em vista o objetivo de aumentar o conhecimento sobre o fenômeno – tipo exploratório, e por permitir descrever os fatos e fenômenos de determinada realidade – tipo descritivo

(TRIVIÑOS, 1987).

A pesquisa exploratória realiza descrições da situação e objetiva descobrir relações existentes entre os seus elementos. Cervo e Bervian (1983) defendem a utilização da pesquisa exploratória quando há pouco conhecimento sobre o tema, como é o caso das práticas de cooperações organizacionais, alianças empresariais e organizações virtuais, tanto no país quanto internacionalmente.

A pesquisa descritiva, segundo Gil (1996) é a pesquisa que observa, registra, analisa e correlaciona fatos e variáveis, procurando descobrir, com a precisão possível, a freqüência com que os fenômenos ocorrem, sua relação e conexão com outros, sua natureza e características. Esta pesquisa caracteriza-se como descritiva, uma vez que descreve as características das organizações virtuais no caso do “Projeto Parque dos Lagos”, analisando os resultados obtidos em relação às categorias de análise estabelecidas e relacionadas aos objetivos e à pergunta de pesquisa deste estudo.

As investigações no campo das ciências sociais quanto ao alcance temporal podem ser classificadas em sincrônicas ou transversais e diacrônicas ou longitudinais. As investigações transversais referem-se a um único momento temporal, com o objetivo de compreender o fenômeno investigado neste momento específico. As investigações longitudinais referem-se a uma sucessão de momentos temporais, com coletas de dados repetidas em, pelo menos, mais de um ponto na escala temporal (RIO, 1997).

Esta pesquisa apresenta desenho de corte transversal, uma vez que os dados serão coletados em um único momento no tempo. Devido ao fato de serem levantadas informações que dizem respeito também a situações passadas, de acordo com Richardson (1999), este plano de pesquisa, apesar do corte transversal,

aproxima-se dos planos longitudinais.

Importante destacar que embora a presente pesquisa seja constituída pela proposição de um modelo de referência teórico IVOV originado da revisão bibliográfica do *estado-da-arte* nas duas áreas de pesquisa: incubadoras de empresas e organizações virtuais, optou-se para efeitos práticos de viabilidade do presente trabalho, por um Estudo de Caso de modo a trazer elementos vinculados à prática das alianças empresariais para consolidar neste estágio, a proposta do modelo.

Yin (1989) afirma que o estudo de caso é um dos melhores modos de realizar pesquisa em ciências sociais quando perguntas ‘*como*’ e ‘*por que*’ foram estabelecidas. Este tipo de estudo se caracteriza como uma estratégia de pesquisa que busca examinar um fenômeno contemporâneo dentro do seu contexto.

Yin (1989, p. 23), define que o estudo de caso é uma “inquirição empírica que investiga um fenômeno contemporâneo dentro de um contexto da vida real, quando a fronteira entre o fenômeno e o contexto não é claramente evidente e onde múltiplas fontes de evidência são utilizadas”.

Ainda de acordo com Yin (1989), “o Estudo de Caso aplica-se à análise de eventos contemporâneos, em que é possível se fazer observações diretas e entrevistas sistemáticas”. O Estudo de Caso se caracteriza pela “... capacidade de lidar com uma completa variedade de evidências – documentos, artefatos, entrevistas e observações” (YIN, 1989, p. 19).

Finalmente, por ser qualitativo o estudo de caso (TRIVIÑOS, 1987) a pesquisa tratou de uma análise contextualizada de uma situação específica, sem deixar de considerar que é uma experiência inicial, ainda em desenvolvimento.

Sendo assim, destaca-se que o presente estudo de caso “Projeto Parque dos

Lagos” cumpre um objetivo complementar, como atividade meio e não o fim, uma vez que a pesquisa bibliográfica e teórica, foi predominante, carecendo portanto, da continuidade das pesquisas empíricas sobre a proposta de Modelo IVOV que consolidem um modelo mais geral para ser validado.

As fontes de evidência utilizadas em pesquisas sociais são classificadas como primárias ou secundárias. As fontes primárias referem-se aos dados obtidos diretamente das fontes, ou reconhecidos para investigação por aqueles que a executam. As fontes secundárias referem-se aos dados obtidos de uma forma não direta, através de diversas formas de publicações (MICHEL, 2005).

Neste trabalho são utilizadas fontes primárias, colhidas no ambiente estudado através de questionário, além de documentos e relatórios fornecidos pelas empresas, e também fontes secundárias. Em relação à aliança empresarial analisada, no caso do “Projeto Parque dos Lagos”, consideram-se como dados primários documentos coletados, a observação participante do pesquisador no processo de consolidação das cooperações entre as organizações do projeto e um questionário aplicado a respeito das características da aliança estratégica entre as empresas, como fator de enriquecimento da bibliografia consultada sobre as organizações virtuais.

### 3.2 SEGMENTOS CONSULTADOS

Um dos segmentos consultados através da observação participante e com o questionário, no presente estudo, foram os dirigentes das duas empresas de consultoria que iniciaram o desenvolvimento do Projeto Parque dos Lagos, e que estão desenvolvendo um processo de aliança empresarial entre elas, a partir de suas competências essenciais.

Outros segmentos consultados através de observação participante são dirigentes, ou responsáveis diretos por outras empresas, organizações e instituições envolvidas com o Projeto Parque dos Lagos, a fim de entendimento das relações de contexto da aliança empresarial focada.

O objetivo principal deste “estudo de caso complementar” é agregar elementos empíricos das alianças estratégicas orientadas à criação de empresas virtuais, em adendo a pesquisa bibliográfica e documental.

### 3.3 INSTRUMENTOS DE COLETA DOS DADOS

Para operacionalizar a busca de evidências e coleta de dados a partir das categorias previamente definidas (ver 3.4) foram elaborados os seguintes instrumentos :

- Roteiro para a pesquisa documental referente à bibliografia relacionada ao tema, problemática e objetivos da pesquisa;
- Questionário (ver APÊNDICE) para os segmentos pesquisados.

Foram coletados dados primários pelo próprio pesquisador com a vivência dos eventos por meio da observação participante, com a pesquisa documental, e o questionário; enquanto os dados secundários foram obtidos por meio da pesquisa bibliográfica, documental e levantamentos por meio da Internet que puderam ser adequados ao escopo do trabalho. Os dados primários compreendem a aplicação de questionário com perguntas abertas e fechadas sobre as categorias de pesquisa analisadas.

### 3.3.1 Pesquisa Bibliográfica e Documental

A análise documental refere-se ao estudo e análise de documentos das empresas e organizações envolvidas como relatórios, históricos, registros, estatísticas, indicadores, sites, projetos, contratos e planos, com o objetivo de proporcionar ao pesquisador informações e dados que subsidiem a análise, com evidências quanto aos temas pesquisados.

Segundo Barros e Lehfeld (1996), a pesquisa bibliográfica e documental prima em resolver um problema ou adquirir conhecimento e deve abranger a bibliografia publicada e outras informações disponíveis sobre o assunto, como foi o caso em relação à temática das organizações virtuais e incubadoras de empresas.

### 3.3.2 Questionário de Pesquisa

O questionário é um instrumento de coleta de dados constituído por uma série ordenada de perguntas, que devem ser respondidas por escrito e sem a presença do entrevistador (LAKATOS e MARCONI, 1992). Dessa forma, o questionário de pesquisa (ver Apêndice) foi disponibilizado aos segmentos consultados durante o final de 2007, período de consolidação da aliança empresarial estudada.

O questionário continha questões abertas e fechadas e foi utilizado na coleta de informações sobre as dimensões pesquisadas: alianças estratégicas, características de organização virtual e competência essencial, buscando a percepção do respondente quanto a esses assuntos, bem como relacionando com o processo de integração. Este tipo de instrumento foi adequado neste estudo para identificar a viabilidade de integração dessas empresas para implantação de uma empresa virtual.

### 3.3.3 Observação Participante

A técnica de observação participante foi realizada através do contato direto com os segmentos consultados com o intuito de obter informações sobre a realidade dos atores sociais envolvidos, dentro de seu próprio contexto. “A importância dessa técnica reside no fato de podermos captar uma variedade de situações que não são obtidos por meio de perguntas, uma vez que, observados diretamente na própria realidade, transmitem o que há de mais imponderável e evasivo na vida real.” (MINAYO, 1994, p. 60).

### 3.4 TÉCNICAS, DIMENSÕES E CATEGORIAS DE ANÁLISE

O caso estudado apresenta fonte de informação em dados primários e secundários. A análise de dados primários originados do questionário e observação participante ocorrerá por meio da técnica de análise de conteúdo de documentos e entrevistas transcritas.

Propõe-se a adoção de indicadores qualitativos na análise de conteúdo, a técnica selecionada compreende a análise de categorização temática, de acordo com Bardin (1995).

Para analisar o caso prático das cooperações organizacionais e aliança empresarial na temática das organizações virtuais (OV), são definidas e utilizadas dimensões e categorias de análise. Da mesma forma, para contribuir com o contexto da pesquisa são definidas também, dimensões e categorias auxiliares de análise na temática das incubadoras de empresas.

As dimensões conforme Abbagnano (2000):

Configuram o plano, nível, grau ou direção no qual se possa efetuar uma investigação ou realizar uma ação, determinando a abrangência e amplitude que possibilita a sua aferição e avaliação. As categorias representam conceitos genéricos, abstratos, fundamentais, de que se pode servir a pesquisa para elaborar e expressar as análises e juízos, os julgamentos.

Para determinar as dimensões escolhidas nesta pesquisa na temática das organizações virtuais (OV), foram cruzadas e selecionadas as principais referências teóricas utilizadas sobre o tema, como “descritores” fundamentais para a identificação e interpretação dos dados e informações empíricos.

As dimensões na temática das OV's são: a) aliança estratégica, b) características de OV's (virtualidade) e c) competências essenciais. Espera-se que com essas dimensões uma aliança empresarial possa criar uma empresa virtual, caso tenha os devidos requisitos de características presentes.

Ou seja, através de dimensões e categorias “ideais”, pode ser possível identificar “idealmente” uma aliança estratégica na forma de empresa virtual e a partir desse modelo “ideal” criado, compará-lo com as características presentes no fenômeno empírico, neste caso, a aliança empresarial focada na cooperação entre as organizações do Projeto Parque dos Lagos – objeto do estudo de caso, a fim de retirar do processo contribuições e conclusões para a pesquisa.

Desse modo, essas dimensões da temática OV são apresentadas no quadro 7, a seguir :

<b>Quadro Teórico da Pesquisa:</b>	
<b>Dimensões na Temática das Organizações Virtuais (OV)</b>	
<b>Alianças Estratégicas</b>	Representa a camada de alianças entre empresas e organizações que viabilizam o projeto, quais participantes, como estão organizados e que tipos de alianças estabelecem, fazem parte dessa dimensão.
<b>Características das OV's (Virtualidade)</b>	Representa as categorias características que identificam as organizações virtuais, ou seja, elementos que compõe a formação de redes dinâmicas de negócios.
<b>Competências Essenciais</b>	Representa as competências complementares, presentes na relação de cooperação entre os participantes, que viabilizam a operação e o funcionamento de uma aliança estratégica, na forma de uma empresa virtual.

Quadro 7 – Dimensões de pesquisa na temática das OV's  
Fonte: a partir da pesquisa

Estas três dimensões: alianças estratégicas, características OV's (virtualidade) e competências essenciais, serão as dimensões criadas para avaliar o estudo de caso escolhido, afim de trazer elementos empíricos para interpretação das características da cooperação entre as empresas, sob a ótica conceitual das OV's para formação de uma empresa virtual (EV).

O quadro 8 a seguir, relaciona as dimensões escolhidas, a partir das fontes teóricas levantadas:

<b>Quadro Teórico da Pesquisa:</b>	
<b>Dimensões OV e Fontes Bibliográficas</b>	
<b>Dimensões</b>	<b>Autores</b>
<b>1. Alianças Estratégicas</b>	Lewis (1992)
<b>2. Características OV's (virtualidade)</b>	Jägers et al.(1998)
<b>3. Competências Essenciais</b>	Bremer <i>et al.</i> (2002); Venkatraman e Henderson (1998) e Schmitz (2006)

Quadro 8 – Dimensões OV e fontes bibliográficas  
Fonte: a partir da pesquisa

Desse modo, ao final da análise pelas suas categorias, a seguir descritas, pode-se criar uma interpretação do grau de adequação de uma cooperação entre empresas, participar de uma plataforma virtual e se tornar uma empresa virtual, com o estabelecimento de ferramentas da teoria das organizações virtuais.

Essa ferramenta analítica pode futuramente ser aperfeiçoada para auxiliar a gestão de uma incubadora virtual, com fins de avaliação sobre viabilidade de criação de empresas virtuais entre as empresas incubadas, bem como ser aplicada no modelo IVOV.

Para descrever as categorias de referência relacionadas com a dimensão das alianças estratégicas foi escolhida a abordagem de Lewis (1992), já apresentada anteriormente, que traz uma tipologia de cooperação e aliança, distinguindo as alianças em termos de volume de compromisso que representa e do grau de controle que confere a cada parceiro. O quadro 9 abaixo, apresenta a síntese dessas categorias e suas descrições (características):

<b>Quadro Teórico - Lewis (1992):</b>	
<b>Dimensão das Alianças Estratégicas</b>	
<b>Categorias(Tipo)</b>	<b>Principais características</b>
<b>Cooperação informal</b>	Empresas trabalham em conjunto sem vínculo contratual, os compromissos mútuos são modestos, o controle está quase todo nas mãos de cada empresa, atuando separadamente.
<b>Cooperação formal</b>	Contratos explícitos, oferecendo alguma oportunidade para a divisão do controle e importante divisão de riscos.
<b>Alianças de capital</b>	Investimentos minoritários, joint-ventures e consórcios – propiciam a propriedade comum, estendendo ainda mais os compromissos mútuos e a divisão do controle.
<b>Redes estratégicas</b>	São compostas por qualquer um ou todos os tipos anteriores de alianças, provendo assim totais variados de compromisso e controle.

Quadro 9 – Dimensão das Alianças Estratégicas  
Fonte: Lewis (1992), adaptado

Para descrever as categorias de referência relacionadas com a dimensão das características de organizações virtuais (OV's) foi escolhida a abordagem de Jägers et al.(1998), já apresentada anteriormente, que traz as características que consideram inerentes a todas as organizações virtuais. O quadro 10 a seguir, apresenta a síntese dessas categorias e suas descrições (características):

<b>Quadro Teórico - Jägers et al.(1998):</b>	
<b>Dimensão das Características OV's (Virtualidade)</b>	
<b>Categorias</b>	<b>Principais características</b>
<b>Cruzamento de fronteiras organizacionais</b>	O aumento da complexidade das demandas dos consumidores requer organizações flexíveis e produtos personalizados que somente podem ser alcançados com a cooperação de múltiplos especialistas.
<b>Competências essenciais complementares</b>	Por meio desta característica primária das organizações virtuais, os participantes complementam-se, tornando possível entregar um produto completo, ou um projeto, colaborativamente.
<b>Dispersão geográfica</b>	O desenvolvimento das tecnologias de informação e comunicação tornaram a localização do trabalho insignificante.
<b>Mudança de participantes</b>	Uma organização virtual pode ser composta de forma diferente a cada dia para melhor atender uma demanda específica.
<b>Igualdade dos participantes</b>	O aumento da dependência entre participantes leva a um nível maior de igualdade. As organizações virtuais são pautadas em uma cultura onde o desejo de compartilhar habilidades e informação substitui a cultura

	baseada em controle.
<b>Comunicação eletrônica</b>	A essência de uma organização virtual é quebrar a unidade de tempo, localização e mercado. A freqüência da mudança e a dispersão geográfica das colaborações são viabilizadas por tecnologias e fazem da comunicação eletrônica uma <i>conditio sine qua non</i> .
<b>Temporariedade</b>	Na opinião dos autores uma organização virtual pode ser de natureza temporária, mas também pode ser funcional sem a perspectiva de ser finita (duração indeterminada).

Quadro 10 – Dimensão de Características OV's  
 Fonte: Jägers et al.(1998), adaptado

Para descrever as categorias de referência relacionadas com a dimensão das competências essenciais foi escolhida a abordagem de Schmitz (2006) de forma adaptada. Constituindo-se do emprego de uma parte das habilidades constituintes da competência essencial – os PROCESSOS, já que o nosso foco de interesse na presente pesquisa, é a integração das empresas.

A figura 11 a seguir, representa o método completo aplicado por Schmitz (2006) com as matrizes utilizadas para cada habilidade constituinte da competência essencial: tecnologia – habilidades humanas, tecnologia – recursos, produtos e processos.

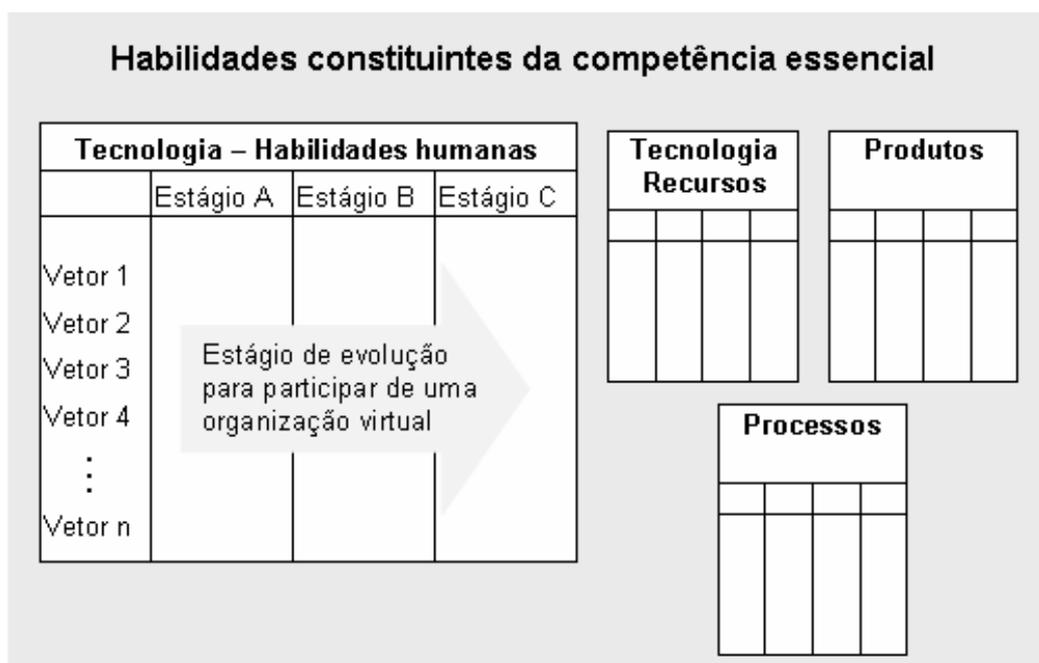


Figura 11 – Método para aferição das habilidades constituintes da competência essencial  
 Fonte: Schmitz (2006)

Não cabe ao presente trabalho, entrar nos detalhes desses vetores detalhando uma explicação sobre o método, mas destacar que uma adaptação da metodologia será feita, utilizando-se parte destas matrizes, relacionadas com os Processos, pois são os mais importantes para a questão do escopo da pesquisa.

Portanto, para esse escopo, será mais importante concentrar atenção e levar em conta a necessidade do entendimento dos processos das organizações envolvidas, já que são eles que permitem efetuar a integração operacional propriamente dita, para posteriormente serem acompanhados dos demais recursos para efetivá-los (tecnologia, habilidades humanas, etc.).

O quadro 11 a seguir, apresenta a síntese dessas categorias e suas descrições (características), que no presente trabalho constitui a dimensão das competências essenciais:

<b>Quadro Teórico - Schmitz et. al (2006): Dimensão das Competências Essenciais</b>	
<b>Categorias</b>	<b>Principais características</b>
<b>Formalização de processos</b>	A preocupação com a formalização de processos internos pode indicar uma maior facilidade na adoção dos processos compartilhados de uma organização virtual.
<b>Terceirização e consultoria externa</b>	A disposição em terceirizar serviços e contar com consultores externos pode indicar uma pré-disposição de compor processos com outras empresas.
<b>Cooperação com outras empresas</b>	Esse vetor busca identificar a experiência na participação de cooperações.
<b>Inovação</b>	Assume-se que a presença de políticas de estímulo a inovação auxilia a empresa a adaptar-se ao contexto de concorrência e demandas de mercado complexas no qual as organizações virtuais estão inseridas.
<b>Estrutura organizacional</b>	A forma de organização da empresa pode indicar a preparação de sua estrutura para a participação de projetos cooperados.
<b>Gerência de projetos</b>	O conhecimento prévio e utilização de Metodologias de gerenciamento de projetos facilita a participação da empresa em projetos cooperados.
	Além de evidenciar a preocupação da empresa com a

<b>Controle de qualidade</b>	qualidade, a formalização de procedimentos e a busca de certificações indicam a preocupação da empresa em adotar padrões reconhecidos pelo mercado.
<b>Local-alvo</b>	Referência ao local-alvo dos procedimentos organizacionais, que evolui da unidade de trabalho até processos inter-organizacionais, destacando uma predisposição adoção de processos compartilhados.
<b>Objetivos de performance</b>	Considera a motivação da empresa em participar de uma cooperação, que poder ir de um objetivo pontual de melhorar a eficiência operacional até um objetivo estratégico de inovação e crescimento sustentável.
<b>Configuração dos ativos</b>	Esse vetor refere-se às estruturas dos ativos organizacionais e culmina com empresas se aliando pela utilização de recursos, um estágio que reflete a orientação para a cooperação.

Quadro 11 – Dimensão das Competências Essenciais  
 Fonte: Schmitz et al.(2006), adaptado

Dessa forma, neste grupo de categorias, além das características que as identificam, um subgrupo de vetores que representam o grau de identificação com o estágio de desenvolvimento do fenômeno analisado é apresentado, no quadro 12 a seguir, onde são identificados os vetores das categorias apresentadas no quadro anterior.

Os estágios identificados se relacionam com o grau de adequação às categorias definidas. Os três últimos vetores - local-alvo, objetivos de performance e

configuração de ativos – são considerados por Venkatraman e Henderson (1998) em seu trabalho sobre virtualidade organizacional.

Sendo assim, o quadro 12 a seguir, apresenta os vetores de trabalho em Schmitz (2006), relacionados à habilidade constituinte - Processos e indica também os critérios (características) para identificação do posicionamento das organizações e empresas, de acordo com seu estágio evolutivo em cada vetor.

<b>Quadro Teórico - Schmitz et. al (2006): Estágios de Processo OV</b>			
<b>Vetor</b>	<b>Estágio A</b>	<b>Estágio B</b>	<b>Estágio C</b>
Formalização de processos	Os processos não possuem descrição formalizada.	Processos possuem descrição formalizada, não disponíveis aos trabalhadores.	Processos possuem descrição formalizada, são documentados e ficam disponíveis aos trabalhadores.
Terceirização e consultoria externa	A empresa não terceiriza seus processos e atividades.	A empresa terceiriza processos e atividades meio (baixa relevância estratégica).	A empresa terceiriza processos e atividades fins (alta relevância estratégica).
Cooperação com outras empresas	A empresa nunca participou de projetos com outras empresas.	A empresa já participou de projetos com outras empresas, porém em outros segmentos de atividade.	A empresa já participou de projetos com outras empresas, inclusive dentro de seu segmento de atividade.
Inovação	A empresa não possui políticas de estímulo a inovação.	A inovação cabe aos profissionais alocados na área de pesquisa e desenvolvimento.	Possui processos para estimular a inovação em todos os setores da organização.

