

**UNIVERSIDADE PRESBITERIANA MACKENZIE**  
**Centro de Ciências Sociais e Aplicadas**  
**Programa de Pós-Graduação em Administração de Empresas**

**IMPACTO DA COLABORAÇÃO NA GESTÃO ESTRATÉGICA**  
**DA INFORMAÇÃO EM EMPRESAS**  
**DO SETOR DE BENS DE CAPITAL – MECÂNICOS**

**Luiz Antonio De Lima**

**Dissertação de Mestrado**

**Orientador Prof. Dr. Roberto Giro Moori**

**São Paulo**

**2008**

# **Livros Grátis**

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

Milhares de livros grátis para download.

**UNIVERSIDADE PRESBITERIANA MACKENZIE**  
**Centro de Ciências Sociais e Aplicadas**  
**Programa de Pós-Graduação em Administração de Empresas**

**IMPACTO DA COLABORAÇÃO NA GESTÃO ESTRATÉGICA  
DA INFORMAÇÃO EM EMPRESAS  
DO SETOR DE BENS DE CAPITAL – MECÂNICOS**

**Luiz Antonio De Lima**

Dissertação apresentada ao programa de pós-graduação em Administração da Universidade Presbiteriana Mackenzie, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Administração de Empresas.

**Orientador Prof. Dr. Roberto Giro Moori**

**São Paulo**

**2008**

**Reitor da Universidade Presbiteriana Mackenzie**  
**Professor Dr. Manassés Claudino Fonteles**

**Decano de Pesquisa e Pós-Graduação**  
**Professora Dra. Sandra Maria Dotto Stump**

**Diretor do Centro de Ciências Sociais e Aplicadas**  
**Professor Dr. Moisés Ari Zilber**

**Coordenadora do Programa de Pós-Graduação**  
**em Administração de Empresas**  
**Professora Dra. Darcy Mitiko Mori Hanashiro**

*In Memoriam*

*A meu pai e a minha mãe que me  
proporcionaram o que era possível e  
o que tinham de melhor*

*Aos meus tio e tia queridos que me  
fizeram sonhar um pouco mais além*

*E à minha avó alemã que me fez  
crescer com as suas histórias e  
construções ao pé da jabuticabeira...*

## AGRADECIMENTOS

Das muitas pessoas merecedoras desta atenção, a maioria, eu, por lapso – ou falta mesmo de espaço – deixaria involuntariamente de mencioná-las. Assim o faço anonimamente dizendo que agradeço a todos vocês que me ajudaram a evoluir ao longo destes anos todos.

Das pessoas que me dão o afeto necessário para viver – em especial a minha esposa – agradeço a compreensão pelos tantos momentos em que, mesmo estando próximo, estive ausente buscando realizar esta jornada.

Da sala de aula agradeço a muitos – em particular ao Carlos Lauretti – cuja organização de nossas listas de leitura melhorou em muito nossa qualidade como estudantes.

Para Maria Silvia Lisboa fica o agradecimento pela ajuda no momento certo.

Ao Antonio Estrella deixo um grande abraço, pois foi “ombro” garantido para as horas necessárias.

Finalmente agradeço sinceramente ao meu orientador, o prof. Roberto Giro Moori pela lição de determinação e a importância de se construir uma realidade com solidez!

*“In this electronic age we see ourselves being translated  
more and more into the form of information,  
moving toward the technological extension  
of consciousness”*

Marshall McLuhan

## RESUMO

A gestão da cadeia de suprimentos tem se caracterizado por conflitos entre os diversos agentes internos e externos que compõem a cadeia