Estrutura organizacional	Funcional – organização dividida em áreas funcionais (ex: finanças, comercial) e os projetos acontecem dentro do organograma tradicional. A gerência do projeto cabe a uma das gerências funcionais.	Matricial – organização funcional, porém com os projetos alocados dentro de uma estrutura específica com maior liberdade, sendo que o gerente do projeto não precisa ser o gerente funcional.	Projetizada – a empresa está organizada em torno de projetos, sendo que as áreas funcionais, quando disponíveis, apenas dão suporte aos projetos.
Gerência de projetos	Desconhecimento de metodologias de gerência de projetos e condução natural dos mesmos.	Projetos conduzidos dentro de metodologias reconhecidas, como PMI – Project Management Institute, e utilização de softwares de apoio.	Processos e trabalhadores certificados para gerenciamento de projetos (ex: PMP – Project Management Professional) e utilização de softwares de apoio.
Controle de qualidade	A empresa não adota processos formais para controle de qualidade de seus produtos e serviços.	A empresa adota processos formais para controle de qualidade de seus produtos e serviços	Possui certificação ISO, ou outras certificações de qualidade relevantes para seu negócio.
Local-Alvo	Unidades de trabalho	Organizacional	Inter-organizacional
Objetivos de performance	Melhorar a eficiência operacional (ROI)	Melhorar o valor econômico agregado (EVA)	Inovação e crescimento sustentável
Configuração dos ativos	Dependência de processos (origem)	Independência de processos	Aliança de recursos.

Quadro 12 – Estágios do vetor processos e práticas organizacionais  
 Fonte: Schmitz et al.(2006), adaptado

A interpretação sobre os estágios, do quadro acima, deve ser que os estágios evoluem da posição A, significando menos desenvolvido, passando pelo nível intermediário B para chegar ao estágio C, mais desenvolvido. Espera-se que a evolução dentro desses estágios implique na preparação de uma empresa para compor a plataforma de uma organização virtual orientada a competências essenciais (SCHMITZ, 2006).

Além da abordagem das habilidades constituintes da competência essencial das organizações, aproveitou-se, como em Schmitz (2006), para questionar os dirigentes das empresas sobre suas percepções relacionadas ao assunto por meio de duas perguntas abertas:

A) O que significa competência essencial?

B) Qual é a competência essencial de sua empresa?

O objetivo é o de argumentar genericamente sobre a aderência da percepção dos empresários ao compartilhamento de competências essenciais.

Dentro do objetivo de estruturar um conjunto de informações para conhecer, em termos de características, a aliança entre as empresas do estudo de caso “Projeto Parque dos Lagos”, sob a ótica das OV’s e se possuem potencial para formarem uma empresa virtual, o presente trabalho parte portanto, dos estudos de Lewis (1992), de Jägers et al.(1998) e de Bremer *et al.* (2002) e Venkatraman e Henderson (1998), utilizando parcialmente o método desenvolvido por Schmitz (2006) para identificar as características de aliança estratégica, de virtualidade e das habilidades constituintes da competência essencial do fenômeno acompanhado.

Para contribuir com a análise dos dados e informações dentro dos propósitos da pesquisa, dimensões e categorias auxiliares foram selecionadas. Como dimensões do tema desenvolvimento local: a) econômica, b) sociocultural e c) política. O quadro teórico 13, apresenta essas dimensões auxiliares, a seguir:

#### **Quadro Teórico da Pesquisa:**

**Tema: Desenvolvimento Local** - conjunto de atividades culturais, econômicas, políticas e sociais que participam de um projeto de transformação consciente da realidade local (CRUZ, 2007).

BAQUERO (1999 apud BARROS, SILVA e SPINOLA, 2006) identificou três dimensões do processo de desenvolvimento local:	
<b>Dimensão</b>	<b>Características</b>
Econômica	Permite aos empresários e agentes econômicos locais usar eficientemente os fatores produtivos e alcançar os níveis de produtividade que lhes permitem ser competitivos nos mercados.
Sociocultural	Os atores econômicos e sociais se integram com as instituições locais formando um sistema denso de relações que incorporam os valores da sociedade no processo de desenvolvimento endógeno.
Política	Instrumentaliza, mediante as iniciativas locais, a criação de um entorno local que estimule a produção e favoreça o desenvolvimento.

Quadro 13 – Dimensões do Desenvolvimento Local  
Fonte: BAQUERO (1999)

### 3.5 ETAPAS DA PESQUISA

O estudo foi elaborado a partir das etapas enumeradas por Lüdke e André (1986), ou seja, exploratória, delimitação do estudo e análise sistemática, com a adição das fases de elaboração de proposta e conclusão da Pesquisa.

#### **I) Fase de Exploração**

- a) Elaboração do plano geral da pesquisa;
- b) Eleição das categorias exógenas e endógenas;

## **II) Fase de Delimitação**

- c) Verificação do atendimento aos objetivos da pesquisa;
- d) Coleta sistemática de informações;

## **III) Fase de Análise**

- e) Análise documental segundo as características escolhidas;
- f) Eleição das categorias exógenas e endógenas;
- g) Identificação dos aspectos relevantes sobre a aliança empresarial;
- h) Identificação dos aspectos relevantes sobre as OV's;
- i) Identificação dos aspectos relevantes sobre as competências essenciais;
- j) Montagem e aplicação do questionário;
- l) Análise e interpretação das informações coletadas;

## **IV) Fase de Elaboração de Propostas e Conclusão da Pesquisa**

- m) Formulação de proposta para um modelo IVOV;
- n) Verificação se o produto da pesquisa atende aos quesitos científicos e acadêmicos;
- o) Redação final da Dissertação.

### **3.6 CONFIABILIDADE E LIMITAÇÕES DA PESQUISA**

Foi realizada a análise documental, a observação participante, e, de forma complementar, a aplicação do questionário, a fim de obter informações empíricas de modo a melhor responder à pergunta de pesquisa e analisar adequadamente as diferentes dimensões e categorias que foram eleitas pelo pesquisador como adequadas aos propósitos da pesquisa.

Foram realizados os devidos registros, anotações e reflexões à medida que as abordagens e eventos ocorriam durante o período de acompanhamento do caso,

no ano de 2007, bem como ajustes nas estratégias de abordagem da pesquisa e nos instrumentos utilizados para a coleta de dados.

As limitações da proposta de estudo estão relacionadas parcialmente ao estudo de caso, uma vez que este se encontra em pleno estágio de formação, havendo a necessidade de acompanhar o seu inteiro desenvolvimento para um detalhamento mais completo de todos os aspectos relevantes sobre alianças estratégicas para a pesquisa, ou seja, na continuidade dos trabalhos, estes requerem um corte longitudinal do fenômeno para contribuir mais plenamente com esse intuito.

Do outro lado, são poucas as experiências no Brasil (e até no exterior) sobre as cooperações e alianças empresariais, mais ainda no contexto das OV's, existindo uma carência de casos, para que se possa ter um quadro mais amplo da miríade de situações e aspectos que devem ser entendidos, para um domínio completo desses temas. Dessa forma, a pesquisa colabora com significativa importância com a descrição do seu caso, pois enriquece o conteúdo de publicações sobre esses assuntos.

#### 4 DESCRIÇÃO E ANÁLISE DO CASO

O presente capítulo destina-se a apresentar o estudo de caso do Projeto Parque dos Lagos, sob à ótica da teoria das organizações virtuais aplicada às incubadoras empresariais. A descrição de análise da pesquisa está estruturada em dois blocos, sendo o primeiro utilizado para contextualizar a relação entre as organizações que cooperam em torno do projeto, e o segundo para focar a análise na relação entre duas empresas que visam criar uma aliança estratégica entre elas.

A primeira parte, que descreve o Projeto Parque dos Lagos e a Aliança Empresarial, foi obtida por meio de pesquisa bibliográfica e documental em relatórios, projetos e documentos das organizações, enquanto que na descrição e análise das características sobre organizações virtuais, foi utilizada também como fonte de coleta de dados o questionário com os dirigentes responsáveis pela gestão e coordenação do projeto.

Portanto, inicialmente é descrito o Projeto Parque dos Lagos, as organizações envolvidas e a sua relação, com análise e interpretação dos referenciais teórico-empíricos selecionados para a pesquisa. Em seguida, é feito o mesmo para a aliança empresarial focada no estudo, sendo esta descrita, as empresas envolvidas e a sua relação, provinda da cooperação para atuar no Projeto Parque dos Lagos.

Em tópico posterior, a análise e interpretação das características sobre organizações virtuais na forma de categorias analíticas é apresentada para o Projeto Parque dos Lagos e para a Aliança Empresarial, finalizando o capítulo.

## 4.1 O PROJETO PARQUE DOS LAGOS

A fim de entender o contexto da aliança das empresas em torno do Projeto Parque dos Lagos é necessário primeiro conhecê-lo. A seguir suas características são descritas e analisadas conforme os propósitos da pesquisa.

### 4.1.1 Descrição

De acordo com documentos levantados o Projeto Parque dos Lagos inicialmente se constitui de (PROJETO PARQUE DOS LAGOS, 2007):

Estudos e Planejamento para Captação de Investimentos e Desenvolvimento  
Econômico Territorial do Planalto Sul Catarinense

De acordo com a informação anterior, alguns pontos podem ser destacados:

1. estudos e planejamento para captação de investimentos;
2. desenvolvimento econômico territorial; e
3. Planalto Sul Catarinense.

A primeira informação indica que a atividade do projeto é técnica, exigindo competências técnicas na área de planejamento e investimentos. A segunda, informa que é um projeto definido como sendo de desenvolvimento econômico territorial. E o terceiro ponto, indica o território.

Segundo Santos e Silveira (2001) o território pode ser definido em um determinado contexto histórico, como sinônimo de espaço geográfico, sendo afetado por sistemas técnicos – como divisão territorial, recursos naturais, ciência e tecnologia – pela infra-estrutura, sistemas de engenharia – e pelo dinamismo da economia e da sociedade – atores sociais.

Essa definição é bastante útil, pois esclarece que os territórios não são estáticos e estéreis, muito pelo contrário, são tão dinâmicos quanto às forças que os afetam.

Sobre essas forças que afetam os territórios, o conceito de “desenvolvimento” traz a questão de aproveitar essa dinâmica. Diniz apud Liz (2004) coloca que o desenvolvimento está associado à idéia de observação de uma determinada situação inicial a partir da qual, depois de uma reflexão, implemente-se um processo de crescimento indissociável da sua transformação e mudança para um estado qualitativamente, e não só quantitativamente, superior.

Portanto, o Projeto Parque dos Lagos é uma atividade de planejamento, envolvendo seus atores no desenvolvimento territorial da região estabelecida.

Outras informações levantadas, descrevem mais o projeto (PARQUE DOS LAGOS, 2007):

O projeto tem como objetivo estudos de viabilidade econômica e planejamento do potencial turístico da região dos Lagos no Planalto Sul e Planalto Serrano, para melhor aproveitamento das oportunidades para atração de investimentos e promoção do crescimento regional sustentável

O projeto prevê o detalhamento do potencial turístico e econômico das cidades de Anita Garibaldi, Capão Alto, Cerro Negro, Campo Belo do Sul, Abdon Bastita, Campos Novos e Celso Ramos com a elaboração do Master Plan do “Parque dos Lagos”, que compreenda o estudo, planejamento e captação de investimentos, orientando a criação de um complexo regional economicamente integrado

Assim, o território abrangido pelo projeto fica identificado nas informações levantadas. Além disso, na análise fica destacado como o caráter de desenvolvimento, o trabalho consciente através do planejamento com as forças que afetam os territórios podem influenciar o local e a região.

Segundo Baquero (2002) apud Moraes (2003) o desenvolvimento local-regional pode ser visto como um novo paradigma de desenvolvimento, emergindo da

organização das comunidades locais em torno de uma estratégia para a ação, em que essas têm uma identidade própria, que as leva a tomarem iniciativas para o fortalecimento de sua capacidade organizacional. Este tipo de desenvolvimento inicia na mobilização de forças sociais da comunidade, a qual se transforma no próprio sujeito do desenvolvimento, ampliando sua autonomia nas decisões a respeito de seus destinos. (BAQUERO, 2002 apud MORAES, 2003b, p. 270).

O desenvolvimento local obedece a uma visão territorial dos processos de crescimento estrutural, que parte da hipótese de que o território não é apenas um suporte físico dos objetos, atividades e processos econômicos, mas é também um agente de transformação territorial (BARROS, SILVA e SPINOLA, 2006, p. 94).

E segundo Albuquerque apud Santiago (2002, p. 120):

... as experiências de desenvolvimento local são formas diferenciadas de ajuste produtivo no espaço territorial, que não se sustentam no desenvolvimento concentrador e hierarquizado, baseado na grande empresa industrial e com viés urbano, mas buscam recriar um ambiente institucional político e cultural que fomente as atividades produtivas e de geração de emprego nos diversos âmbitos territoriais

Desta forma, a descrição e análise com o auxílio dos referenciais teóricos selecionados indicaram a importância do aspecto do território no âmbito do objeto de estudo, sendo portanto, adequado o aprofundamento de suas características para entendimento do seu contexto.

#### a) Características da Localidade e Região do Projeto:

Em 1997, um consórcio que originou a denominada empresa, BAESA, foi o vencedor do leilão que o Governo Federal fez, para conceder ao uso privado uma área localizada entre Anita Garibaldi (SC) e Pinhal da Serra (RS) para a construção de uma usina sobre o leito do Rio Pelotas. A hidrelétrica de Barra Grande, que

custou R\$ 1,5 bilhão e vai fornecer 708 MW, está pronta, desde abril de 2006. O lago, formado pelo leito do Rio Pelotas, inunda uma área de 5,5 mil hectares, o que corresponde a quase 100 quilômetros de extensão (PROJETO PARQUE DOS LAGOS, 2007).

Os municípios de Santa Catarina atingidos pelo lago são: Anita Garibaldi, Cerro Negro, Campo Belo do Sul, Capão Alto e Lages. No Rio Grande do Sul, a barragem vai atingir Pinhal da Serra, Esmeralda, Vacaria e Bom Jesus.

A região ainda abriga outras duas hidroelétricas de grande porte: a de Machadinho, entre Piratuba e Maxilimiano de Almeida e a Usina de Campos Novos, instalada no Rio Canoas. A região prevê ainda a instalação de diversas Pequenas Centrais Hidroelétricas (PCHs) que têm baixo impacto ambiental. O resultado final do processo de inundação irá gerar na região um grande potencial para exploração turística e econômica (PROJETO PARQUE DOS LAGOS, 2007).

Os lagos formados pelo leito do Rio Pelotas e do Rio Canoas têm quase 160 quilômetros de extensão, apresentando-se como indutores de um pólo turístico na região e de diversos segmentos industriais competitivos, como madeira e celulose, agroindústria, turismo rural, dentre outros (PROJETO PARQUE DOS LAGOS, 2007).

A extensão territorial dos municípios onde o projeto se desenvolve inicialmente é de 3.500 km<sup>2</sup>, representando quase 4% do território total do Estado de Santa Catarina. A densidade demográfica é baixa e a região apresenta um dos menores índices de IDH (índice de Desenvolvimento Humano) do Estado (PROJETO PARQUE DOS LAGOS, 2007).

O quadro 14 a seguir, resume informações gerais importantes sobre a região do Planalto Serrano, abrangidos pela organização proponente do Projeto Parque dos Lagos (AMURES, 2007):

<b>Quadro Descritivo da Pesquisa:</b>	
<b>Informações Gerais sobre a Região do Projeto:</b>	
	• Os 18 municípios em constituem a Amures, ocupam uma área aproximada de 16 mil Km <sup>2</sup>
	• Superfície correspondente a 17,04% do território catarinense
	• A população de 299.571 habitantes, corresponde a 5% de Santa Catarina
	• A economia está alicerçada na agropecuária, fruticultura, silvicultura, turismo rural e indústria madeireira
	• A região é a mais rica do Estado em biodiversidade vegetal e animal. Ainda possui matas virgens e rios de águas cristalinas

Quadro 14 – Informações Gerais sobre a região do Projeto Parque dos Lagos  
Fonte: AMURES (2007)

A seguir, a figura 12 representa o mapa do Estado de Santa Catarina em perspectiva com o mapa dos municípios da região geográfica que engloba o Projeto Parque dos Lagos, objeto do estudo de caso:



Figura 12 – Mapa da região e municípios de atuação da AMURES  
Fonte: AMURES (2007)

Neste sentido é importante o estudo, planejamento e a criação de um conceito forte para o desenvolvimento conjunto (integrado) e sustentável de toda região, gerando renda e qualidade de vida para sua sociedade.

Assim, a seguir serão descritas e analisadas, as características técnicas e gerenciais do projeto, e na continuidade as organizações envolvidas e a suas relações de cooperação em torno do projeto.

b) Características Técnicas e Gerenciais do Projeto:

Baquero (1999 apud BARROS, SILVA e SPINOLA, 2006) identificou três dimensões do processo de desenvolvimento local, como descritas no quadro 15, a seguir:

<b>Quadro Teórico - (BAQUERO, 1999): Dimensões do Processo de Desenvolvimento Local</b>	
<b>Econômica</b>	Permite aos empresários e agentes econômicos locais usar eficientemente os fatores produtivos e alcançar os níveis de produtividade que lhes permitem ser competitivos nos mercados.
<b>Sociocultural</b>	Os atores econômicos e sociais se integram com as instituições locais formando um sistema denso de relações que incorporam os valores da sociedade no processo de desenvolvimento endógeno.
<b>Político</b>	Instrumentaliza, mediante as iniciativas locais, a criação de um entorno local que estimule a produção e favoreça o desenvolvimento.

Quadro 15 – Dimensões do processo de desenvolvimento local  
Fonte: BAQUERO (1999), adaptado

Essas dimensões, segundo os referenciais teóricos da área, esclarecem as grandes categorias que o Projeto Parque dos Lagos deve abranger em suas atividades: Econômica, Sociocultural e Política.

Desse modo, essas dimensões corroboram com a oportunidade prevista pelo

Projeto nos seus documentos: “Aproveitamento Cultural, Turístico e Esportivo do Potencial do Parque dos Lagos para uma transformação sócio-econômica Regional” (PROJETO PARQUE DOS LAGOS, 2007).

Os resultados esperados pelo projeto Parque dos Lagos visam criar uma oportunidade de transformação econômico-social da região do Planalto Sul, a partir das suas vocações produtivas, do turismo histórico, dos atrativos naturais e de equipamentos de lazer e serviços no entorno dos lagos, gerando impacto direto em mais de 15 municípios catarinenses, com repercussão inclusive nos municípios do Estado do Rio Grande do Sul (PROJETO PARQUE DOS LAGOS, 2007).

Zapata e Jórdam (2001) ponderam que o desenvolvimento local, por ser um processo orgânico, não é padronizado; ele envolve valores e comportamentos dos participantes; suscita a inovação e a criatividade e a adoção de parcerias para mobilizar os recursos e as energias. Assim, diferentes caminhos são apontados, de acordo com as características e a capacidade de cada comunidade.

Atualmente, existem diversos programas de renome que buscam enfatizar o desenvolvimento local, entre eles a Agenda 21 Local e o DLIS (Desenvolvimento Local, Integrado e Sustentável).

A figura 13 a seguir, levantada nos documentos coletados, representa a visão geral de atividades do projeto (PROJETO PARQUE DOS LAGOS, 2007):



Figura 13 – Visão Geral do Projeto Parque dos Lagos  
Fonte: (PROJETO PARQUE DOS LAGOS, 2007).

Os impactos previstos pelo projeto na região do Planalto Sul Catarinense, segundo o levantamento realizado, são (PROJETO PARQUE DOS LAGOS, 2007):

- Tornar a região referência em Desenvolvimento do Meio Urbano com consciência ecológica;
- Criar um Ambiente Capaz de Atrair e Reter Talentos locais;
- Estimular o sentimento de comunidade e a atração dos turistas, com o estudo e planejamento do potencial turístico, esportivo e cultural em torno dos lagos;
- Alavancagem de segmentos estratégicos da economia local e captação de novos investimentos;

- Tornar a Região um Centro de desenvolvimento Científico e Tecnológico na Geração de Energia Limpa e Alternativa e do turismo do conhecimento;
- Empreendimento Modelo de Integração Sustentável - Humanismo, Racionalismo e Naturalismo - Esporte, Turismo, Meio Ambiente, Tecnologia, Negócios e Cultura;
- Contribuição para integrar (Planos Diretores, Rotas Turísticas, Ambientais, etc..) com a vertente econômica sustentável e de investimentos privados (crescimento econômico para a sociedade local e segurança para os investidores);

As atividades do Projeto produzem os seguintes resultados de consultoria, conforme o quadro 16, a seguir (PROJETO PARQUE DOS LAGOS, 2007):

<b>Quadro Descritivo da Pesquisa:</b>	
<b>Resultado das Atividades do Projeto Parque dos Lagos</b>	
<b>1. Master Plan do Parque dos Lagos - Versão I, contendo:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estudo de ocupação visando otimização de fluxos, climáticas de agressão ao meio-ambiente e especulação imobiliária;</li> <li>- Sistema de necessidades em escala urbana, de acordo com o uso e objetivos do projeto;</li> <li>- Programa de necessidades em escala urbana, de acordo com o uso e objetivos do projeto;</li> <li>- Fluxograma das relações entre as edificações seus usos e o espaço não construído. Relação e definição dos espaços públicos, semi-públicos e privados;</li> <li>- Projeto arquitetônico conceitual das edificações a serem construídas definidas de acordo com estudos prévios;</li> <li>- Projeto arquitetônico conceitual dos módulos e das edificações principais a serem construídas de acordo com estudos prévios.</li> <li>- Projeto de Paisagismo nas áreas necessárias ao projeto e ao meio natural/social, com áreas de convívio e arredores das construções. Plantas baixas, cortes, fachadas, detalhamentos, planta de implantação e tabela de plantas e recursos ecológicos visando a preservação das espécies locais;</li> <li>- Memorial Técnico</li> </ul>
<b>2. Business Plan do Parque dos Lagos, contendo:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plano de Marketing e Comunicação do Parque</li> <li>- Avaliação do Potencial da Demanda do Projeto</li> <li>- Análise e Planejamento do Potencial de Investimento e Ancoragem.</li> </ul>
<b>3. Proposições do Projeto para Viabilizar Implantação do Complexo:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Proposições para o Plano Diretor / Legislação Urbanística;</li> <li>- Proposições para o Projeto da Lei Complementar do Plano de Urbanização Específico da Área (Câmara Municipal);</li> <li>- Proposições de investimentos do governo (municipal, estadual e federal) para viabilização do complexo.</li> </ul>

Quadro 16 – Resultado das atividades do Projeto Parque dos Lagos  
Fonte: a partir da pesquisa

O projeto inicialmente se ocupará com a 1ª Etapa do planejamento, que

consiste no estudo detalhado da região para validação do conceito e articulação institucional do projeto, possibilitando o levantamento de informações e condições necessárias para a realização da 2ª etapa do projeto com o objetivo geral de elaboração do “Master Plan” e “Business Plan” do Parque dos Lagos (PROJETO PARQUE DOS LAGOS, 2007).

Serão entregues como resultado da 1ª Etapa do planejamento do projeto (PROJETO PARQUE DOS LAGOS, 2007):

1. Realização de Workshops de articulação institucional para validação do Conceito do Parque dos Lagos, com a participação dos *atores* da região, interessados no projeto;
2. Apresentação executiva do Conceito do Parque dos Lagos na Região;
3. Documento de referência do Conceito do Parque dos Lagos, para orientar a elaboração do MASTER PLAN e BUSINESS PLAN (2ª Etapa).

A seguir, o quadro 17, segue os serviços técnicos necessários para realizar as atividades pretendidas (PROJETO PARQUE DOS LAGOS, 2007):

<b>Quadro Descritivo da Pesquisa:</b>
<b>Serviços Técnicos Necessários ao Projeto</b>
Serviços especializados para coordenação geral de planejamento, institucional e jurídica do Projeto.
Serviços especializados para o “master plan” e “business plan” (mkt, estudos econômicos, investimentos, arquitetura, designer e outros).

Quadro 17 – Serviços Técnicos necessários ao Projeto Parque dos Lagos  
Fonte: a partir da pesquisa

Dessa forma, observando-se todo o contexto que envolve o projeto, como sua finalidade de desenvolvimento territorial, as dimensões dos processos que devem ser abrangidos e as atividades que precisam ser executadas, tornam evidente a necessidade de cooperação entre organizações, instituições e empresas de

conhecimento técnico e gerencial para conduzir os trabalhos com efetividade. Sendo assim, em seguida, descritos e analisados esses envolvidos.

#### 4.1.2 Organizações envolvidas

O Projeto “Parque dos Lagos” iniciou no ano de 2006, através de conversações entre líderes dos municípios catarinenses de Anita Garibaldi, Capão Alto, Campo Belo do Sul e Cerro Negro na Associação dos Municípios da Região Serrana – AMURES, que deram início ao processo de idealização do projeto, percebendo a necessidade de planejamento para o melhor aproveitamento do potencial turístico dos lagos da região do Planalto Sul Catarinense, que se formaram com a instalação de grandes barragens hidrelétricas.

A Associação dos Municípios da Região Serrana – AMURES, decidiu desenvolver o projeto, de acordo com suas atribuições como instituição (ver quadro 18).

A AMURES foi fundada em 10 de agosto de 1968. É uma entidade que busca a integração político-administrativa, econômica e social dos seus 18 municípios, que a constituem (AMURES, 2007).

Seus Propósitos como organização, estão listados abaixo (AMURES, 2007):

- Fortalecimento das administrações públicas;
- Defender e reivindicar os interesses regionais;
- Promover o estabelecimento de cooperação intermunicipal e intergovernamental da região;
- Aproximar através dos Fóruns Regionais de Secretarias Municipais, promovendo a troca de experiências.

A declaração de sua missão como instituição, é descrita como segue (AMURES, 2007):

- O apoio aos projetos de infra-estrutura, educação, saúde, agricultura, meio ambiente, turismo, econômico e social;
- Estabelecer parcerias de cooperação com os governos federal, estadual, municipal e sociedade.

Essas informações anteriores levantadas, indicam a aderência desta organização, com os preceitos e propósitos levantados sobre o Projeto Parque dos Lagos, significando que o proponente tem a vocação de atuar como o proponente do projeto, sendo portanto a instituição de referência para agregar todos os atores envolvidos.

Esses envolvidos, imediatamente são os municípios que integram a região objeto do projeto.

O estatuto da entidade, define a si e sua relação com os municípios, no quadro 18 a seguir, os trechos relevantes à pesquisa foram transcritos (AMURES, 2007):

<b>Quadro Descritivo da Pesquisa:</b>	
<b>Estatuto Social – AMURES (Pontos Relevantes)</b>	
<b>Caracterização da entidade</b>	Art. 1º - A Associação dos Municípios da Região Serrana – <b>AMURES</b> - é uma entidade com personalidade jurídica, de direito privado, sem fins econômicos e com duração indeterminada, visando o desenvolvimento e à integração administrativa, econômica e social dos Municípios que a compõem, regendo-se pelo presente Estatuto.
<b>Municípios participantes</b>	Art.2º - A Associação é constituída dos Municípios seguintes: Anita Garibaldi, Bocaina do Sul , Bom Jardim da Serra, Bom Retiro, Campo Belo do Sul, Capão Alto, Cerro Negro, Correia Pinto, Lages, Paineira, Palmeira, Ponte Alta, Otacílio Costa, Rio Rufino, São Joaquim, São José do Cerrito, Urupema e Urubici , e de futuros Municípios que vierem a ser criados por fusão, incorporação, adesão ou desmembramento na região de abrangência da AMURES.

Quadro 18 – Estatuto da AMURES  
Fonte: AMURES (2007), a partir da pesquisa

Em seu início, o projeto envolve duas consultorias que são as empresas principais no foco de análise do estudo de caso, que são também o núcleo de coordenação de gestão executiva e técnica do projeto, respectivamente: a CASA AMARELA Cultura e Gestão de Idéias Ltda. e a INVENTURE Soluções Tecnológicas e Inovação Ltda.

Essas duas empresas de consultoria iniciaram a coordenação executiva e técnica para concepção do projeto, se organizando em forma de cooperação para realizarem diversas atividades que exigem competências essenciais complementares para sua execução.

Além das duas empresas de consultoria citadas, outras duas participam no início do projeto em áreas profissionais e do conhecimento específicas: na área de consultoria econômica a Lacerda Consultoria Ltda. e de comércio exterior a Konsultimpex Assessoria e Representações Ltda..

No início de 2007 o projeto recebeu apoio do “Fórum Parlamentar Permanente da Bacia do Rio Uruguai e Aqüífero Guarani”, da Assembléia Legislativa do Estado de Santa Catarina (ALESC), tornando-se um dos seus projetos “guarda-chuva”. O Fórum Legislativo apóia e acompanha projetos que sigam os princípios de desenvolvimento econômico-social com preservação e uso sustentável da água e dos recursos naturais, com objetivo de acentuar a discussão sobre o tema e propor soluções legislativas futuras que contribuam com o desenvolvimento da região.

Abaixo é transcrita uma descrição de documento sobre as atividades do Fórum Legislativo (ALESC, 2007):

O envolvimento das comunidades assentadas sobre a Bacia Hidrográfica do Rio Uruguai e do Aqüífero Guarani é de fundamental importância para o processo de reversão de indicadores negativos que retratam posturas não sustentáveis e que contribuem localmente para os níveis de preocupação da população. Assim, por exemplo, a recuperação de áreas degradadas, a

discussão sobre o saneamento básico, a perfuração de poços subterrâneos profundos, a coleta e o tratamento das águas servidas, a reconstituição da mata ciliar, o importante papel da fauna silvestre e a preservação das nascentes e áreas de recargas, que contribuem para a formação dos rios e do Aquífero Guarani devem ser objetos de debates com as comunidades. Ressaltando que o Fórum possibilitará uma ampla discussão e sensibilização que subsidie a elaboração de um plano para o desenvolvimento sustentável que contemple estas fundamentais fontes de suprimento de água superficial e subterrânea do Estado de Santa Catarina

Ainda em 2007, o projeto "Parque dos Lagos" foi proposto ao Governo do Estado de Santa Catarina (GESC) pela AMURES recebendo apoio e aprovação da Secretaria de Desenvolvimento Regional (SDR) do Planalto Sul Catarinense e do Comitê Gestor responsável pelo Funturismo – Fundo de Investimentos no Turismo do GESC, a receber recursos da Secretaria de Estado do Turismo Cultura e Esporte - SEITEC, para a realização da primeira etapa de Estudos e Planejamento para Captação de Investimentos e Desenvolvimento Econômico Territorial do Planalto Sul Catarinense.

O quadro 19 abaixo, relaciona as organizações envolvidas durante o período de 2007 acompanhado pela pesquisa:

<b>Quadro Descritivo da Pesquisa:</b>	
<b>Organizações Envolvidas no Projeto Parque dos Lagos</b>	
<b>Organização</b>	<b>Atividade</b>
AMURES	Associação de municípios
Municípios	Poder executivo municipal (local)
Inventure Soluções Tecnológicas e Inovação Ltda.	Consultoria de planejamento e investimentos
Casa Amarela Cultura e Gestão de Idéias Ltda.	Consultoria jurídica, de coordenação executiva de projetos e produtora cultural.
Lacerda Consultoria Ltda.	Consultoria econômica
Konsultimpex Assessoria e	Consultoria de Comércio Exterior

Representação Ltda.	
Fórum Legislativo Permanente da Bacia do Rio Uruguai e Aquífero Guarani – Assembléia Legislativa do Estado de Santa Catarina (ALESC).	Poder legislativo estadual
Secretaria de Desenvolvimento Regional do Planalto Sul Catarinense – SDR/GESC	Poder executivo regional
Secretaria de Estado do Turismo Cultura e Esporte – SEITEC	Poder executivo estadual

Quadro 19 – Organizações envolvidas no Projeto Parque dos Lagos

Fonte: a partir da pesquisa

#### 4.1.3 Relações entre as organizações do projeto

A análise documental levantou algumas fontes que descrevem a relação entre as organizações envolvidas no projeto, a fim de completar o entendimento do contexto da aliança empresarial focada como caso empírico na pesquisa.

O estatuto da AMURES, no seu artigo 5º informa o tópicos relevantes sobre a sua relação com os municípios (AMURES, 2007):

Art. 5º - Além dos objetivos previstos na legislação vigente, artigo 114, § 3º da Constituição de Santa Catarina e respeitadas as autonomias municipais, a Associação tem por finalidade:

I – ampliar e fortalecer a capacidade administrativa, econômica e social dos Municípios, prestando-lhes assistência técnica:

a) nas atividades meios de suas Prefeituras:

1 – auxiliar a administração dos municípios associados, a promover a modernização administrativa, através da reorganização dos serviços públicos municipais;

2 – promover a discussão da legislação tributária, de pessoal, Lei Orgânica e outras leis básicas municipais, visando sua uniformização nos Municípios associados;

3 – assessorar na articulação com as Câmaras de Vereadores dos Municípios associados visando a adoção de medidas legislativas que concorram para melhoria das administrações municipais;

4 – mobilizar os municípios, visando defender e reivindicar os interesses das administrações municipais da Micro-Região, junto às demais esferas de Governo, bem como frente à sociedade;

5 – assessorar os Municípios associados, na adoção de políticas econômicas, fiscais e administrativas;

6 – estimular e incentivar a elaboração de planos governamentais visando orientar a elaboração de projetos-de-lei

- orçamentários – PPA, LDO e LOA;
- 7 – coordenar ações para a elaboração e implementação de planos local e regional integrado na Micro-Região;
  - 8 – participar de convênios e contratos para financiar a elaboração e implementação de estudos, planos, projetos e programas de interesse dos municípios associados.
- b) nas atividades fins de suas Prefeituras:
- 1 – estimular a sustentabilidade e o bom uso dos recursos naturais renováveis;
  - 2 – auxiliar e estimular a discussão, e a implementação junto aos municípios associados, de políticas públicas visando o desenvolvimento local e regional;
  - 3 – assessorar na elaboração e execução de planos, programas e projetos relacionados com:
    - a) educação, saúde pública, assistência social ,habitação e meio ambiente;
    - b) serviços urbanos, obras públicas e outros;
    - c) transportes, comunicações, eletrificação e saneamento básico.
  - 4 – incentivar e auxiliar a implantação de um sistema intermunicipal de transportes e comunicações na Micro-Região.
  - 5 – promover iniciativas para elevar as condições de bem estar econômico e social das populações rurais da Micro-Região
- II – promover, incentivar, viabilizar a cooperação intermunicipal e intergovernamental, visando:
- 1. divulgar na Micro-Região, as normas e exigências dos órgãos públicos e instituições de assistência técnica e financeira dos Municípios;
  - 2. conjugar, estimular, coordenar a utilização de recursos técnicos e financeiros da União, Estado e Municípios associados, mediante acordos ou contratos intermunicipais para solução de problemas sócio-econômicos comuns;
  - 3. estimular e auxiliar na organização de Fóruns de Secretários Municipais, nas diversas áreas de atuação dos municípios, visando ações integradas;
  - 4. reivindicar a descentralização dos serviços públicos estaduais e federais, garantindo aos municípios recursos para a prestação destes serviços;
  - 5. estimular e promover o intercâmbio técnico-administrativo no plano intermunicipal integrado;
  - 6. elaborar estudos e levantamentos sobre os problemas e potencialidades da Micro-Região que indiquem prioridades para atendimentos pelos poderes públicos;

Pode-se concluir com a transcrição desta parte do estatuto que cabe a AMURES, assessorar, elaborar, participar, estimular, mobilizar e diversas outras ações que são relacionadas com o Projeto Parque dos Lagos, portanto, sendo a organização mais adequada como a Proponente do projeto, representando os municípios, os agentes do poder executivo local e das políticas públicas a partir deles.

Outro documento levantado, referente a um contrato de serviços firmado, informa a relação entre a proponente AMURES e as consultorias de coordenação:

- 1.1 A CONTRATADA** prestará a **CONTRATANTE** os serviços especializados de auxílio técnico para formulação e realização de projeto de incentivo fiscal para o SEITEC – Sistema Estadual de Incentivo ao Turismo, Esporte e Cultura, do Estado de Santa Catarina, com objetivo de ESTUDO de VIABILIDADE ECONÔMICA do potencial turístico e econômico da região dos Lagos, no Planalto Sul de Santa Catarina.
- 1.2** – À realização dos objetivos descritos na cláusula anterior, compreenderá a prestação dos seguintes serviços pela **CONTRATADA**:
- a) Concepção e formatação de projeto para a lei estadual de incentivos fiscais ao Turismo (Funturismo) do Estado de Santa Catarina;
  - b) Orientação para o levantamento de documentos necessários para a apresentação do projeto;
  - c) Formação de equipe de notória especialização, com competência comprovada, para a coordenação e execução de estudos de viabilidade econômica, conforme objetivo descrito na cláusula 1.1 deste contrato;
  - d) Acompanhamento e assessoria necessária para prestação de contas do projeto realizado.

Dessa forma, cabem às consultorias de coordenação as atividades de elaboração do projeto descrito, a partir de suas competências e da formação de uma equipe de consultorias com competências para executar todas as etapas e atividades previstas.

A figura 14 abaixo, descreve a estrutura organizacional do projeto, com os tipos de organização envolvidas, na sua elaboração:

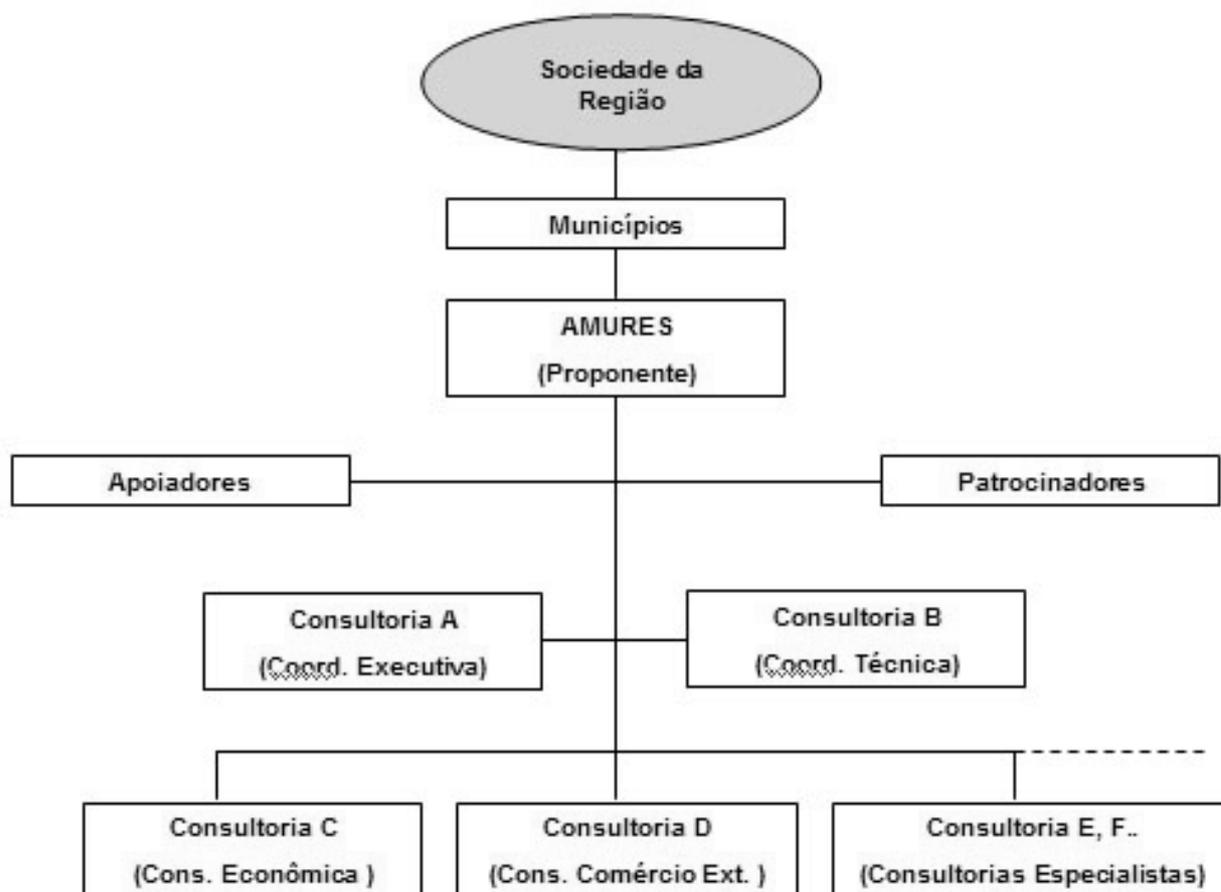


Figura 14 – Estrutura Organizacional do Projeto Parque dos Lagos  
Fonte: a partir da pesquisa

Finalmente, o quadro 20 a seguir, apresenta as relações entre as organizações envolvidas no projeto através do seu papel desempenhado pelas descrições anteriores:

Quadro Descritivo da Pesquisa:		
Organizações Envolvidas e o Papel das relações		
Organização	Atividade	Papel
AMURES	Associação de municípios	Proponente

Municípios	Poder executivo municipal (local)	Representação Social
Inventure Soluções Tecnológicas e Inovação Ltda.	Consultoria de planejamento e investimentos	Consultoria Coordenação Técnica
Casa Amarela Cultura e Gestão de Idéias Ltda.	Consultoria jurídica, de coordenação executiva de projetos e produtora cultural.	Consultoria Coordenação Executiva
Lacerda Consultoria Ltda.	Consultoria econômica	Consultoria especialista
Konsultimpex Assessoria e Representação Ltda.	Consultoria de Comércio Exterior	Consultoria especialista
Fórum Legislativo Permanente da Bacia do Rio Uruguai e Aquífero Guarani – Assembléia Legislativa do Estado de Santa Catarina (ALESC).	Poder legislativo estadual	Apoiador
Secretaria de Desenvolvimento Regional do Planalto Sul		

Catarinense – SDR/GESC	Poder executivo regional	Apoiador
Secretaria de Estado do Turismo Cultura e Esporte – SEITEC	Poder executivo estadual	Patrocinador

Quadro 20 – Organizações envolvidas e o seu papel no Projeto Parque dos Lagos  
Fonte: a partir da pesquisa

## 4.2 ALIANÇA EMPRESARIAL FOCADA NA ANÁLISE DO CASO

O presente estudo de caso pretende além de ser adequado ao escopo dos assuntos relacionados com incubadoras de empresas, como os processos de desenvolvimento local, deve acima de tudo, ser adequado ao escopo dos assuntos relacionados com as organizações virtuais.

As organizações virtuais, como são observadas na literatura teórica, são organizações fundamentadas nas alianças estratégicas entre empresas, com uso intensivo de tecnologia da informação que gradativamente integram seus processos virtualmente, criando uma empresa virtual.

Dessa forma é necessária a descrição e análise da aliança empresarial focada na pesquisa, a fim de resgatar elementos empíricos sobre a ótica das organizações virtuais.

### 4.2.1 Descrição

Como visto na análise anterior, o Projeto Parque dos Lagos é um projeto de desenvolvimento local-regional (BAQUERO, 2002 apud MORAES, 2003), com fortes características de territorialidade (SANTOS e SILVEIRA, 2001).

Como já apresentado, foi identificado às três dimensões do processo de desenvolvimento local: econômica, sociocultural e política (segundo BAQUERO,

1999). Outros autores da área de políticas públicas, definem ainda o desenvolvimento local como: o conjunto de atividades culturais, econômicas, políticas e sociais que participam de um projeto de transformação consciente da realidade local (CRUZ, 2007).

Portanto, nestas definições de desenvolvimento local fica claro o caráter das competências nestas áreas, sendo o fator-chave para entendimento da cooperação entre as organizações, pois são exigidas múltiplas competências para coordenar e executar tecnicamente um projeto de desenvolvimento local.

Através dessa análise e dos dados coletados é sugerido o quadro 21 a seguir, sobre a cooperação entre as organizações envolvidas na coordenação e execução do projeto Parque dos Lagos:

<b>Quadro de Proposição da Pesquisa:</b>			
<b>Cooperação entre as Organizações Coordenadoras do Projeto Pq. Lagos</b>			
<b>Organização</b>	<b>Atividade</b>	<b>Papel</b>	<b>Dimensão (BAQUERO, 1999)</b>
AMURES	Associação de Municípios	Proponente	Política
INVENTURE	Consultoria de Planejamento e Investimentos	Coordenação Técnica	Econômica
CASA AMARELA	Consultoria Jurídica e Produtora Cultural	Coordenação Executiva	Sociocultural

Quadro 21 – Cooperação entre as organizações coordenadoras  
Fonte: a partir da pesquisa

Dessa forma, ficam definidos, além dos papéis de cada organização, as dimensões de processos dentro do desenvolvimento local que assumem, exigindo suas respectivas atividades e competências para execução.

A origem da aliança empresarial está no envolvimento de duas empresas de consultoria em cooperar através da colaboração entre suas competências essenciais complementares, necessárias para conduzir os trabalhos de coordenação e execução técnica do Projeto Parque dos Lagos nas suas dimensões econômicas e socioculturais. Esta aliança deve cooperar com a instituição que assume o papel de proponente do projeto e a dimensão de processo política, do desenvolvimento local.

Assim, é necessário para o presente trabalho, o entendimento das duas consultorias participantes na cooperação estudada.

#### 4.2.2 Empresas envolvidas

A aliança empresarial focada no presente estudo de caso, se encontra entre as duas empresas de consultoria a CASA AMARELA Cultura e Gestão de Idéias Ltda. e a INVENTURE Soluções Tecnológicas e Inovação Ltda., respectivamente referentes à Coordenação Executiva (CE) e à Coordenação Técnica (CT) do projeto. A partir desse ponto do trabalho, serão também utilizadas as respectivas siglas para se referir às empresas, facilitando a descrição.

Assim, serão descritas as atividades e competências das empresas, como elas as definem, de acordo com os instrumentos de coleta de dados utilizados, como: pesquisa documental e observação participante.

##### a) Coordenadora Técnica (CT)

A coordenadora técnica (CT) é relacionada com a “dimensão econômica” do projeto, exigindo atividades e competências adequadas à exercê-la.

Para entender a viabilidade desse papel, na relação de cooperação entre as organizações, a pesquisa coletou dados e informações sobre as características da empresa CT em documentos disponibilizados e *site* de internet.

A CT define o seguinte, sobre os seus propósitos como organização, presentes na sua declaração de missão (CT, 2007):

Fornecer a melhor solução de investimentos produtivos aos nossos clientes, através da agregação de valor econômico aos seus negócios, a partir da gestão estratégica, da inteligência e inovação

A empresa entende as suas competências, como descrito abaixo, através de documentos levantados no *site*, na pesquisa (CT, 2007):

A empresa é especializada na concepção de novos produtos, negócios, estruturação empresarial, elaboração de projetos e captação de recursos, utilizando-os como meio de viabilizar organizações à médio e longo prazo

Da mesma forma, os serviços que a empresa presta ao mercado são relacionados, a seguir (CT, 2007):

- Concepção, modelagem e desenvolvimento de sistemas de informação e comunicação;
- Elaboração de estudos de mercado e estratégia;
- Estudos de oportunidade de novos negócios;
- Pesquisa, concepção e desenvolvimento de novos produtos e negócios;
- Planejamento de Negócio;
- Planejamento Estratégico;
- Projetos de Investimentos;
- Projetos de Pesquisa e Inovação Tecnológica;
- Coordenação de equipes de trabalho e gestão de projetos;
- Palestras e workshops de planejamento e gestão de empresas, tecnologia e inovação

O quadro 22 a seguir, identifica e relaciona as informações encontradas, com a dimensão de competência econômica exigida para o projeto, conforme definido anteriormente:

<b>Quadro de Análise da Pesquisa:</b>	
<b>Evidências de informações coletadas com a Dimensão Econômica – CT</b>	
<b>Onde encontrado</b>	<b>O que</b>
Declaração de serviços	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaboração de estudos de mercado e estratégia;</li> <li>• Estudos de oportunidade de novos negócios;</li> <li>• Planejamento de Negócio;</li> <li>• Planejamento Estratégico;</li> <li>• Projetos de Investimentos;</li> </ul>
Declaração de competências essenciais (do que oferece) no mercado	“A empresa é especializada na concepção de novos produtos, negócios, estruturação empresarial, elaboração de projetos e captação de recursos, utilizando-os como meio de viabilizar organizações à médio e longo prazo.”
Declaração de missão	“Fornecer a melhor solução de investimentos produtivos aos nossos clientes, através da agregação de valor econômico aos seus negócios, a partir da gestão estratégica, da inteligência e inovação.”

Quadro 22 – Evidências de informações coletadas com a dimensão econômica - CT  
Fonte: a partir da pesquisa

Uma avaliação do conteúdo dessas informações indica que a empresa CT atua com o conjunto de propósitos, serviços e competências declarados, adequados com a dimensão econômica do projeto que coordena tecnicamente. Em seguida, a outra empresa envolvida será analisada quanto a sua adequação ao papel na relação de cooperação.

b) Coordenadora Executiva (CE)

A coordenadora executiva (CE) se relaciona com a “dimensão sociocultural” do projeto exigindo também atividades e competências adequadas à exerce-la.

A CE não tem uma definição formal de propósitos da organização, como uma declaração de missão ou outra referência gerencial. Isso não significa que não haja de fato um propósito e missão da empresa, mas que para efeito da presente pesquisa, essa informação não foi encontrada.

A empresa entende as suas competências, como descrito abaixo, através de documentos levantados na pesquisa (CE, 2007):

A Casa Amarela Cultura e Gestão de Idéias desenvolve competências nas áreas da propriedade intelectual, advocacia empresarial, marketing cultural, responsabilidade social, planejamento, elaboração e produção de projetos culturais, desenvolvimento regional e patrimônio

Da mesma forma, os serviços que a empresa presta ao mercado são relacionados a seguir, de acordo com os documentos coletados (CE, 2007):

Cláusula 4 – a sociedade tem como objetivo social: a) Planejamento, criação e gestão de projetos culturais, esportivos, tecnológicos, sociais e educacionais; b) Formatação, planejamento e aprovação de projetos para as leis de incentivo fiscal à cultura e demais mecanismos de incentivo governamental; c) Assessoria e consultoria jurídica nas áreas de gestão pública, empresarial e das organizações da sociedade civil; d) Coordenação de projetos de pesquisa tecnológica e nas áreas das ciências sociais, história e cultura

O quadro 23 abaixo, identifica e relaciona as informações encontradas, com a dimensão de competência sociocultural exigida para o projeto:

<b>Quadro de Análise da Pesquisa:</b>	
<b>Evidências de informações coletadas com a Dimensão Sociocultural – CE</b>	
<b>Onde encontrado</b>	<b>O que</b>
Declaração de serviços prestados: encontrado no contrato social	“objetivo social: a) Planejamento, criação e gestão de projetos culturais, esportivos, tecnológicos, sociais e educacionais; b) Formatação, planejamento e aprovação de projetos para as leis de incentivo fiscal à cultura e demais mecanismos de incentivo governamental; c) Assessoria e consultoria jurídica nas áreas de gestão pública, empresarial e das organizações da sociedade civil; d) Coordenação de projetos de pesquisa tecnológica e nas áreas das ciências sociais, história e cultura”
Declaração de competências essenciais (do que oferece) no mercado	“A Casa Amarela Cultura e Gestão de Idéias desenvolve competências nas áreas da propriedade intelectual, advocacia empresarial, marketing cultural, responsabilidade social, planejamento, elaboração e produção de projetos culturais, desenvolvimento regional e patrimônio.”
Declaração de missão (propósito) : não encontrado	Não encontrado

Quadro 23 – Evidências de informações coletadas com a dimensão sociocultural - CE  
Fonte: a partir da pesquisa

Essas informações indicam que a empresa CE atua com o conjunto de serviços e competências adequados com a dimensão sociocultural, do projeto que coordena executivamente. Portanto, o resultado da identificação das suas empresas e da análise de seus papéis na cooperação entre as organizações do Projeto Parque dos Lagos, confirma a adequação das empresas em seus papéis estabelecidos.

Em seguida, a relação entre as empresas é analisada sobre a possibilidade de integração entre as competências e papéis em uma aliança estratégica. Como a relação entre estas empresas pode criar uma nova entidade, ou identidade, com novo posicionamento (atividade) no mercado é o objetivo da análise do tópico

seguinte.

#### 4.2.3 Relação entre as empresas do projeto

A escolha dessa relação foi realizada pelas características favoráveis para estudar uma cooperação entre empresas desde o seu início de concepção, até o momento de prestar serviços em conjunto, com a união de suas competências essenciais para a elaboração do projeto em questão.

O quadro 24 abaixo, sobre os papéis das organizações no projeto, já apresentado, e também confirmado pelas análises realizadas anteriormente, pode então, representar a relação das duas empresas coordenadoras CT e CE dentro do projeto, como segue:

<b>Quadro Descritivo da Pesquisa:</b>			
<b>Aliança entre as Empresas Coordenadoras do Projeto Pq. Lagos</b>			
<b>Organização</b>	<b>Atividade</b>	<b>Papel</b>	<b>Dimensão (BAQUERO, 1999)</b>
INVENTURE	Consultoria de Planejamento e Investimentos	Coordenação Técnica (CT)	Econômica
CASA AMARELA	Consultoria Jurídica e Produtora Cultural	Coordenação Executiva (CE)	Sociocultural

Quadro 24 – Evidências de informações coletadas da aliança entre as empresas CE e CT  
Fonte: a partir da pesquisa

Identificando-se na relação de aliança entre as empresas as suas

competências envolvidas, pode-se atender a uma parte dos procedimentos e objetivos da presente pesquisa, pois conforme apresentado na fundamentação teórica, a identificação de competências empresariais é fundamental dentro da temática das organizações virtuais, conforme o quadro 25 a seguir por Schmitz (2006):

<b>Quadro Teórico – Schmitz (2006):</b>	
<b>Importância da Identificação das Competências para as OV's</b>	
a)	Estabelecer quais empresas, ou quais competências, precisam ser reunidas para atendimento a determinada demanda de mercado.
b)	Permitir identificar competências complementares para a formação da plataforma virtual de empresas pré-dispostas a colaborar;
c)	Mapear quais competências precisam e podem ser desenvolvidas por meio da cooperação entre as empresas formadoras da plataforma;

Quadro 25 – Importância da identificação das competências para as OV's  
Fonte: Schmitz (2006)

Dessa forma, o quadro 26 a seguir, apresenta um exemplo dessa análise, na aliança empresarial focada, sugerindo qual o resultado possível de uma aliança estratégica que reúna as competências para atendimento das demandas de mercado sobre a atividade de desenvolvimento local:

<b>Quadro Descritivo da Pesquisa:</b>				
<b>Aliança entre as Empresas Coordenadoras do Projeto Pq. Lagos e</b>				
<b>Competências Complementares – Aliança Estratégica</b>				
<b>Organização</b>	<b>Atividade</b>	<b>Papel</b>	<b>Dimensão (BAQUERO, 1999)</b>	<b>Declaração de Competências (documentos)</b>

INVENTURE	Consultoria de Planejamento e Investimentos	Coordenação Técnica (CT)	Econômica	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Concepção de novos produtos e negócios;</li> <li>2. Estruturação empresarial;</li> <li>3. Elaboração de projetos e captação de recursos.</li> </ol>
CASA AMARELA	Consultoria Jurídica e Produtora Cultural	Coordenação Executiva (CE)	Sociocultural	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Propriedade intelectual e advocacia empresarial;</li> <li>2. Marketing cultural e responsabilidade social;</li> <li>3. Planejamento, elaboração e produção de projetos culturais e de patrimônio.</li> </ol>
ALIANÇA ESTRATÉGICA	Projetos de Desenvolvimento Local	Coordenação Executiva e Técnica	Econômico-Sociocultural	Conjunto de atividades culturais, econômicas, políticas e sociais que participam de um projeto de transformação consciente da realidade local (CRUZ, 2007).

Quadro 26 – Aliança estratégica entre as empresas pelas competências complementares  
Fonte: a partir da pesquisa

O resultado da análise anterior no quadro 26, cumpre importantes etapas da identificação das competências essenciais nas organizações virtuais como apontado por Schmitz (2006), e que pode ser destacado, como no quadro 27 a seguir:

<b>Quadro de Resultado da Análise do Estudo de Caso:</b>	
<b>Identificação de Competências em OV's</b>	
<b>Identificação das Competências para OV's</b>	<b>Análise do Estudo de Caso</b>
a) Estabelecer quais empresas, ou quais competências, precisam ser reunidas para atendimento a determinada demanda de mercado:	No caso, temos as empresas CE e CT e suas competências para atender à projetos de desenvolvimento local (ver, quadro 26).
b) Permitir identificar competências complementares para a formação da plataforma virtual de empresas pré-dispostas a colaborar:	No caso, estas competências foram identificadas e seus resultados complementares na aliança virtual (ver, quadro 26).

Quadro 27 – Identificação das competências em OV's  
Fonte: a partir da pesquisa

Portanto, dentro do que foi apontado por Schmitz (2006) resta realizar a última identificação importante, para as competências essenciais nas OV's (quadro 28, abaixo):

<b>Quadro de Resultado da Análise do Estudo de Caso :</b>	
<b>Identificação de Competências em OV's</b>	
<b>Identificação das Competências para OV's</b>	<b>Análise do Estudo de Caso</b>
c) Mapear quais competências precisam e podem ser desenvolvidas por meio da cooperação entre as empresas formadoras da plataforma:	No caso, será analisado no próximo tópico do presente trabalho, concentrando a análise nas habilidades constituintes da competência essencial - Processos (ver seção 4.3).

Quadro 28 – Identificação das competências em OV's  
Fonte: a partir da pesquisa

Os resultados da descrição, análise e interpretação dos dados da pesquisa empírica do tópico 4.3 a seguir, pretendem também responder à questão “c)” do quadro 28, aqui apontada da mesma forma, como importante para a identificação de competências em OV's.

#### 4.3 DESCRIÇÃO, ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS

Cumprindo ao que foi definido nos Objetivos Específicos e nos Procedimentos Metodológicos, procurar-se-á analisar a aliança empresarial focada, apresentada anteriormente, em relação às dimensões e categorias de análise determinadas da temática das OV's, a fim de interpretar o grau de adequação do estudo de caso.

O esquema de análise a seguir (Figura 15), representa essa proposta, a partir dos dados coletados a respeito, com auxílio do questionário elaborado para os dirigentes das empresas envolvidas, pesquisa documental e observação participante:

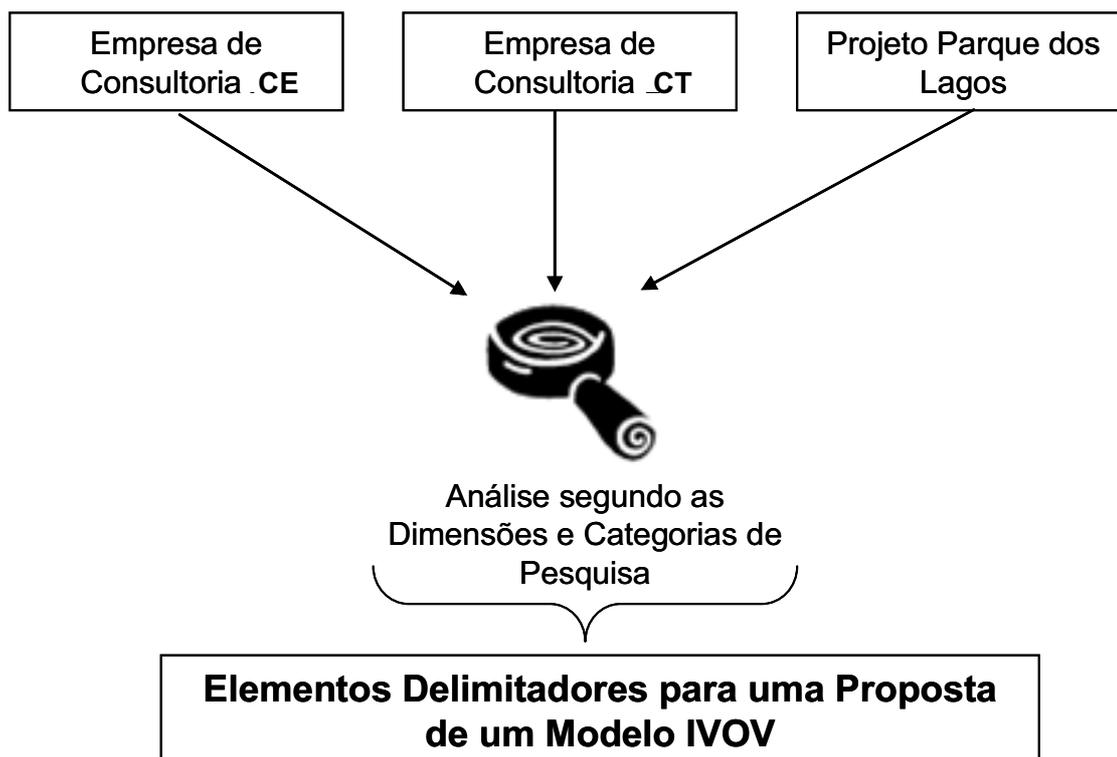


Figura 15 – Elementos delimitadores IVOV  
 Fonte: a partir da pesquisa

Conforme definido anteriormente, os dados e informações coletados, serão analisados segundo as dimensões OV: a) alianças estratégicas, b) características de OV's (virtualidade) e c) competências essenciais, e suas respectivas categorias analíticas.

#### 4.3.1 Análise e Interpretação do Projeto Parque dos Lagos

Para analisar o caso no âmbito do Projeto, ou seja, o envolvimento entre as organizações participantes, juntamente com o acompanhamento das atividades durante o período de pesquisa, no ano de 2007, através da observação participante do pesquisador, foi elaborado ao final um questionário aos coordenadores do projeto. Os resultados obtidos serão apresentados de acordo com as dimensões e categorias OV, estabelecidas na pesquisa:

### a) Aliança Estratégica

A pesquisa revela, no âmbito da relação entre as organizações do Projeto Parque dos Lagos, que a cooperação é vista pelos seus dirigentes, segundo a classificação de Lewis (1992), como uma Rede Estratégica, pois segundo as respostas obtidas e observações realizadas, esta relação apresenta vários tipos de cooperações diferentes entre as organizações envolvidas, como:

- Cooperação entre as empresas de consultoria CE e CT;
- A relação de cooperação de CE e CT com as demais consultorias envolvidas com o projeto;
- As relações entre a organização proponente (AMURES) e os municípios, os patrocinadores e os apoiadores.

Dessa forma, o **tipo** de aliança estratégica identificada na pesquisa sobre o Projeto Parque dos Lagos é que este se constitui para a temática das OV's como uma **rede estratégica**. O quadro 29, descreve essa identificação:

<b>Quadro Comparativo da Pesquisa:</b>			
<b>Análise do Projeto Parque dos Lagos, em relação às OV's</b>			
<b>- Dimensão: Aliança Estratégica</b>			
<b>Dimensão /Categoria</b>	<b>Aspectos Indicativos Referentes à Problemática Pesquisada: Tipo de Aliança Estratégica</b>	<b>Característica Empírica Encontrada (Estudo de Caso : Projeto Parque dos Lagos)</b>	<b>Característica Teórica Aliança Estratégica – Lewis (1992)</b>
<b>Tipo de Cooperação (LEWIS, 1992)</b>	Rede Estratégica	Vários tipos de cooperações diferentes entre as organizações envolvidas.	São compostas por qualquer um ou todos os tipos anteriores de alianças, provendo assim totais variados de compromisso e controle.

Quadro 29 – Comparativo Projeto Parque dos Lagos e a dimensão Aliança Estratégica  
Fonte: a partir da pesquisa

## b) Características de OV's (Virtualidade)

Essa dimensão é definida por categorias e características que estando presentes, os autores identificam como sendo das organizações virtuais, fazendo também que indiquem a presença de virtualidade nas relações analisadas .

Portanto, um resultado da análise de um caso empírico que apresente muitas características (categorias) presentes e identificáveis pela coleta de evidências, pode qualitativamente indicar subsídios à interpretação do pesquisador de que o caso esteja alinhado/adequado com a temática escolhida.

Assim, serão descritos a seguir, os resultados coletados da pesquisa, ordenados por categoria da dimensão de características OV's:

- O cruzamento de fronteiras organizacionais não é comum, ou seja, a delimitação das organizações no âmbito do projeto é bem definida, segundo as respostas encontradas;
- As competências essenciais são complementares para conseguirem realizar todas as etapas exigidas do desenvolvimento do projeto. Os papéis entre as organizações são bem definidos, como encontrado nas respostas do questionário e nos dados coletados por outros instrumentos;
- A dispersão geográfica entre as organizações existe, pois se encontram em regiões diferentes do Estado e até em outros estados;
- Novos participantes são estimulados no projeto, sendo um objetivo crescer a rede em qualidade e quantidade de empresas e instituições;
- Quanto à forma de tomada de decisão no projeto, as decisões são definidas pelo proponente AMURES, com apoio das consultorias coordenadoras CE e CT do projeto;
- Nas comunicações eletrônicas existe um uso intensivo de TI na relação entre as organizações do Projeto Parque dos Lagos, inclusive com a utilização de ferramentas e sistemas WEB, para gerência de projetos (Dot-project), portais (Mambo), colaboração (Expresso Livre), dentre outras, como apontado nas respostas do questionário;
- O prazo da cooperação entre as organizações para o desenvolvimento do Projeto Parque dos Lagos não possui

prazo de término, constituindo-se em uma aliança com objetivo de longo prazo.

O Projeto Parque dos Lagos, tem as suas características analisadas segundo as dimensões e categorias selecionadas para pesquisa, e comparadas no quadro 30, a seguir:

<b>Quadro Comparativo da Pesquisa:</b>			
<b>Análise do Projeto Parque dos Lagos, em relação às OV's</b>			
<b>- Dimensão: Características OV's (virtualidade)</b>			
<b>Dimensão /Categoria</b>	<b>Aspectos Indicativos Referentes à Problemática Pesquisada: Presença da Característica OV</b>	<b>Característica Empírica Encontrada (Estudo de Caso : Projeto Parque dos Lagos)</b>	<b>Característica Teórica OV - Jägers et al.(1998)</b>
<b>1. Cruzamento de fronteiras organizacionais Jägers et al.(1998)</b>	<b>Não apresenta cruzamentos de fronteiras</b>	As fronteiras organizacionais são bem delimitadas entre os participantes	O aumento da complexidade das demandas dos consumidores requer organizações flexíveis e produtos personalizados que somente podem ser alcançados com a cooperação de múltiplos especialistas.
<b>2. Competências essenciais complementares Jägers et al.(1998)</b>	<b>Apresenta de acordo com a necessidade do projeto</b>	Através das consultorias envolvidas no projeto e instituições parceiras	Por meio desta característica primária das organizações virtuais, os participantes complementam-se, tornando possível entregar um produto completo, ou um projeto, colaborativamente.
<b>3. Dispersão geográfica Jägers et al.(1998)</b>	<b>Apresenta com várias organizações em regiões diferentes</b>	Uma área geográfica extensa e em conexão com outras regiões e países na busca de parcerias e negócios para a região.	O desenvolvimento das tecnologias de informação e comunicação tornaram a localização do trabalho insignificante.
<b>4. Mudança de participantes Jägers et al.(1998)</b>	<b>Apresenta a agregação de</b>	Caráter participativo e agregador que a filosofia do projeto possui por ser de	Uma organização virtual pode ser composta de forma diferente a cada dia para melhor atender

	<b>novos parceiros</b>	desenvolvimento local e integração regional	uma demanda específica.
<b>5. Igualdade dos participantes</b> Jägers et al.(1998)	<b>Apresenta parcialmente</b>	As decisões são estabelecidas pela instituição proponente com apoio da cúpula formada pelas consultorias coordenadoras, em articulação com os parceiros e demais consultorias do projeto	O aumento da dependência entre participantes leva a um nível maior de igualdade. As organizações virtuais são pautadas em uma cultura onde o desejo de compartilhar habilidades e informação substitui a cultura baseada em controle.
<b>6. Comunicação eletrônica</b> Jägers et al.(1998)	<b>Apresenta uso intenso através das empresas coordenadoras que disponibilizam o material pela Internet</b>	Através de e-mails, sites e sistemas de colaboração como o Expresso Livre (e-groupware) e sistema de gestão de projetos Dot-project	A essência de uma organização virtual é quebrar a unidade de tempo, localização e mercado. A frequência da mudança e a dispersão geográfica das colaborações são viabilizadas por tecnologias e fazem da comunicação eletrônica uma <i>conditio sine qua non</i> .
<b>7. Temporariedade</b> Jägers et al.(1998)	<b>Apresenta dentro do escopo do projeto</b>	Caráter temporário, porém indeterminado o prazo de finalização. Estima-se um tempo médio de 10 anos (concepção, elaboração, desenvolvimento, implantação)	Na opinião dos autores uma organização virtual pode ser de natureza temporária, mas também pode ser funcional sem a perspectiva de ser finita (duração indeterminada).
<b>RESULTADO QUALITATIVO</b>	<b>Apresenta 6 das 7 características presentes nas OV's</b>	<b>Fortemente alinhado com as OV's</b>	

Quadro 30 – Comparativo Projeto Parque dos Lagos e a dimensão de Características OV's  
Fonte: a partir da pesquisa

Portanto, a pesquisa revela que a cooperação entre as organizações em torno do Projeto Parque dos Lagos, **apresenta 6 das 7 características** que identificam as OV's e indicam uma forte tendência à virtualidade nas suas relações.

Ou seja, existem indicadores de características presentes no estudo de caso para a criação de uma futura organização virtual (OV) em torno do projeto, com epicentro na região abrangida.

Essa conclusão é bastante importante para os propósitos da pesquisa, pois abre a perspectiva de que organizações em torno de projetos como o Parque dos Lagos, de desenvolvimento local, possam criar ou desencadear a formação de organizações virtuais como estratégias de ação. Esse assunto será melhor tratado no próximo capítulo (5.) sobre a proposição do modelo IVOV.

### C) Competência Essencial

A competência essencial do projeto como uma rede estratégica, segundo um dos dirigentes é:

Potencializar e Integrar a Economia da Região com Melhoria da Qualidade de Vida e Preservação dos Recursos Naturais para as Gerações Futuras

Outra declaração sobre a competência essencial do projeto é descrita abaixo:

Identificar potencialidades e vocações da região para coordenar a criação, o fornecimento e a captação de valor econômico e social

As respostas estão organizadas no quadro 31, a seguir:

<b>Quadro de Análise da Pesquisa:</b>			
<b>Projeto Parque dos Lagos, em relação às OV's</b>			
<b>- Dimensão: Competência Essencial</b>			
<b>Dimensão /Categoria</b>	<b>Aspectos</b>	<b>Indicativos</b>	<b>Referentes à</b>
	<b>Problemática Pesquisada</b>		

<p><b>Competência essencial</b></p> <p><b>Schmitz (2006) – Projeto Parque dos Lagos.</b></p> <p><b>Declaração de Dirigente CE</b></p>	<p>Potencializar e Integrar a Economia da Região com Melhoria da Qualidade de Vida e Preservação dos Recursos Naturais para as Gerações Futuras</p>
<p><b>Competência essencial</b></p> <p><b>Schmitz (2006) – Projeto Parque dos Lagos.</b></p> <p><b>Declaração de Dirigente CT</b></p>	<p>Identificar potencialidades e vocações da região para coordenar a criação, o fornecimento e a captação de valor econômico e social</p>

Quadro 31 – Análise Projeto Parque dos Lagos na dimensão competência essencial  
Fonte: a partir da pesquisa

O levantamento das habilidades constituintes da competência essencial de Processo para o Projeto Parque dos Lagos não é aplicável no escopo desta pesquisa, pois esta, se concentra em analisar uma **aliança empresarial** específica, a fim de entender por completo uma **aliança estratégica**, não uma entidade como o **Projeto Parque dos Lagos**, que como já identificado, constitui-se de uma **rede estratégica**.

Desse modo, a análise da presente pesquisa continua apresentando a aliança empresarial entre as empresas CE e CT.

#### 4.3.2 Análise e Interpretação da Aliança Empresarial (CE-CT)

Para analisar o caso no âmbito da relação entre as empresas coordenadoras do Projeto Parque dos Lagos para formar uma aliança estratégica, foi elaborado um questionário aos dirigentes das empresas, juntamente com o acompanhamento das atividades desenvolvidas durante o período de acompanhamento da pesquisa, no

ano 2007, pela observação participante do pesquisador.

Os resultados obtidos serão apresentados de acordo com as dimensões OV estabelecidas na pesquisa:

a) Aliança Estratégica

A pesquisa revela, que a relação de cooperação entre as empresas CE e CT em torno do projeto, é identificada pelos seus dirigentes, segundo a classificação de Lewis (1992), como uma Cooperação Formal, pois segundo as respostas obtidas e observações realizadas, esta relação apresenta contratos explícitos, divisão de controle e riscos dos trabalhos efetuados em conjunto.

O quadro 32 apresenta esse resultado:

<b>Quadro Comparativo da Pesquisa:</b>			
<b>Análise da Aliança Empresarial, em relação às OV's</b>			
<b>- Dimensão: Alianças Estratégicas</b>			
<b>Dimensão /Categoria</b>	<b>Aspectos Indicativos Referentes à Problemática Pesquisada: Tipo de Aliança Estratégica</b>	<b>Característica Empírica Encontrada (Estudo de Caso : Aliança Empresarial)</b>	<b>Característica Teórica Aliança Estratégica – Lewis (1992)</b>
<b>Tipo de Cooperação (LEWIS, 1992)</b>	Cooperação formal	Existem contratos entre as empresas para realizar o projeto. Outros Contratos discutem a parceria e negócios relacionados	Contratos explícitos, oferecendo alguma oportunidade para a divisão do controle e importante divisão de riscos

Quadro 32 – Comparativo Aliança Empresarial e a Dimensão Aliança Estratégica  
Fonte: a partir da pesquisa

## b) Características de OV's (virtualidade)

Essa dimensão é definida por categorias e características que estando presentes, os autores identificam como sendo das organizações virtuais, fazendo também que indiquem a presença de virtualidade nas relações analisadas – neste tópico essas características são analisadas em relação à aliança empresarial entre as empresas CE e CT do projeto.

Portanto, um resultado da análise de um caso empírico que apresente muitas características (categorias) presentes e identificáveis pela coleta de evidências, pode qualitativamente indicar subsídios à interpretação do pesquisador de que o caso esteja alinhado/adequado com a temática escolhida.

Assim, serão descritos a seguir, os resultados coletados da pesquisa, ordenados por categoria da dimensão de características OV's:

- O cruzamento de fronteiras organizacionais é comum, pois muitas atividades são realizadas em conjunto ou compartilhando estruturas e recursos. É uma aliança empresarial com produtos e serviços oferecidos ao mercado em conjunto.
- As competências essenciais são complementares para conseguirem realizar todas as etapas desses produtos e serviços ao mercado. A empresa CE define sua competência essencial como sendo “articulação e produção de projetos culturais, e de fomento empresarial”. A empresa CT define sua competência essencial como sendo “planejamento e elaboração de projetos de investimentos e inovação para empresas”.
- A dispersão geográfica entre elas não existe, pois compartilham a mesma sede e recursos físicos. A entrada de novos participantes não é excluída, porém não é livre, pois a cooperação entre as empresas é uma aliança fechada.
- A possibilidade de novos participantes é fechada. Apenas se os membros da aliança decidirem por consenso pela entrada de um novo membro.
- Na cooperação, as decisões são compartilhadas com igualdade entre as empresas. Busca-se o consenso das partes, a fim de melhorar e aumentar a competitividade dos produtos e serviços entregue ao mercado.

- Existe um uso intensivo de TI na relação entre as empresas, inclusive com a utilização de ferramentas e sistemas WEB, para gerência de projetos (Dot-project), portais (Mambo), colaboração (Expresso Livre), dentre outras.
- A cooperação entre as empresas não possui prazo de término, constituindo-se em uma aliança com objetivo de crescimento de mercado, onde as empresas pretendem investir esforços durante a existência de demanda desses produtos e serviços.

A relação entre a empresa CE, coordenadora executiva do projeto e a empresa CT, coordenadora técnica, tem as seguintes características segundo as dimensões e categorias selecionadas para pesquisa, e comparadas no quadro 33, a seguir:

<b>Quadro Comparativo da Pesquisa:</b>			
<b>Aliança Empresarial, em relação às OV's</b>			
<b>- Dimensão: Características OV's (virtualidade)</b>			
<b>Dimensão /Categoria</b>	<b>Aspectos Indicativos Referentes à Problemática Pesquisada: Presença da Característica OV</b>	<b>Característica Empírica Encontrada (Estudo de Caso : Aliança empresarial)</b>	<b>Característica Teórica OV – Jägers et al.(1998)</b>
<b>8. Cruzamento de fronteiras organizacionais Jägers et al.(1998)</b>	<b>Apresenta forte cruzamento de fronteiras</b>	Com a realização de várias atividades comuns, as duas empresas trabalham juntas na coordenação do projeto	O aumento da complexidade das demandas dos consumidores requer organizações flexíveis e produtos personalizados que somente podem ser alcançados com a cooperação de múltiplos especialistas.
<b>9. Competências essenciais complementares Jägers et al.(1998)</b>	<b>Apresenta forte relação de competências complementares</b>	As competências são complementares para execução de etapas essenciais do projeto	Por meio desta característica primária das organizações virtuais, os participantes complementam-se, tornando possível entregar um produto completo, ou um projeto, colaborativamente.

10. Dispersão geográfica Jägers et al.(1998)	<b>Não Apresenta as empresas dividem a mesma sede</b>	As empresas atuam na mesma região	O desenvolvimento das tecnologias de informação e comunicação tornaram a localização do trabalho insignificante.
11. Mudança de participantes Jägers et al.(1998)	<b>Não Apresenta, a aliança é privativa</b>	A relação é de aliança passível de ser uma Empresa Virtual, não uma OV	Uma organização virtual pode ser composta de forma diferente a cada dia para melhor atender uma demanda específica.
12. Igualdade dos participantes Jägers et al.(1998)	<b>Apresenta igualdade</b>	As decisões são conjuntas com igual peso, busca-se o consenso	O aumento da dependência entre participantes leva a um nível maior de igualdade. As organizações virtuais são pautadas em uma cultura onde o desejo de compartilhar habilidades e informação substitui a cultura baseada em controle.
13. Comunicação eletrônica Jägers et al.(1998)	<b>Apresenta forte uso de comunicação e informática</b>	Através de e-mails, sites e sistemas de colaboração como o Expresso Livre (e-groupware) e sistema de gestão de projetos Dot-project, dentre outros	A essência de uma organização virtual é quebrar a unidade de tempo, localização e mercado. A frequência da mudança e a dispersão geográfica das colaborações são viabilizadas por tecnologias e fazem da comunicação eletrônica uma <i>conditio sine qua non</i> .
14. Temporariedade Jägers et al.(1998)	<b>Apresenta no âmbito dos projetos assumidos</b>	Enquanto a relação estiver produzindo projetos e serviços. Sem tempo definido para término	Na opinião dos autores uma organização virtual pode ser de natureza temporária, mas também pode ser funcional sem a perspectiva de ser finita (duração indeterminada).
<b>RESULTADO QUALITATIVO</b>	<b>Apresenta 5 das 7 características presentes nas OV's</b>	<b>Fortemente alinhada com as OV's</b>	

Quadro 33 – Comparativo Aliança Empresarial e a Dimensão de Características OV's  
Fonte: a partir da pesquisa

Portanto, a pesquisa revela que a cooperação entre as empresas coordenadoras CE e CT do Projeto Parque dos Lagos, **apresenta 5 das 7 características** que identificam as OV's e indicam uma forte presença de

virtualidade nas suas relações. Ou seja, existem características presentes para a criação de uma futura empresa virtual (EV) entre elas.

Essa conclusão é bastante importante para os propósitos da pesquisa, pois abre a perspectiva de identificar através de instrumentos analíticos, alinhamento ou adequação de casos práticos encontrados com os pressupostos e objetivos que a temática da teoria das organizações virtuais apresenta, podendo assim criar ou desencadear a formação de empresas e organizações virtuais a partir dessas análises. Esse assunto também será melhor tratado no próximo capítulo (5.) sobre a proposição do modelo IVOV.

#### c) Competências Essenciais

A competência essencial da empresa CE, na relação de cooperação formal identificada anteriormente, encontra-se descrita através de dados do questionário, encontra-se descrita segundo resposta de um dos dirigentes:

Articulação e Produção de Projetos Culturais, e de Fomento Empresarial

Outra declaração sobre a competência essencial da empresa CT é também descrita a seguir:

Planejamento e elaboração de Projetos de Investimentos e Inovação

As respostas obtidas das empresas, estão organizadas no quadro 34, a seguir:

<b>Quadro de Análise da Pesquisa:</b> <b>Aliança Empresarial, em relação às OV's</b> <b>- Dimensão: Competência Essencial</b>	
<b>Dimensão /Categoria</b>	<b>Aspectos Indicativos Referentes à Problemática Pesquisada</b>
<b>Competência essencial</b> <b>Schmitz (2006) – Empresa</b> <b>CE. Declaração de Dirigente</b> <b>(questionário)</b>	Articulação e Produção de Projetos Culturais, e de Fomento Empresarial
<b>Competência essencial</b> <b>Schmitz (2006) – Empresa</b> <b>CT. Declaração de Dirigente</b> <b>(questionário)</b>	Planejamento e elaboração de Projetos de Investimentos e Inovação
<b>Competências essenciais</b> <b>conjugadas, da Aliança</b> <b>Empresarial para Projetos de</b> <b>Desenvolvimento Local</b>	Articulação e Produção de Projetos Culturais, e de Fomento Empresarial pelo Planejamento e elaboração de Projetos de Investimentos e Inovação

Quadro 34 – Análise Aliança Empresarial na dimensão competência essencial  
Fonte: a partir da pesquisa

Com a análise anterior, é possível compor as competências essenciais declaradas das duas empresas para verificar o seu conjunto agregado com a criação

de uma aliança estratégica entre elas. O resultado demonstra a interessante agregação obtida, sendo esse conjunto adequado aos propósitos da cooperação entre essas empresas junto aos projetos de desenvolvimento local.

Dessa forma, a pesquisa analisou também o estágio (grau) das habilidades constituintes da competência essencial em Processo, para realizar essa evolução de uma cooperação formal à uma aliança estratégica na forma de EV.

A tabela 2 a seguir, sintetiza os resultados obtidos do questionário, para a identificação do estágio das habilidades constituintes da competência essencial – Processos e Práticas Organizacionais da empresa CE, segundo Schmitz (2006):

<b>Tabela de Análise da Pesquisa: Empresa CE – QUESITO Competências Essenciais</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>
<b>PROCESSOS E PRÁTICAS ORG.</b>			
Formalização de processos	<input type="radio"/>		
Terceirização e consultoria externa	<input type="radio"/>		
Cooperação com outras empresas			<input type="radio"/>
Inovação			<input type="radio"/>
Estrutura organizacional			<input type="radio"/>
Gerência de projetos		<input type="radio"/>	
Controle de qualidade	<input type="radio"/>		
Local-Alvo			<input type="radio"/>
Objetivos de performance			<input type="radio"/>
Configuração dos ativos			<input type="radio"/>

Tabela 2 – Habilidades Constituintes e Estágios do vetor processos e práticas organizacionais (CE)

Fonte: a partir da pesquisa, adaptado de Schmitz (2006)

Da mesma forma, foram analisadas as características para a empresa CT na tabela 3 a seguir:

<b>Tabela de Análise da Pesquisa: Empresa CT – QUESITO Competências Essenciais</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>
----------------------------------------------------------------------------------------	----------	----------	----------

<b>PROCESSOS E PRÁTICAS ORG.</b>			
Formalização de processos		X	
Terceirização e consultoria externa	X		
Cooperação com outras empresas			X
Inovação			X
Estrutura organizacional			X
Gerência de projetos		X	
Controle de qualidade	X		
Local-Alvo			X
Objetivos de performance			X
Configuração dos ativos			X

Tabela 3 – Habilidades Constituintes e Estágios do vetor processos e práticas organizacionais (CT)

Fonte: a partir da pesquisa, adaptado de Schmitz (2006)

A análise indica uma configuração favorável em diversos processos e práticas organizacionais que foram avaliados com o conceito C, mais desenvolvido, para as duas empresas (CE e CT), como listado a seguir:

- Cooperação com outras empresas;
- Inovação;
- Estrutura organizacional;
- Local-alvo;
- Objetivos de performance, e;
- Configuração dos ativos.

Nestes quesitos, as duas empresas estão com condições equivalentes no estágio mais elevado (C) e por isso, com boas chances de contribuir para conseguirem obter sucesso numa integração entre elas.

No quesito de:

- Gerência de Projetos;

As empresas apresentaram também quesito equivalente, B, indicando uma

boa utilização dessa ferramenta de forma equivalente.

Apenas uma discrepância entre elas surgiu no quesito de:

- Formalização de Processos;

Neste aspecto a empresa CE, apresentou avaliação A, menos desenvolvido, e a empresa CT, apresentou avaliação B, nível intermediário. Assim, as duas empresas não têm equivalência (mesmo estágio de evolução) e não estão num estágio avançado.

Sendo a **formalização de processos** um quesito fundamental para a integração de empresas e por conseguinte, a criação de EV's e OV's, esse quesito foi revelado pela pesquisa como mais o preocupante dentro desses propósitos.

Outros quesitos que apresentaram avaliação A, menos desenvolvido, para as duas empresas foram:

- Terceirização com consultoria externa;
- Controle de qualidade;

Isto indica que as duas empresas necessitam evoluir nos estágios desses dois aspectos, pois são também importantes para a concretização futura de integração entre elas e a constituição de uma EV, provinda da aliança estratégica criada.

A tabela 4 a seguir, sintetiza esses resultados dos questionários, para a comparação e interpretação final da relação entre as empresas, conforme a superposição das respostas individuais no mesmo plano de análise:

<b>Tabela Comparativa da Pesquisa: Empresas CE (O) e CT (X) – QUESITO Competências Essenciais</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------	----------	----------

<b>PROCESSOS E PRÁTICAS ORG.</b>			
Formalização de processos	O	X	
Terceirização e consultoria externa	XO		
Cooperação com outras empresas			XO
Inovação			XO
Estrutura organizacional			XO
Gerência de projetos		XO	
Controle de qualidade	XO		
Local-Alvo			XO
Objetivos de performance			XO
Configuração dos ativos			XO

Tabela 4 – Habilidades Constituintes e Estágios do vetor processos e práticas organizacionais (CE e CT)

Fonte: a partir da pesquisa, adaptado de Schmitz (2006)

Como pode ser observado no comparativo visual das habilidades constituintes da competência essencial de processos e práticas administrativas entre as empresas, existe um grande posicionamento, 6 de 10 de itens, identificados no estágio C, de maior desenvolvimento.

Portanto, estes itens devem ser aproveitados como os primeiros a serem utilizados como fatores de integração entre as empresas na aliança estratégica.

De maneira similar, os dois itens avaliados no estágio A, de menor desenvolvimento, devem orientar as empresas estabelecimento de estratégias de ação, a fim de aumentar o seu estágio de desenvolvimento.

Os demais itens intermediários e de não equivalência entre as empresas, também devem ter ações específicas implantadas para adequar melhor suas características na aliança estratégica pretendida.

Dessa forma, através das análises efetuadas até este ponto do trabalho, o quadro 35 a seguir, pode ser apresentado fornecendo a perspectiva geral da análise

das competências essenciais na relação de aliança empresarial do projeto Parque dos Lagos:

<b>Quadro Geral de Análise da Pesquisa: Aliança Empresarial, em relação às OV's - Dimensão: Competência Essencial</b>				
<b>Dimensão /Categoria</b>	<b>Aspectos Indicativos Referentes à Problemática Pesquisada</b>			
<b>Competência essencial Schmitz (2006) – Empresa CE. Declaração de Dirigente /CE</b>	Articulação e Produção de Projetos Culturais, e de Fomento Empresarial			
<b>Competência essencial Schmitz (2006) – Empresa CT. Declaração de Dirigente /CT</b>	Planejamento e elaboração de Projetos de Investimentos e Inovação			
<b>Competências essenciais conjugadas, da Aliança Empresarial para Projetos de Desenvolvimento Local</b>	Articulação e Produção de Projetos Culturais, e de Fomento Empresarial pelo Planejamento e elaboração de Projetos de Investimentos e Inovação			
<b>Tabela Comparativa da Pesquisa: Empresas CE (O) e CT (X) – QUESITO Competências Essenciais</b>		<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>
<b>PROCESSOS E PRÁTICAS ORG.</b>				
Formalização de processos		O	X	
Terceirização e consultoria externa		XO		
Cooperação com outras empresas				XO
Inovação				XO
Estrutura organizacional				XO
Gerência de projetos			XO	
Controle de qualidade		XO		
Local-Alvo				XO
Objetivos de performance				XO
Configuração dos ativos				XO

Quadro 35 – Análise Geral da Aliança Empresarial em relação às OV's

Fonte: a partir da pesquisa

Finalmente, a determinação dessas análises, cumpre o terceiro propósito de importância de identificação das competências essenciais para a temática das OV's, completando o quadro 36, a seguir:

<b>Quadro de Resultado da Análise do Estudo de Caso:</b>	
<b>Identificação de Competências em OV's</b>	
<b>Identificação das Competências para OV's</b>	<b>Análise do Estudo de Caso</b>
c) Mapear quais competências precisam e podem ser desenvolvidas por meio da cooperação entre as empresas formadoras da plataforma:	No caso, analisado neste tópico do presente trabalho, concentrando-se a análise nas habilidades constituintes da competência essencial – Processos, sugere-se no Quadro Geral de Análise (Quadro 35) as competências que precisam e podem ser desenvolvidas.

Quadro 36 – Identificação de Competências OV's  
Fonte: a partir da pesquisa

Isso completa a análise e a interpretação do estudo de caso no presente trabalho, sendo que foram apresentados e analisados dados que descrevem detalhes do fenômeno empírico focado, demonstrando como os conteúdos empíricos precisam de um tratamento conceitual, a fim de serem apropriadamente entendidos.

As ferramentas analíticas da pesquisa (quadros e tabelas), desenvolvidos ao longo do processo descritivo do estudo de caso, podem ser utilizadas e evoluídas como ferramentas gerenciais no processo de avaliação das condições de outras empresas estabelecerem relações de aliança estratégica entre si.

Portanto, essas contribuições podem ser adicionadas ao conjunto teórico levantado sobre organizações virtuais (OV) e incubadoras virtuais (IV), para consolidar os objetivos gerais da presente pesquisa, conforme o próximo capítulo apresenta.

## 5 PROPOSTA DE MODELO DE INCUBADORA VIRTUAL UTILIZANDO A TEORIA DAS ORGANIZAÇÕES VIRTUAIS – IVOV

O presente capítulo descreve a consolidação da proposta de modelo de referência IVOV, constituindo-se no objetivo geral da pesquisa.

Diferentes definições para Modelos de Referência podem ser encontradas na literatura, de acordo com a sua área de aplicação, como por exemplo: modelagem de dados (HARS, 1994 apud CORRÊA, 1999), manufatura integrada por computador (CIM) (GIELINGH & SUHM, 1993 apud CORRÊA, 1999), modelagem integrada do produto e do processo (ZIMMERMAN, 1996 apud CORRÊA, 1999).

De uma maneira geral, essas definições mostram que um Modelo de Referência pode ser caracterizado apenas com características genéricas (sintaxe) e que depende diretamente da área e do caso de aplicação. Neste sentido, existem diferentes tipos de Modelos de Referência, como os que se relacionam, segundo Corrêa (1999):

- com características da tipologia de indústrias de um determinado setor;
- à modelagem de processos de negócios;
- à modelagem de funções ou departamentos de uma empresa;
- à descrição da funcionalidade de um software;
- à condições de integridade de um modelo de dados para uma determinada área de aplicação;
- à procedimentos como desenvolvimento e customização de software, implantação de sistema de qualidade;
- à arquitetura como por exemplo o modelo de referência ISO-OSI que descrevem uma metodologia para implementação de sistemas.

Entre as aplicações para um Modelo de Referência encontram-se a

otimização e simulação de processos de negócios, cursos, documentação de customizações de software, benchmarking, escolha e desenvolvimento de software (IDS, 1995 apud CORRÊA, 1999).

Nesse sentido, Hars (1994) apud Corrêa (1999) define Modelos de Referência como padrões (modelos) para a elaboração de um ou mais modelos específicos. Eles devem conter um determinado grau de generalidade, ou seja, um modelo de referência deve ser utilizado para a elaboração de mais de um modelo específico. Além disso, um modelo de referência deve ser customizável, ou seja, fornecer métodos para a geração de modelos específicos (CORRÊA, 1999).

Assim, um modelo de referência deve funcionar como uma base de discussão, uma sugestão formal ou semi-formal para a elaboração de modelos específicos, fazendo com que as informações referentes ao projeto de um processo de negócio sejam transparentes para as pessoas que participam do projeto (CORRÊA, 1999).

Vários aspectos podem ser tratados no que se refere a geração, manutenção e utilização de modelos de referência. Neste sentido, algumas características podem ser consideradas importantes para qualquer metodologia, entre as quais podem ser destacadas (KABUNDE & WITTMAN, 1997 apud CORRÊA, 1999):

- construção modular: um modelo de referência pode ser construído com diferentes sub-modelos (ou módulos) menores, os quais podem ser classificados em diferentes níveis de hierarquia;
- integração de variantes como instanciações de um modelo padrão: em relação direta com a modularidade está a capacidade de se gerar variantes de um mesmo modelo de referência;
- adaptabilidade: no plano de módulo do processo são colocados à

disposição diferentes instanciações de um processo de negócio, dependente do produto e/ou processo, de modo que o modelo possa ser adaptado aos requisitos de um empresa;

- generalidade: no plano mais abstrato um modelo de referência pode ser aplicável à qualquer segmento dentro de um setor econômico, ou até mesmos ser aplicado em outro setor;
- conhecimento/experiência: em um modelo de referência devem conter tanto informações de casos práticos de aplicações como informações provenientes de pesquisas;
- evolução: o modelo de referência deve ou pode possuir um desenvolvimento contínuo, ou seja, alterações e complementações devem poder ser facilmente representadas e documentadas, através da administração de versões;
- diferentes níveis de detalhamento: nos três planos de um modelo de referência (processo principal, processo parcial e módulo do processo) o nível de detalhamento cresce de cima para baixo;
- unicidade semântica e sintática: a utilização de termos em modelos devem ser semanticamente únicos. Por essa razão um catálogo de termos deve ser utilizado para a elaboração de modelos de referência.

A ampla revisão sobre conceitos e abordagens das organizações virtuais realizada nos tópicos anteriores possibilita a derivação de diversas de suas características principais. No presente tópico essas características serão destacadas e elaboradas para proposição de um Modelo de Referência de Incubadora Virtual utilizando a Teoria das Organizações Virtuais – Modelo IVOV.

O objetivo do presente trabalho é o estabelecimento do modelo de referência

da incubadora virtual na plataforma de organização virtual do Laboratório de Tecnologias de Gestão – LABGES da ESAG/UDESC.

Além disso, a pesquisa visa propor que o potencial das incubadoras virtuais possa ser plenamente aproveitado e enriquecido paradigmaticamente, com a Teoria das Organizações Virtuais, destacando a criação de redes e alianças estratégicas entre as empresas.

O estudo de caso contribui com dados e informações empíricos sobre a questão das alianças estratégicas e da cooperação entre empresas para consolidar a proposição final do modelo de referência da Incubadora Virtual com a teoria das Organizações Virtuais - IVOV.

Na literatura podem ser encontradas diferentes metodologias que abordam o tema integração de empresas. Essas metodologias diferem-se de acordo com a aplicação de diferentes conceitos e/ou tecnologias. Isto pode ser verificado observando-se a evolução do que antes era o planejamento e a implantação dos componentes de integração de manufatura para metodologias de gerência da mudança em um ambiente altamente competitivo (CORRÊA, 1999).

Este trabalho não visa realizar a comparação entre diferentes metodologias de integração e tampouco discutir a sua situação a nível nacional ou internacional, e sim mostrar a sua relevância em projetos que visem “incubar” oportunidades entre empresas que estão interessadas e organizadas através de um interlocutor que estabelece um programa de apoio sistemático, caracterizado como uma Incubadora Virtual utilizando a teoria das organizações virtuais.

## 5.1 MODELOS DE REFERÊNCIA IVOV

Os modelos a seguir apresentados: a) modelo conceitual IVOV e b) modelo

funcional IVOV, são modelos de referência teóricos para uma proposta de uma incubadora virtual utilizando as organizações virtuais como parte de seus processos e funções. Dessa forma, a descrição dos modelos é realizada nos itens seguintes conforme indicado.

a) Modelo Conceitual IVOV (MC-IVOV)

A descrição parte do Modelo Conceitual provindo através dos dois grandes temas e macro-processos de estudo: Incubadora Virtual (IV) e Organização Virtual (OV).

Para cada um desses “macro-processos” uma função principal está associada: Incubadora Virtual (IV) realizará a função de pré-incubação de empresas e a Organização Virtual (OV) realizará a função de gestão de oportunidades entre as empresas pré-incubadas, conforme figura 16 a seguir e de acordo com Hasse e De Rolt (2006):



Figura 16 – Modelo Conceitual IVOV (MC-IVOV)  
Fonte: Hasse e De Rolt (2006)

A função de pré-incubação da IV (figura 16) presta serviços de suporte e apoio às empresas com o uso das tecnologias organizacionais descritos nesta dissertação. A pré-incubação é o primeiro estágio (etapa) de serviços de apoio e suporte às empresas. Esta etapa é o início do processo de incubação normalmente

constituído de pré-incubação, incubação e consolidação.

A pré-incubação é importante porque é o início do processo, onde as oportunidades são embrionárias sendo mais sensíveis à inovação e estando mais acessíveis à realização de cooperações para o seu desenvolvimento.

Nada impede que no modelo da figura 16, se utilize o termo “incubação”. Apenas destaca-se que o processo de incubação de empresas tem início na pré-incubação. Além disso, destaca-se ainda no modelo conceitual IVOV, que a pré-incubação é uma função com bastante demanda reprimida no meio de incubadoras de empresas, que ainda não implementam massivamente essa etapa em seus processos.

Ainda na figura 16, no pólo inferior OV, encontra-se a função de gestão de oportunidades que é a essência da organização virtual. A partir das informações cruzadas na plataforma virtual (PV), o gestor virtual (GV) poderá utilizar a função de gestão de oportunidades para construir e coordenar empresas virtuais a partir das empresas pré-incubadas na IV.

O estabelecimento do modelo de referência conceitual auxilia em todo o início de entendimento dos conceitos e características apontados pelos temas em questão e na pesquisa.

Assim, esse item do estudo define o modelo conceitual IVOV como o início de modelagem da proposta. A continuidade desse modelo é o desdobramento dos conceitos elementares IV e OV em processos que realizem funções dentro da lógica processual destes dois grandes macro-processos.

#### b) Modelo Funcional IVOV (MF-IVOV)

Conforme apresentado anteriormente, alguns autores da área de

incubadoras, definem o termo “incubadora virtual” como Morais (2001) apud Aranha (2003), conceitua:

As incubadoras virtuais como aquelas que provêm aos empreendedores todos os serviços e apoios necessários ao desenvolvimento do empreendimento e comuns às incubadoras, mas, normalmente, não oferecem espaço físico e infra-estrutura compartilhada. Tendo como principal foco o apoio de marketing, o acesso à rede de contatos, tecnologias, recursos humanos, assessoria fiscal e contábil, apoio para obtenção de capital de risco (em especial as pontocom).

Desse modo, do lado da Incubadora Virtual (IV), que precisa atender às demandas de serviços de apoio e suporte às empresas (Pré-incubação), foram concebidos os seguintes módulos funcionais através do agrupamento de processos e serviços afins:

1. Um módulo de elaboração e acompanhamento da evolução das ações estratégicas (“*Coaching*”). Esse módulo dará acesso à serviços oferecidos pelo Gestor Virtual para processos jurídicos (contratos de negócios, societários, etc. ) e de negócio (marketing, finanças, estratégia, etc.);
2. Um módulo de gestão de projetos, permite realizar o estabelecimento e acompanhamento de cada atividade por empresa;
3. Um módulo de Integração com uma camada de repositório de códigos e gestão de desenvolvimento de software, completa o sistema, que pode receber a contribuição do desenvolvimento distribuído dos participantes de determinada atividade/projeto e/ou outros interessados. Este módulo na verdade é híbrido sendo inicialmente da IV, por fornecer as ferramentas e sistemas WEB aos serviços de apoio às empresas e aos seus processos de negócio (*CRM, ERP, E-*

*commerce*, etc.). Isto é uma estratégia deliberada para que a integração de seus processos e competências possa ocorrer numa segunda etapa com a função da OV de integração das empresas. Na segunda etapa este módulo é OV, pois coordena o desenvolvimento dos sistemas de integração para as empresas virtuais.

Para um melhor entendimento da arquitetura, o quadro 37 a seguir, estrutura esse agrupamento proposto:

<b>Quadro de Proposição da Pesquisa:</b>	
<b>Serviços Propostos para Módulos Funcionais de Incubadora Virtual (IV)</b>	
<b>Módulo IV</b>	<b>Serviços eletrônicos de apoio e suporte</b>
<i>“Coaching”</i>	Jurídicos e de Negócios (mkt, finanças, outros)
Gestão de Projetos	Acompanhamento de atividades de desenvolvimento
Integração	Desenvolvimento distribuído dos participantes, com repositório de ferramentas e sistemas WEB para prestação de serviços de apoio e suporte, tecnologias de gestão e de integração de empresas (OV)

Quadro 37 – Serviços propostos para módulos de IV  
Fonte: a partir da pesquisa

De acordo com as fontes documentais e bibliográficas levantadas na pesquisa, os módulos funcionais que se encontram na coluna esquerda do quadro anterior, praticamente atendem a maior parte das demandas de suporte e apoio existentes atualmente às empresas pré-incubadas virtualmente.

Do lado das OV's, pode-se deduzir através da teoria levantada, que a gestão

de oportunidades é uma função naturalmente desempenhada pelo “*Net-Broker*”, ou Gestor Virtual (GV) da Organização Virtual.

Assim, cabe considerar que a estrutura de referência utilizada para subsidiar a proposta de módulos do modelo de referência é a tabela de sub-competências do GV de Franke (2002), já apresentada na fundamentação teórica deste trabalho.

As sub-competências de Franke (2002) foram agrupadas em funções afins, sendo estas: a) Gestão da Inovação, b) Gestão da Estratégia, c) Gestão de Contratos, d) Gestão das Parcerias e e) Gestão dos Investimentos, do seguinte modo (quadro 38):

- a) Um módulo de Gestão da Inovação – Iniciação (Pesquisa de mercado e Plano de Negócios, Desenvolvimento de Competência Organizacional, Procura de Parceiros, Promoção (Convencer), Finanças, Estrutura Organizacional, Vendas e Marketing);
- b) Um módulo de Gestão da Estratégia – Manutenção (Marketing e Vendas, Procura de Parceiros, Educação & Qualificação, Comunicações Internas e Externas);
- c) Um módulo de Gestão de Contratos – Manutenção (Confiança e Identificação), Formação;
- d) Um módulo de Gestão de Parcerias - Formação (Procura por informações de mercado e oportunidades, Ordem de Pedido, Divisão de Pedidos, Seleção de projetos, Execução de Projetos);
- e) Um módulo de Gestão de Investimentos - Formação (Controle do projeto), Dissolução.

<b>Quadro de Proposição da Pesquisa:</b>	
<b>Serviços Propostos para Módulos Funcionais de Organização Virtual (OV)</b>	
<b>Módulo OV</b>	<b>Serviços – Sub-competências GV (FRANKE, 2002)</b>
Gestão da Inovação	Iniciação (Pesquisa de mercado e Plano de Negócios, Desenvolvimento de Competência Organizacional, Procura de Parceiros, Promoção (Convencer), Finanças, Estrutura Organizacional, Vendas e Marketing)
Gestão da Estratégia	Manutenção (Marketing e Vendas, Procura de Parceiros, Educação & Qualificação, Comunicações Internas e Externas)
Gestão de Contratos	Manutenção (Confiança e Identificação), Formação;
Gestão de Parcerias	Formação (Procura por informações de mercado e oportunidades, Ordem de Pedido, Divisão de Pedidos, Seleção de projetos, Execução de Projetos)
Gestão de Investimentos	Formação (Controle do projeto), Dissolução.

Quadro 38 – Serviços propostos para módulos de OV  
Fonte: a partir da pesquisa

Assim, pela abordagem das OV's os módulos do modelo de referência IVOV podem ser propostos. O que permite realizar virtualmente a Gestão de Oportunidades entre as empresas pré-incubadas na IV.

A função da Gestão de Oportunidades OV é composto pelas funções de seus módulos determinados anteriormente. A seguir, no quadro 39, são descritas as funções dos módulos que foram propostos:

<b>Quadro de Proposição da Pesquisa:</b>	
<b>Funções dos Módulos de Organização Virtual (OV)</b>	
<b>Módulo OV</b>	<b>Função Geral IVOV</b>
Gestão da Inovação	Gerenciar demandas e ofertas de oportunidades, recursos e competências entre as empresas na IV
Gestão da Estratégia	Gerenciar o estabelecimento de entendimentos estratégicos conjuntos entre as empresas na IV
Gestão de Contratos	Gerenciar modelos de contratos como sigilo, proteção intelectual, consórcios, “joint venture”, etc. entre as empresas na IV
Gestão de Parcerias	Gerenciar o estabelecimento dos acordos e coordenação de projetos/atividades conjuntas entre as empresas na IV
Gestão de Investimentos	Gerenciar a divulgação e captação de investimentos entre as empresas e outros investidores

Quadro 39 – Funções dos Módulos OV  
Fonte: a partir da pesquisa

Com a integração dessas duas áreas temáticas, conceituais e de macro-processos em um modelo único, temos o estabelecimento de um modelo de referência IVOV.

Um modelo de referência serve para orientar a gestão integrada dessas duas áreas originalmente separadas em IV e OV, podendo como resultado do objetivo geral da presente pesquisa, ser proposto o modelo de referência integrado.

Este modelo de referência IVOV integrado, pode ser representado como apresentado na figura 17, e será útil para referenciar os processos e sistemas que serão implementados no futuro, com a implantação prática da proposta através da WEB (Internet):

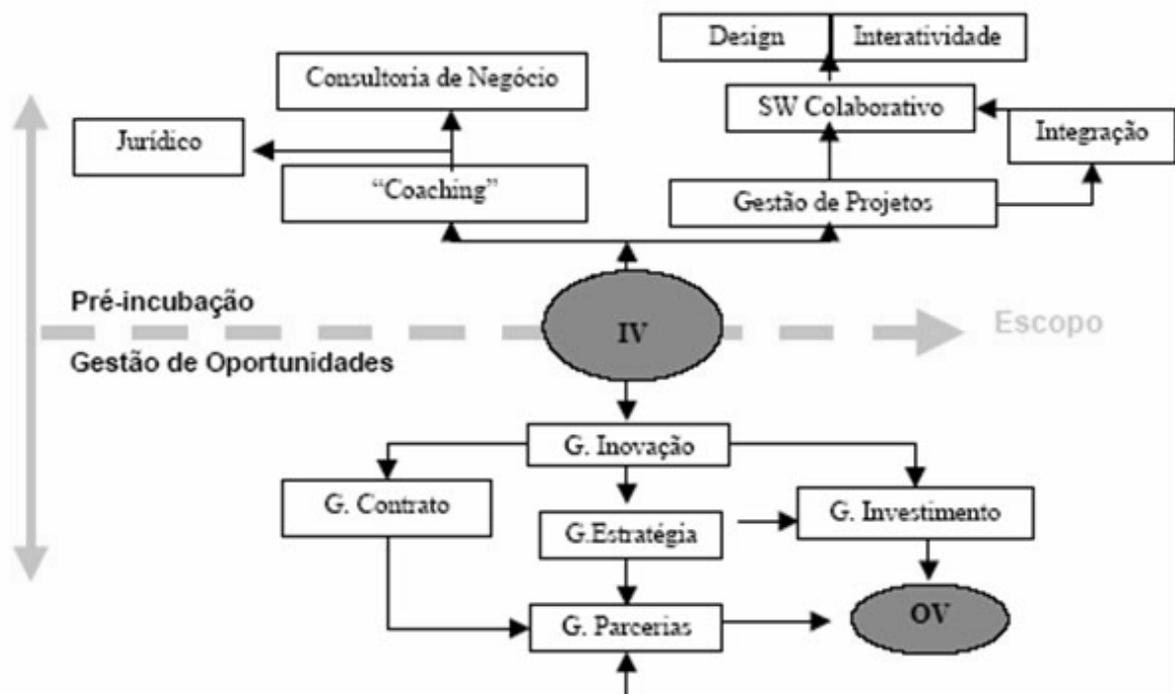


Figura 17 – Modelo Funcional IVOV (MF-IVOV)  
Fonte: Hasse e De Rolt (2006)

O Modelo Funcional IVOV (HASSE e DE ROLT, 2006) portanto, é composto por módulos integrados que podem ser implementados com tecnologia WEB a fim de prestar o conjunto de atividades virtuais, necessárias ao suporte tanto das empresas incubadas quanto das oportunidades desenvolvidas entre as empresas, que podem ser futuras empresas virtuais - EV.

### c) Tecnologias Organizacionais WEB

As ferramentas WEB levantadas e sugeridas anteriormente na pesquisa, são abaixo relacionadas, como referência para implantação prática do modelo IVOV na continuidade dos trabalhos de pesquisa.

De acordo com as características levantadas de cada tipo de ferramenta, estas podem ser relacionadas por afinidade de assuntos com as funções dos

módulos propostos para o modelo IVOV, gerando o quadro 40 de sugestão de ferramentas WEB aplicadas aos módulos IVOV:

<b>Quadro de Proposição da Pesquisa:</b>		
<b>Ferramentas WEB sugeridas para os Módulos IVOV</b>		
<b>(“Framework” IVOV)</b>		
<b>Ferramenta WEB</b>	<b>Sistema Aberto</b>	<b>Módulos IVOV</b>
Construção de Portais WEB	Joomla, ou Mambo (similares)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestão de Investimentos (OV)</li> </ul>
CRM	SUGAR	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestão de Parcerias (OV)</li> <li>• Gestão de Investimentos (OV)</li> </ul>
Colaboração Eletrônica	Expresso Livre, ou E-groupware (similares)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• “Coaching” (IV)</li> <li>• Gestão da Estratégica (OV)</li> </ul>
E-learning	MOODLE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• “Coaching”(IV)</li> <li>• Gestão de Inovação (OV)</li> </ul>
ERP	Comperi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestão de Parcerias (OV)</li> </ul>
E-commerce	OSCommerce	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestão da Inovação (OV)</li> <li>• Gestão de Contratos (OV)</li> </ul>
Gestão de Projetos	Dot-Project	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestão de Projetos (IV)</li> <li>• Gestão da Inovação (OV)</li> <li>• Gestão de Parcerias (OV)</li> </ul>
Repositório e Desenvolvimento de Software	G Forge ou SourceForge (similares)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Integração (IV)</li> <li>• Gestão da Inovação (OV)</li> </ul>

Quadro 40 – Ferramentas WEB sugeridas para os módulos IVOV

Fonte: a partir da pesquisa

Pode-se com essa estratégia de utilização de sistemas abertos (“open source”, software livre e outros tipos de licenciamentos) ampliar de imediato o escopo de trabalho de pesquisa e desenvolvimento do modelo IVOV, já que a implantação dos módulos pode ser feita com sistemas disponíveis, com custos viáveis e onde as adaptações podem ter a contribuição coletiva dos futuros participantes desses projetos.

Portanto, pretende-se também com a pesquisa, adiantar a proposição de um “*framework*” de ferramentas IVOV, constituído inicialmente das ferramentas sugeridas neste estudo.

Este conjunto de tecnologias organizacionais sugeridas é outro resultado da presente pesquisa, e indica o meio de viabilizar uma estrutura mais avançada de trabalho empírico sobre o tema.

## 5.2 CONTRIBUIÇÕES EMPÍRICAS AO MODELO DE REFERÊNCIA IVOV

Ao longo da pesquisa foram sendo realizadas diversas etapas e procedimentos, com auxílio das metodologias científicas, a fim de produzir resultados que contribuam com o entendimento dos fenômenos analisados e possam gerar interpretações úteis ao desenvolvimento dos temas e problemas escolhidos.

Dessa forma, o levantamento empírico produz resultados que podem trazer contribuições ao modelo de referência IVOV teórico (MC-IVOV e MF-IVOV).

Essas contribuições são: a) o modelo de análise de aliança estratégica (MAEE), e b) o modelo organizacional IVOV (MO-IVOV).

### a) Modelo de Análise de Aliança Estratégica (MAAE)

Os procedimentos metodológicos utilizados na presente pesquisa, podem evoluir e ser aproveitados para desenvolver um “método de avaliação da viabilidade de criação de uma empresa virtual a partir de uma aliança de estratégica”. Claro que esse instrumento exige um trabalho muito mais aprofundado, com mais casos servindo como referencial empírico e técnicas avançadas de pesquisa e análise de dados, inclusive quantitativos.

Porém, por enquanto, os exemplos demonstrados no presente estudo já servem de embrião para a continuidade dos trabalhos na evolução dessas ferramentas analíticas e métodos de avaliação.

Neste sentido, algumas contribuições deste estudo empírico podem ser destacadas:

1. Modelo de Análise de Aliança Estratégica (MAAE) – constituído de quadros e tabelas desenvolvidas na presente pesquisa, associadas com o seu respectivo conteúdo teórico, que permite analisar as empresas e determinar uma interpretação do tipo de aliança estratégica estabelecida e do seu grau (estágio) de evolução para constituir uma aliança estratégica na forma de uma empresa virtual (EV), ou organização virtual (OV);
2. Ferramenta IVOV – a estruturação do modelo de análise de aliança estratégica dentro do modelo IVOV, contribui para a criação de uma primeira ferramenta prática que pode ser integrada à representação do modelo de referência proposto teoricamente.

Como exemplo, os quadros da pesquisa compostos a seguir no Quadro 41, permitem criar um quadro geral de análise de quaisquer organizações e empresas em cooperação, sendo um ferramental analítico para aplicação na identificação da viabilidade de constituição de empresas virtuais numa incubadora de empresas ou dentro de uma plataforma virtual.

<b>Quadro Comparativo da Pesquisa:</b>			
<b>Aliança Empresarial, em relação às OV's</b>			
<b>- Dimensão: Características OV's (virtualidade)</b>			
<b>Dimensão /Categoria</b>	<b>Aspectos Indicativos Referentes à Problemática Pesquisada: Presença da Característica OV</b>	<b>Característica Empírica Encontrada (Estudo de Caso : Aliança empresarial)</b>	<b>Característica Teórica OV – Jägers et al.(1998)</b>
<b>15. Cruzamento de fronteiras organizacionais Jägers et al.(1998)</b>	<b>Apresenta forte cruzamento de fronteiras</b>	Com a realização de várias atividades comuns, as duas empresas trabalham juntas na coordenação do projeto	O aumento da complexidade das demandas dos consumidores requer organizações flexíveis e produtos personalizados que somente podem ser alcançados com a cooperação de múltiplos especialistas.
<b>16. Competências essenciais complementares Jägers et al.(1998)</b>	<b>Apresenta forte relação de competências complementares</b>	As competências são complementares para execução de etapas essenciais do projeto	Por meio desta característica primária das organizações virtuais, os participantes complementam-se, tornando possível entregar um produto completo, ou um projeto, colaborativamente.
<b>17. Dispersão geográfica Jägers et al.(1998)</b>	<b>Não Apresenta as empresas dividem a mesma sede</b>	As empresas atuam na mesma região	O desenvolvimento das tecnologias de informação e comunicação tornaram a localização do trabalho insignificante.
<b>18. Mudança de participantes Jägers et al.(1998)</b>	<b>Não Apresenta, a aliança é privativa</b>	A relação é de aliança passível de ser uma Empresa Virtual, não uma OV	Uma organização virtual pode ser composta de forma diferente a cada dia para melhor atender uma demanda específica.
<b>19. Igualdade dos participantes Jägers et al.(1998)</b>	<b>Apresenta igualdade</b>	As decisões são conjuntas com igual peso, busca-se o consenso	O aumento da dependência entre participantes leva a um nível maior de igualdade. As organizações virtuais são pautadas em uma cultura onde o desejo de compartilhar habilidades e informação substitui a cultura baseada em controle.
<b>20. Comunicação eletrônica</b>		Através de e-mails, sites e sistemas de	A essência de uma organização virtual é

Jägers et al.(1998)	<b>Apresenta forte uso de comunicação e informática</b>	colaboração como o Expresso Livre (e-groupware) e sistema de gestão de projetos Dot-project, dentre outros	quebrar a unidade de tempo, localização e mercado. A frequência da mudança e a dispersão geográfica das colaborações são viabilizadas por tecnologias e fazem da comunicação eletrônica uma <i>conditio sine qua non</i> .
21. Temporariedade Jägers et al.(1998)	<b>Apresenta no âmbito dos projetos assumidos</b>	Enquanto a relação estiver produzindo projetos e serviços. Sem tempo definido para término	Na opinião dos autores uma organização virtual pode ser de natureza temporária, mas também pode ser funcional sem a perspectiva de ser finita (duração indeterminada).
<b>RESULTADO QUALITATIVO</b>	<b>Apresenta 5 das 7 características presentes nas OV's</b>	<b>Fortemente alinhada com as OV's</b>	

**Quadro Comparativo da Pesquisa:  
Análise da Aliança Empresarial, em relação às OV's  
- Dimensão: Alianças Estratégicas**

<b>Dimensão /Categoria</b>	<b>Aspectos Indicativos Referentes à Problemática Pesquisada: Tipo de Aliança Estratégica</b>	<b>Característica Empírica Encontrada (Estudo de Caso : Aliança Empresarial)</b>	<b>Característica Teórica Aliança Estratégica – Lewis (1992)</b>
<b>Tipo de Cooperação (LEWIS, 1992)</b>	Cooperação formal	Existem contratos entre as empresas para realizar o projeto. Outros Contratos discutem a parceria e negócios relacionados	Contratos explícitos, oferecendo alguma oportunidade para a divisão do controle e importante divisão de riscos

**Quadro Descritivo da Pesquisa:  
Aliança entre as Empresas Coordenadoras do Projeto Pq. Lagos e Competências Complementares – Aliança Estratégica**

<b>Organização</b>	<b>Atividade</b>	<b>Papel</b>	<b>Dimensão (BAQUERO, 1999)</b>	<b>Declaração de Competências (documentos)</b>
INVENTURE	Consultoria de Planejamento e Investimentos	Coordenação Técnica (CT)	Econômica	Concepção de novos produtos e negócios; Estruturação empresarial; Elaboração de projetos e captação de recursos.
CASA AMARELA	Consultoria Jurídica e Produtora	Coordenação Executiva	Sociocultural	Propriedade intelectual e advocacia empresarial; Marketing cultural e responsabilidade social; Planejamento, elaboração e produção de projetos

	Cultural	(CE)		culturais e de patrimônio.
ALIANÇA ESTRATÉGICA	Projetos de Desenvolvimento Local	Coordenação Executiva e Técnica	Econômico-Sociocultural	Conjunto de atividades culturais, econômicas, políticas e sociais que participam de um projeto de transformação consciente da realidade local (CRUZ, 2007).
<b>Quadro Geral de Análise da Pesquisa: Aliança Empresarial, em relação às OV's - Dimensão: Competência Essencial</b>				
<b>Dimensão /Categoria</b>		<b>Aspectos Indicativos Referentes à Problemática Pesquisada</b>		
<b>Competência essencial Schmitz (2006) – Empresa CE. Declaração de Dirigente /CE (questionário)</b>		Articulação e Produção de Projetos Culturais, e de Fomento Empresarial		
<b>Competência essencial Schmitz (2006) – Empresa CT. Declaração de Dirigente /CT (questionário)</b>		Planejamento e elaboração de Projetos de Investimentos e Inovação		
<b>Competências essenciais conjugadas, da Aliança Empresarial para Projetos de Desenvolvimento Local</b>		Articulação e Produção de Projetos Culturais, e de Fomento Empresarial pelo Planejamento e elaboração de Projetos de Investimentos e Inovação		
<b>Tabela Comparativa da Pesquisa: Empresas CE (O) e CT (X) – QUESITO Competências Essenciais</b>				
				<b>A</b>
				<b>B</b>
				<b>C</b>
<b>PROCESSOS E PRÁTICAS ORG.</b>				
Formalização de processos				O
Terceirização e consultoria externa				XO
Cooperação com outras empresas				X
Inovação				XO
Estrutura organizacional				XO
Gerência de projetos				XO
Controle de qualidade				XO
Local-Alvo				XO
Objetivos de performance				XO
Configuração dos ativos				XO

Quadro 41 – Análise Geral e Comparativa da Aliança Empresarial em relação às OV's  
Fonte: a partir da pesquisa

A sua posição no modelo de referência IVOV também pode ser interpretado, já que se trata de um modelo de análise de aliança, este está agrupado com a integração das empresas (competências essenciais) e com a gestão das parcerias (aliança estratégica). Desse modo, a figura 18 a seguir, representa a identificação dessa ferramenta MAAE no modelo IVOV:



trabalho. Ao mesmo tempo o GV da OV é o GV da IV, portanto expandindo as possibilidades de atuação do GV previsto pela teoria das OV's através do modelo IVOV;

3. Essa união entre as incubadoras e as organizações virtuais (OV) pode ser melhor evidenciada identificando um vínculo de ação entre elas através do modelo IVOV. As empresas em aglomerações industriais geográficas (nas localidades), podem ter suporte e apoio ao seu desenvolvimento, ao mesmo tempo que podem compor uma plataforma virtual (PV), participando de uma OV para criar empresas virtuais (EV) em oportunidades de alianças estratégicas com outras empresas, agora, em aglomerações industriais virtuais (na globalidade).

Estas contribuições podem compor a representação de um modelo IVOV mais completo, apresentando essas relações organizacionais entre atores que estão no entorno dos modelos conceituais e funcionais (MC e MF/IVOV). O Modelo Organizacional IVOV é apresentado na figura 19, a seguir:

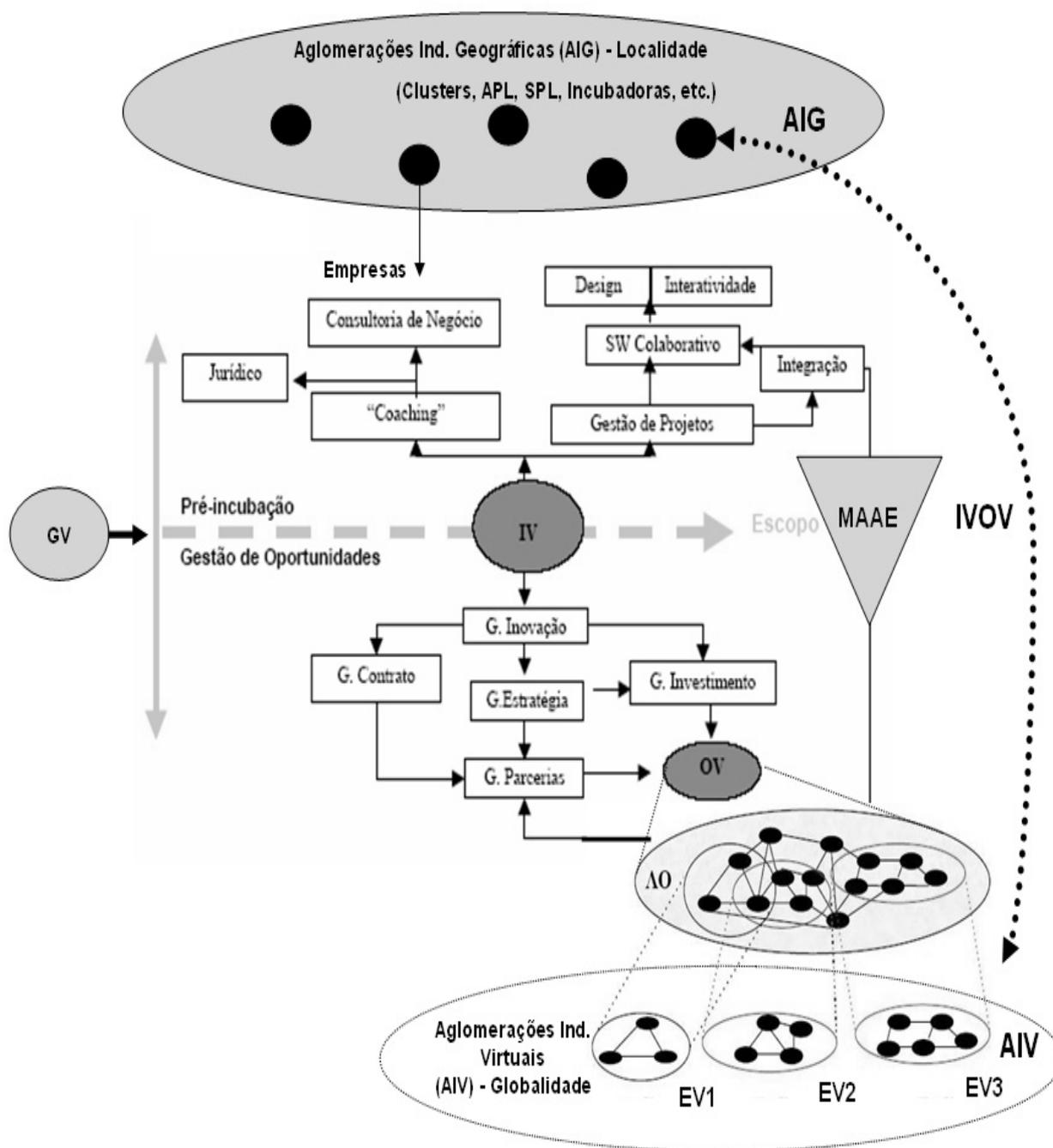


Figura 19 – Modelo Organizacional IVOV (MO-IVOV)  
Fonte: a partir da pesquisa

Assim, a proposição do modelo de referência IVOV fica completa para os propósitos da presente pesquisa.

Partiu-se, portanto, do levantamento exploratório da literatura científica sobre os assuntos relacionados com as temáticas das organizações virtuais e incubadoras de empresas, acumulando ao longo do trabalho conceitos e categorias que fossem úteis para o entendimento dos requisitos importantes para um modelo do tipo proposto.

Com o estudo de caso, novos conceitos e elementos puderam ser observados empiricamente, fazendo evoluir as concepções do modelo durante o trabalho.

Dessa forma, o modelo de referência IVOV foi composto com o conjunto desses conhecimentos agregados, representados nos modelos de referência conceitual, funcional e organizacional da IVOV, conforme apresentados em suas respectivas seções.

Portanto, pela característica acumulativa dos modelos, o Modelo de Referência IVOV proposto como solução à pergunta de pesquisa é o modelo organizacional MO-IVOV, aqui apresentado, pois este integra os demais.

### 5.3 CONTRIBUIÇÕES DAS OV'S AOS MODELOS DE INCUBADORAS

Dessa forma, a Pergunta fundamental de Pesquisa, pode ser alcançada visualizando essas contribuições que a teoria das organizações virtuais pode acrescentar ao corpo de trabalho das incubadoras de empresas, que têm as incubadoras virtuais, como um de seus modelos em *estado-da-arte* na atualidade.

Assim, as contribuições inovadoras da teoria das OV's para as incubadoras podem ser descritas, no quadro 42 abaixo:

Quadro de Proposição da Pesquisa: Contribuições da Teoria das OV's para as Incubadoras de Empresas	
Enfoque estratégico	Os resultados finais ( <i>outputs</i> ) das Incubadoras são alterados: da formação de empresas independentes competitivas, para a criação de redes de empresas (empresas virtuais) competitivas. O foco não está somente mais nas empresas, mas também nas relações estabelecidas entre elas.
Teoria de Redes Estratégicas de Negócios	Um conjunto teórico útil em redes de empresas, tecnologias de integração, competência essenciais, dentre outros, enriquecem o arcabouço de trabalho das incubadoras, permitindo extrapolar seus resultados inicialmente previstos de prestar serviços para o apoio às empresas individualmente (paradigma tradicional do modelo de incubadoras);
Modelos de Referência	O modelo teórico mais amplo da OV possibilita criar modelos mais complexos de IV's, a partir dos conceitos como plataforma virtual, gestor virtual ( <i>net-broker</i> ) e empresas virtuais;
Ferramenta de Gestão	As características das organizações virtuais e das competências essenciais podem ser sistematizadas para criar ferramentas de gestão de empresas em rede. Por exemplo, ferramentas como o questionário utilizado no estudo de caso, podem ser desenvolvidas para permitir a operação da gestão de empresas em rede nas incubadoras;

Quadro 42 – Contribuições da Teoria das OV's para as incubadoras de empresas  
Fonte: a partir da pesquisa

A mudança do enfoque estratégico é a principal contribuição das OV's para as incubadoras, pois permite mudar o paradigma tradicional de gestão das incubadoras de empresas, que de um modo geral, observado pelos estudos que caracterizam a área, direcionam sua atuação de serviços de apoio e suporte para as empresas individualmente, sem estratégias em conjunto num arranjo organizacional em rede.

Isto exige novos conceitos, ferramentas e habilidades de gestão que não estão ainda desenvolvidas no meio acadêmico e profissional e que pelos objetivos da pesquisa se visam prestar contribuições.

Alterando, portanto, esse enfoque estratégico tradicional para um enfoque da gestão de empresas em rede, isto é, mudando o paradigma de gestão das incubadoras empresariais, torna a pergunta de pesquisa respondida dentro dos objetivos estabelecidos no início do trabalho.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pergunta estabelecida: “como a teoria das organizações virtuais pode contribuir com o modelo de incubadoras, a fim de prestar às empresas e localidades, serviços de apoio adequados aos desafios do cenário competitivo global no século XXI?” pode ser respondida também da seguinte forma: “mudando o enfoque estratégico de gestão das incubadoras de empresas para o paradigma das redes dinâmicas de negócios que podem ser implementadas com o auxílio dos pressupostos da teoria das organizações virtuais”.

Essa resposta pode ser melhor explicada destacando outros aspectos do modelo IVOV que trazem abordagens inovadoras:

1. No modelo MO-IVOV (figura 19) podem-se ver dois pólos bem destacados: a) o pólo superior mostrando a representação das Aglomerações Industriais Geográficas (AIG), como apresentada na fundamentação teórico-empírica, juntamente com seus respectivos mecanismos e equipamentos para atuarem junto às empresas nas localidades; b) o pólo inferior com o destaque para o modelo de OV (CORRÊA, 1999) com suas empresas virtuais constituindo o que na presente pesquisa define-se por Aglomerações Industriais Virtuais (AIV), ou seja, o conjunto de redes de empresas virtuais criadas. A grande contribuição do modelo IVOV é ser um instrumento de conexão entre os aglomerados industriais geográficos e os virtuais (AIG-IVOV-AIV – ver linha pontilhada “IVOV”, figura 19).
2. Além de um instrumento de conexão, pode-se inferir a utilidade do modelo IVOV como um equipamento para a construção de

aglomerações industriais virtuais a partir das aglomerações industriais geográficas existentes.

3. Se isto se constituir como verdadeiro no futuro, a partir da continuidade de trabalhos de pesquisa e desenvolvimento sobre o tema e da implantação de mais casos práticos para validações empíricas, essa utilidade do modelo IVOV demonstrará a importância da pesquisa aqui elaborada.

O presente trabalho, possibilitou responder integralmente à Pergunta de Pesquisa e atender ao Objetivo Geral que preconizava “propor um modelo de incubadora virtual utilizando a teoria das organizações virtuais”.

Para isso, foram obedecidos os procedimentos metodológicos e eleitas categorias de Pesquisa, que possibilitaram fazer uma apreciação da fundamentação teórica das incubadoras virtuais e das organizações virtuais, realizando também um estudo empírico para embasar a proposta de trabalho.

A pesquisa revelou que a fundamentação teórica é ampla, tanto nos assuntos relacionados com as incubadoras quanto nos assuntos relacionados com as organizações virtuais. Porém, as experiências práticas no âmbito das organizações virtuais, ainda são escassas.

A pesquisa revelou também, que as experiências atuais de incubadoras virtuais não levam em conta a teoria das organizações virtuais como base teórica de referência para o estabelecimento dos seus modelos de referência e sistemas tecnológicos.

Cabe portanto, a agregação dessa área do conhecimento de redes de empresas, para ampliar o alcance de um equipamento como uma incubadora para atingir um novo patamar de serviços de apoio às empresas e ao desenvolvimento

econômico das regiões. A pesquisa bibliográfica revelou que este é um dos assuntos-chave para o sucesso das nações neste novo ambiente econômico globalizado do século XXI.

A partir da pesquisa, pode-se recomendar, que os trabalhos de estudo e desenvolvimento continuem, em diversas frentes necessárias à constituição da IVOV, como:

- Desenvolvimento e adaptação de sistemas de software OS, indicados para operar os processos e módulos da IVOV;
- Estudo e elaboração de modelos contratuais para a incubação e apoio de empresas e também para as cooperações possíveis existentes entre elas. Um banco de contratos deve constar do módulo Jurídico e de Gestão de Parcerias da IVOV;
- Desdobramento completo dos processos e procedimentos necessários para operação da IVOV com os sistemas WEB;
- Constituição das empresas e instituições núcleo da IVOV, dessas empresas, a escolha do Gestor Virtual que será uma consultoria que possa prestar serviços de apoio ao desenvolvimento das empresas e também, fomentar as alianças estratégicas para criação de empresas virtuais;
- Constituição das organizações parcerias e apoiadoras da IVOV, dentro de uma Organização Virtual, a fim de criar o ambiente adequado a uma operação de sucesso;

A partir dos resultados da Pesquisa foi então possível construir a proposta de “Modelo IVOV” que consolida dessa forma os resultados principais obtidos até este estágio do trabalho.

Como campos necessários para pesquisas futuras, o acompanhamento de novos casos de cooperações entre empresas e alianças estratégicas também é sugerido. Estes devem ser acompanhados sob diversas perspectivas diferentes para aumentar o grau de conhecimento dos fatores de sucesso desses fenômenos, pois a proposta IVOV pretende ser um meio sistemático de produção das alianças estratégicas na forma de empresas virtuais.

Finalmente, o pleno entendimento desses fenômenos ligados às cooperações/alianças empresariais e de como reproduzi-los com confiabilidade e sucesso, podem tornar generalizado o Modelo IVOV dentro das áreas de conhecimento ligadas às incubadoras de empresas e às organizações virtuais.

Dessa forma, destacam-se a seguir os principais resultados científicos obtidos na presente pesquisa:

1. Que a fusão IV-OV proposta é inovadora entre as incubadoras, porque destaca a importância para as relações de negócios entre empresas, que criam novas empresas – as chamadas Empresas Virtuais. E com isso permite aproveitar ao máximo, o potencial econômico dos recursos empresariais existentes nas localidades e regiões;
2. Que o modelo de Gestor Virtual, ou “*net-broker*”, da Organização Virtual, tenha uma convergência com as experiências da área de incubadoras de empresas, na qual, o país tem competência “classe mundial” de gestão. Dessa forma, a condução de trabalhos sobre as organizações virtuais, pode ter um avanço significativo no Brasil, aproveitando-se da enorme infra-estrutura já existente de incubadoras;
3. Que o modelo IVOV, seja posicionado na Teoria das Organizações Virtuais como uma ferramenta para o Gestor Virtual (*net-broker*) criar

alianças estratégicas e empresas virtuais, a partir de empresas individuais incubadas em um programa de apoio sistemático na forma de incubadora virtual.

4. Que o modelo IVOV seja posicionado nas teorias sobre incubadoras e mecanismos de desenvolvimento local-regional como um equipamento de construção de aglomerações industriais virtuais (AIV) a partir das aglomerações industriais geográficas (AIG) existentes.

## REFERÊNCIAS

ABBAGNANO, N. **Dicionário de filosofia**. São Paulo: Martins Fontes, 2000.

ANPAD – Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração. **Inovação em Redes & Redes de Inovação**. In: XXIV Simpósio de Gestão da Inovação Tecnológica, Gramado/RS, 2006.

ANPROTEC – **Associação Nacional das Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores**. Agenda das cidades empreendedoras e inovadoras. Brasília: ANPROTEC, 2004.

ANPROTEC – **Associação Nacional das Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores**. <http://www.anprotec.org.br>, acessada em 2007.

ARANHA, J.S. **Modelo de Incubadoras**. ANPROTEC/IDISC/INFODEV. Setembro 2003.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 1995.

BARROS, A. B. G.; SILVA, N. L. O. da; SPINOLA, N. D. **Desenvolvimento local e desenvolvimento endógeno: questões conceituais**. Revista de Desenvolvimento Econômico, Salvador, ano VIII, n. 14, jul. 2006.

BARROS, Aidil, J. S.; LEHFELD, Neide, A. S. **Fundamentos da metodologia científica: um guia para a iniciação científica**. 2ª ed. Ampl., Sao Paulo: Makron Books, 1996.

BAUER, R. KÖSZEGI, S. T. Measuring the degree of virtualization. In **Electronic Journal of Organizational Virtualness**, Vol. 5, n. 2, p. 26-46, 2003.

BREMER, C. F.; SIQUEIRA, J. E. M.; MARQUES, L. F. M. Applying a Core Competence Approach in Virtual Enterprise Formation. In: FRANKE, U. **Managing Virtual Web Organizations in the 21st Century: Issues and Challenges**, Hershey, 2002. p. 213-228.

BROCKWAY, P. G. **A Morte do Homem Econômico**. São Paulo : Nobel, 1995.

CE. **Coordenador Executivo – Projeto Parque dos Lagos**. Casa Amarela Cultura e Gestão de Idéias Ltda. <http://www.acasamarela.com.br>.

CELEPAR - **Companhia de Informática do Paraná.** <http://www.celepar.pr.gov.br/>.

CELTA – **Centro Empresarial Para Laboração de Tecnologias Avançadas.**  
<http://www.celta.org.br>.

CERTI – **Centros de Referência em Tecnologias Inovadoras.**  
<http://www.cert.org.br>.

CAMARINHA-MATOS, L. M. **Supporting Agility in Virtual Enterprises.** Anais PRO-VE'2000 2nd IFIP / MASSYVE, Working Conference on Infrastructures for Virtual Enterprises, Florianópolis: 2000.

CERVO, A. L., BERVIAN, P. A. **Metodologia Científica: para uso dos estudantes universitários.** 3 ed. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1983.

CORRÊA, G. N. **Proposta de Integração de Parceiros na Formação e Gerência de Empresas Virtuais.** São Carlos, 1999. Tese (Doutorado), Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo.

COSTA, I. et. Al. **Arranjo Produtivo Local : uma Estratégia para Promover a Inovação em Empresas de Tecnologia da Informação e Comunicação – O Caso do Farol Digital na Paraíba.** In: XXIV Simpósio de Gestão da Inovação Tecnológica, 2006, Gramado/RS. ANPAD, 2006. v. 1. p. 131.

CRUZ, S.S. da. **Estratégias de Desenvolvimento Local a partir do Capital Social de um Território – Estudo do Município de Urubici/SC.** Dissertação de Mestrado ESAG/UDESC. Florianópolis, 2007.

CT. **Coordenador Técnico – Projeto Parque dos Lagos.** Inventure Soluções Tecnológicas e Inovação Ltda. <http://www.inventure.com.br>.

DEMO, P. **Conhecimento moderno: sobre ética e intervenção do conhecimento.** Petrópolis, RJ: Vozes, 1997.

DE ROLT, C. R., SCHMITZ. **Taxonomia das Organizações Virtuais.** ESAG/UDESC, Junho 2005.

DORNELAS, J.C.A. **Planejando incubadoras de empresas: como desenvolver um plano de negócios para incubadoras.** Rio de Janeiro: Campus, 2002.

EARL, M., KHAN B. **E-Commerce Is Changing the Face of IT.** MIT Sloan

Management Review, v. 43, n. 1, p. 64-72, 2001.

FAPESP. **Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo.** <http://www.fapesp.br>, acessado em 2006 e 2007.

FELLER, J. **Perspectives on Free and Open Source Software.** Massachusetts: The MIT Press, 2005.

FONSECA, S. A., JABBOUR C. J. C. **Por Que a Construção de um Modelo é Tão Árdua? Autocríticas dos Resultados de uma Pesquisa Testando Indicadores de Desempenho de Incubadoras Empresariais.** In: XXIV Simpósio de Gestão da Inovação Tecnológica, 2006, Gramado/RS. ANPAD, 2006.

FRANKE, U.J. **The Virtual Web as new entrepreneurial approach to network organizations.** *Entrepreneurship & Regional Development.* 1999.

FRANKE, U.J. and HICKMANN, B. **Is the Net-Broker an Entrepreneur? What Roles does the Net-Broker play in Virtual Webs and Virtual Corporations?** Proceedings of the 2-International VoNet-Workshop, September 23-24, 1999, Zürich, Switzerland, pp. 117-134.

FRANKE, U. J. The Concept of Virtual Web Organizations and its Implications on Changing Market Conditions. In: **Electronic Journal of Organizational Virtualness**, Vol. 3, n. 4, 2001. p. 43-51.

FRANKE, U. J. The Competence-Based View on the Management of Virtual Web Organizations. In: FRANKE, U. **Managing Virtual Web Organizations in the 21st Century: Issues and Challenges**, Hershey, 2002.

FUJITA, M., KRUGMAN, P., VENABLES, A.J. **Economia Espacial.** São Paulo : Futura, 2002.

FURLANETTO E. L. **Desenvolvimento Local Integrado e Sustentável: Avaliação dos Impactos do Programa SEBRAE de Incubadoras de Empresas no Estado da Paraíba.** In: XXIV Simpósio de Gestão da Inovação Tecnológica, 2006, Gramado/RS. ANPAD, 2006.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa.** São Paulo: Atlas, 1996.

GIOVINAZZO, R. A. **Focus group em pesquisa qualitativa – fundamentos e reflexões.** Administração On Line, v.2, n.4, outubro/novembro/dezembro, 2001. Disponível em: [http://www.fecap.br/adm\\_online/art24/renata2.htm](http://www.fecap.br/adm_online/art24/renata2.htm). Acesso em maio,

2007.

GONÇALVES, J.E.I. **As Empresas são Grandes Coleções de Processos**. São Paulo : RAE Revista de Administração de Empresas, jan/mar v. 40 n1, pg. 6-19, 2000.

GRINGRICH, G. **Managing IT in Government, Business & Communities**. London: Idea Group Publishing, 2003.

HALL, R. H. **Organizações: estruturas, processos e resultados**. São Paulo: Prentice Hall, 2004.

HASSE, D. DE ROLT, C. R. **Modelo de Incubadora Virtual, utilizando a Teoria das Organizações Virtuais**. In: XXIV Simpósio de Gestão da Inovação Tecnológica, 2006, Gramado/RS. ANPAD, 2006. v. 1. p. 231.

HOFFMAN, D.L., NOVAK T.P., CHATTERJEE P., **Commercial Scenarios for the Web: Opportunities and Challenges**. Journal of Computer-Mediated Communication, Special Issue on Electronic Commerce, 1995 v. 1, n.3. Disponível em: <<http://www.ascusc.org/jcmc/vol1/issue3/hoffman.html>>. Acesso em 2007.

HOOLEY, G; SAUNDERS, J; PIERCY, N. **Estratégia de Marketing e Posicionamento Competitivo**. São Paulo: Prentice Hall, 2001.

JÄGERS, H.; JANSEN, W.; STEENBAKKERS, W. Characteristics of Virtual Organizations. In: SIEBER, P.; GRIESE, J. **Organizational virtualness and electronic commerce. Proceedings of the 2nd VoNet - workshop**, Bern: Simowa Verlag, Zurich, setembro, 1998. p. 65-76.

JANSEN, W., STEENBAKKERS, W., JÄGERS, H. **Electronic Commerce and Virtual Organizations**. In: SIEBER, P.; GRIESE, J. Organizational virtualness and electronic commerce. Proceedings of the 2nd VoNet – workshop, Bern: Simowa Verlag, Zurich, sep. 1999, p. 53-66.

KLOTZLE, M. C. Alianças Estratégicas: Conceito e Teoria. **Revista de Administração Contemporânea**. Vol.6, n.1, jan-abr, 2002. p.85-104.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Metodologia do trabalho científico: procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projeto e relatório, publicações e trabalhos científicos**. 4 ed. São Paulo: Atlas, 1992.

LETHBRIDGE, N. **An I-Based Taxonomy of Virtual Organisations and the**

**Implications for Effective Management.** Informing Science Developing Effective Organizations. Vol. 4, n. 1, 2001.

LEWIS, J. D. **Alianças estratégicas: estruturando e administrando parceiras para o aumento da lucratividade.** São Paulo: Pioneira, 1992.

LI, E., DU, T. C. **Advances in Electronic Business, Volume 1.** London: Idea Group Publishing, 2005.

LORANGE, P.; ROOS, J. **Alianças estratégicas: formação, implementação e evolução.** São Paulo: Atlas, 1996.

MACHADO-DA-SILVA, C.L.; VIEIRA, M. M. F.; DELLAGNELO, E. H. L. **Ciclo de Vida, Controle e Tecnologia : um modelo para análise das organizações.** EAUFBA, Salvador v.5 no. 11, Abril 1998.

MANHEIM, M. L.; FRITZ, M. B. Information technology tools to support virtual organization management: A cognitive informatics. In: SIEBER, P.; GRIESE, J. **Organizational virtualness and electronic commerce. proceedings of the 2nd VoNet - workshop,** Bern: Simowa Verlag, Zurich, setembro, 1998. p. 137-154.

MCT – **Ministério da Ciência e Tecnologia.** <http://www.mct.gov.br>.

MERRRIAN, S. **Qualitative research and case study applications in education.** San Francisco (USA): Jossey-Bass, 1998.

MICHEL, M.H. **Metodologia e pesquisa científica em ciências sociais.** São Paulo: Atlas, 2005.

MINAYO, M. C. S. Ciência, técnica e arte: o desafio da pesquisa social. In: **Pesquisa Social: teoria, método e criatividade.** Petrópolis, RJ: Vozes, 1994.

MINTZBERG, H. **The structuring of organizations.** Englewood Cliffs: Prentice Hall, 1979.

MORAES, J. L. A. de. **Capital Social: potencialidades dos fatores locais e políticas públicas de desenvolvimento local – regional.** In: BECKER, Dinizar F.; WITTMANN, Milton Luiz. Desenvolvimento Regional: abordagens interdisciplinares. Santa Cruz do Sul/RS: EDUNISC, 2003a. o. 263-281.

MOWSHOWITZ, A. Social dimensions of office automation. **Advance in Computers.**

Vol. 25, 1986. p. 335-404.

MOWSHOWITZ A. **Virtual Organization: A virtually organized company dynamically links its business goals with the procedures needed to achieve them.** Communications of the ACM. v. 40, n. 9 Sept. 1997.

NBIA - **National Business Incubation Association.** <http://www.nbia.org/> , acesso em 2007.

PITASSI, C; LEITÃO, S. P. **Tecnologia de Informação e Mudança : uma abordagem crítica.** RAE, São Paulo v. 42 no. 2 p. 77-87, 2002.

PITASSI, C; MACEDO-SOARES, T. D. L. v. A. **Redes Estratégicas Virtuais: Fatores Críticos de Sucesso.** Revista de Administração Contemporânea. Edição Especial. 2003. p.75-99.

PLETSCH, A. Organization virtualness in business and legal reality . In: SIEBER, P.; GRIESE, J. **Organizational virtualness and electronic commerce. proceedings of the 2nd VoNet - workshop**, Bern: Simowa Verlag, Zurich, setembro, 1998. p. 85-92.

PORTER, M.E. (1980), **Competitive Strategy – Techniques for Analyzing Industries and Competitors**, The Free Press, New York, NY.

PORTER, M.E. (1985), **Competitive Advantage – Creating and Sustaining Superior Performance**, The Free Press, New York, NY.

PORTER, M. **Vantagem competitiva: Criando e sustentando um desempenho superior.** Rio de Janeiro: Elsevier, 1989.

PRAHALAD, C. K.; HAMEL, G. **The Core Competence of the Corporation.** Harvard Business Review, mai-jun, 1990. p.79-91.

PUFFAL, D. P. **Cooperação como Coordenação da Atividade Econômica.** In: XXIV Simpósio de Gestão da Inovação Tecnológica, 2006, Gramado/RS. ANPAD, 2006. v. 1. p. 131.

REDESIST. **Rede de Pesquisa em Sistemas Produtivos e Inovativos Locais.** <http://www.redesist.ie.ufrj.br/>. Acessado em 2007 e 2008.

RICHARDSON, R. J. **Pesquisa social: métodos e técnicas.** São Paulo: Atlas,

1999.

RIO, M.J.C. **Metodologia de la investigacion social**. Valencia: Editorial Aguaclara, 1997.

ROESE, M.; GITAHY, L. M. C. Cooperação entre empresas de aglomerações industriais de setores tradicionais: o caso da indústria de móveis de madeira. **Anais do 27º Encontro da ANPAD**, Atibaia, 2003.

SAABEEL, W.; VERDUIJN, T. M.; HANGDORN, L.; KUMAR, K. A model of virtual organization: a structure and process perspective. In **Electronic Journal of Organizational Virtualness**, Vol. 4, n. 1, 2002. p. 1-16.

SANTOS, M.; SILVEIRA, M. L. **O Brasil: território e sociedade no início do século XXI**. 3 ed. Rio de Janeiro: Record, 2001.

SARKAR, M.B., BUTLER, B. and STEINFELD, C. (1995), **Intermediaries and cybermediaries: a continuing role for mediating players in the electronic marketplace**, disponível em: [www.ascusc.org/jcmc/vol1/issue3/vol1no3.html](http://www.ascusc.org/jcmc/vol1/issue3/vol1no3.html) (acessado em 2007).

SCHMITZ, L. C.; DE ROLT, C. R. Organizações virtuais: uma plataforma em Florianópolis. **Anais do XI Seminário Latino-Iberoamericano de Gestão Tecnológica**, Salvador, 2005.

SCHMITZ, L. C. **Organizações Virtuais : uma plataforma em Florianópolis**. Dissertação de Mestrado ESAG/UDESC. Florianópolis, 2006.

SEBRAE – **Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas**. <http://www.sebrae.org.br>.

SF. **SourceForgeNet**. Disponível em <http://www.sf.net>, acesso em 2006 e 2007.

SHEREMETIEFF, A.J. **Redes organizacionais virtuais: caracterização, formação e gerenciamento**. 2003. Dissertação (mestrado). Rio de Janeiro: Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.

SILVA, E. L.; MENEZES, E. M. **Metodologia da pesquisa e elaboração da dissertação**. 4 ed. Florianópolis: UFSC, 2005.

STEINFELD, C. et al. **New Directions in Research on E-commerce**. West Lafayette: Purdue University Press, 2003.

SWAGERMAN, D.; STEENIS, J. Shared services in accounting and finance. In: SIEBER, P.; GRIESE, J. **Organizational virtualness and electronic commerce. proceedings of the 2nd VoNet - workshop**, Bern: Simowa Verlag, Zurich, setembro, 1998. p. 173-188.

TATNALL, A. **Web Portals: The New Gateways to Internet Information and Services**. London: Idea Group Publishing, 2005.

TORRES, N. A. **Competitividade empresarial com a tecnologia de informação**. São Paulo: Makron Books, 1995.

TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa na educação**. São Paulo: Atlas, 1987.

VENKATRAMAN, N.; HENDERSON, J. C. Real strategies for virtual organizing. **Sloan Management Review**. Vol. 40, n.1, outono, 1998. p. 33-48.

VIANA G. et. Al. **O Desafio da Sustentabilidade : um debate socioambiental no Brasil**. São Paulo : Editora Fundação Perseu Abramo, 2001.

VIEIRA, V. M. M.; OHAYON, P. Novas Tendências Organizativas das atividades de P&D: as Redes de Inovação Tecnológicas. **26º Encontro da ANPAD**. Anais. 2002.

WIGAND, R.T., BENJAMIN, R.I., **Electronic commerce: effects on electronic markets**, 1995, disponível em: <http://www.ascusc.org/jcmc/vol1/issue3/wigand.html> , acesso em 2007.

WILLIAMSON, O. **The modern corporation: origin, evolution attributes**, Journal of Economic Literature, Vol. 19, pp. 1537-68, 1981.

YIN, R. K. **Case study research: design and method**. California: Newbury Park, 1989.

## **APÊNDICE – QUESTIONÁRIO**

O Objetivo Geral do presente questionário pretende obter elementos para fase de análise qualitativa da dissertação do aluno Danilo Hasse, do Curso de Mestrado Profissional em Administração da ESAG/UDESC, cuja temática remete-se a uma:

### **Proposta de Modelo de Incubadora Virtual Utilizando a Teoria das Organizações Virtuais – Estudo de Caso do Projeto Parque dos Lagos**

#### **Roteiro de Preenchimento do Questionário**

##### **Apresentação**

A pesquisa deve abordar preferencialmente algum dirigente da empresa.

A pesquisa está sendo conduzida pelo Laboratório de Tecnologias de Gestão - LABGES da Escola Superior de Administração e Gerência – ESAG/UDESC e seu objetivo é conhecer a prática de uma cooperação empresarial, através da análise das empresas envolvidas sob a temática das organizações virtuais (OV's) e suas características.

##### **Pesquisa**

Pretende-se realizar o levantamento de dados e informações de interesse científico.

A pesquisa inicia com o levantamento de dados cadastrais para em seguida, coletar respostas sobre os assuntos relevantes selecionados.

## **DADOS DE IDENTIFICAÇÃO**

1. NOME FANTASIA:

2. RAZÃO SOCIAL:

3. CNPJ:

4. ENDEREÇO:

- Logradouro:
- Número:
- Complemento:
- Bairro / Distrito:
- CEP:
- Município:
- Estado:
- Caixa Postal:
- Fone (DDD + numero):
- Fax (DDD + numero):
- Correio eletrônico:
- País:

5. IDENTIFICAÇÃO DO RESPONSÁVEL:

- Nome:
- Cargo:
- E-mail:

**LEVANTAMENTO DE INFORMAÇÕES – Perguntas Abertas e Fechadas, orientadas à classificação de Jägers et al. (1998) e Lewis (1992):**

6. Pergunta 1: Como se originou a cooperação empresarial para o Projeto Parque dos Lagos ? Quais as atividades das empresas e o seu papel dentro do Projeto Parque dos Lagos ?
  
7. Pergunta 2: Em sua opinião qual a forma de cooperação segundo as categorias de aliança estratégica de Lewis (1992), descritas **na tabela 1**, melhor descreve **a relação entre as empresas coordenadoras** do Projeto Parque dos Lagos ?
  
8. Pergunta 3: Em sua opinião, qual a forma de cooperação segundo as categorias de aliança estratégica de Lewis (1992), descritas **na tabela 1**, melhor descreve **a relação entre as organizações envolvidas** no Projeto Parque dos Lagos ?
  
9. Pergunta 4: Em sua opinião, existe cruzamento de fronteiras organizacionais entre as empresas coordenadoras do projeto ? Como é a forma de trabalho (execução de atividades) **entre as empresas coordenadoras** do projeto ? E **entre as organizações envolvidas** ?
  
10. Pergunta 5: Em sua opinião, existem competências complementares das empresas utilizadas no Projeto Parque dos Lagos ? Quais competências essenciais se complementam entre as empresas na aliança e entre as organizações envolvidas no projeto ?

- 11.Pergunta 6: Qual a localização das empresas coordenadoras e das organizações envolvidas no Projeto Parque dos Lagos ? Como é realizada a relação de trabalho à distância ?
- 12.Pergunta 7: Como é a entrada de novos participantes na aliança entre as empresas ? E como é a entrada de novos participantes no Projeto Parque dos Lagos ?
- 13.Pergunta 8: Como é a estrutura de decisão na aliança entre as empresas coordenadoras do Projeto Parque dos Lagos ? E entre as organizações envolvidas no projeto ? Quais organizações participam de decisões e controles e qual sua importância ?
- 14.Pergunta 9: Como é a estrutura de comunicação e informática entre as empresas coordenadoras ? E entre as organizações envolvidas no projeto ? Quais ferramentas ou sistemas de software são utilizados ?
- 15.Pergunta 10: Qual a duração da aliança empresarial entre as empresas coordenadoras do projeto ? Qual a duração do Projeto Parque dos Lagos ?
- 16.Pergunta 11: O que lhe significa competência essencial ?
- 17.Pergunta 12: Qual é a competência essencial da empresa ?

### Instruções para preenchimento da matriz – tabela 1

A matriz a seguir possui 3 colunas: a primeira descrevendo os tipos de alianças estratégicas segundo Lewis (1992), a segunda com as principais características de cada uma delas e a terceira o espaço para preencher com a identificação de qual tipo, em sua opinião, melhor descreve o caso da cooperação **entre as empresas coordenadoras** do Projeto Parque dos Lagos. Repetir o mesmo procedimento para o tipo que melhor descreve o caso da cooperação **entre as organizações envolvidas** no projeto.

<b>Quadro Teórico – Lewis (1992): Dimensão das Alianças Estratégicas</b>		
<b>Categorias(Tipo)</b>	<b>Principais características</b>	<b>Identificação</b>
<b>Cooperação informal</b>	Empresas trabalham em conjunto sem vínculo contratual, os compromissos mútuos são modestos, o controle está quase todo nas mãos de cada empresa, atuando separadamente.	
<b>Cooperação formal</b>	Contratos explícitos, oferecendo alguma oportunidade para a divisão do controle e importante divisão de riscos.	
<b>Alianças de capital</b>	Investimentos minoritários, joint-ventures e consórcios – propiciam a propriedade comum, estendendo ainda mais os compromissos mútuos e a divisão do controle.	
<b>Redes estratégicas</b>	São compostas por qualquer um ou todos os tipos anteriores de alianças, provendo assim totais variados de compromisso e controle.	

**Tabela 1 – Matriz de preenchimento das Alianças Estratégicas, perguntas 2 e 3, a partir da pesquisa**

## 18) LEVANTAMENTO DE HABILIDADES CONSTITUINTES DA COMPETÊNCIA ESSENCIAL – PROCESSOS E PRÁTICAS ORGANIZACIONAIS

O objetivo deste questionário é identificar o estágio de evolução da empresa em seus processos e práticas organizacionais sob a ótica das organizações virtuais.

### Instruções para preenchimento da matriz – tabela 2

A matriz a seguir possui 4 colunas: a primeira descrevendo a característica a ser medida e as três últimas o estágio da característica na empresa. O estágio A representa o estágio menos desenvolvido no quesito e o estágio C o estágio mais desenvolvido.

QUESITO	A	B	C
<b>PROCESSOS E PRÁTICAS ORG.</b>			
Formalização de processos			
Terceirização e consultoria externa			
Cooperação com outras empresas			
Inovação			
Estrutura organizacional			
Gerência de projetos			
Controle de qualidade			
Local-Alvo			
Objetivos de performance			
Configuração dos ativos			

Tabela 2 – Matriz de preenchimento, Schmitz (2006)

Identifique o estágio de evolução dos processos e práticas organizacionais da sua empresa, em relação às opções de características descritas na quadro 1, abaixo:

Processos e Práticas			
Vetor	Estágio A	Estágio B	Estágio C
Formalização de processos	Os processos não possuem descrição formalizada.	Processos possuem descrição formalizada, não disponíveis aos trabalhadores.	Processos possuem descrição formalizada, são documentados e ficam disponíveis aos trabalhadores.
Terceirização e consultoria externa	A empresa não terceiriza seus processos e atividades.	A empresa terceiriza processos e atividades meio (baixa relevância estratégica).	A empresa terceiriza processos e atividades fins (alta relevância estratégica).

Cooperação com outras empresas	A empresa nunca participou de projetos com outras empresas.	A empresa já participou de projetos com outras empresas, porém em outros segmentos de atividade.	A empresa já participou de projetos com outras empresas, inclusive dentro de seu segmento de atividade.
Inovação	A empresa não possui políticas de estímulo a inovação.	A inovação cabe aos profissionais alocados na área de pesquisa e desenvolvimento.	Possui processos para estimular a inovação em todos os setores da organização.
Estrutura organizacional	Funcional – organização dividida em áreas funcionais (ex: finanças, comercial) e os projetos acontecem dentro do organograma tradicional. A gerência do projeto cabe a uma das gerências funcionais.	Matricial – organização funcional, porém com os projetos alocados dentro de uma estrutura específica com maior liberdade, sendo que o gerente do projeto não precisa ser o gerente funcional.	Projetizada – a empresa está organizada em torno de projetos, sendo que as áreas funcionais, quando disponíveis, apenas dão suporte aos projetos.
Gerência de projetos	Desconhecimento de metodologias de gerência de projetos e condução natural dos mesmos.	Projetos conduzidos dentro de metodologias reconhecidas, como PMI – Project Management Institute, e utilização de softwares de apoio.	Processos e trabalhadores certificados para gerenciamento de projetos (ex: PMP – Project Management Professional) e utilização de softwares de apoio.
Controle de qualidade	A empresa não adota processos formais para controle de qualidade de seus produtos e serviços.	A empresa adota processos formais para controle de qualidade de seus produtos e serviços	Possui certificação ISO, ou outras certificações de qualidade relevantes para seu negócio.
Local-Alvo	Unidades de trabalho	Organizacional	Inter-organizacional
Objetivos de performance	Melhorar a eficiência operacional (ROI)	Melhorar o valor econômico agregado (EVA)	Inovação e crescimento sustentável
Configuração dos ativos	Dependência de processos (origem)	Independência de processos	Aliança de recursos.

**Quadro 1 – Referências de características dos estágios de evolução, Schmitz (2006)**

**ANEXOS – RESULTADOS E DOCUMENTOS DA PESQUISA**

- A) Resultados produzidos durante a pesquisa..... 243
- i. Artigo publicado pelo aluno-pesquisador em conjunto com o orientador da pesquisa sobre o Modelo IVOV, ANPAD – XXIV Simpósio de Gestão da Inovação Tecnológica, Gramado/RS, 17 a 20 de outubro de 2006;
  - ii. Projeto de Pesquisa aprovado pelo CNPq de bolsas de iniciação tecnológica para pesquisa de ferramentas WEB aplicáveis ao Modelo IVOV.
- B) Documentos relevantes sobre o estudo de caso..... 266
- i. Folder Institucional do Projeto Parque dos Lagos;
  - ii. Carta de aprovação de apoio do Fórum Parlamentar da Bacia do Rio Uruguai e Aquífero Guarani ao Projeto Parque dos Lagos;
  - iii. Portaria de aprovação de investimentos do Governo do Estado de Santa Catarina (GESC), através de recursos da Secretaria de Estado da Cultura, Turismo e Esporte (SEITEC) ao Projeto Parque dos Lagos;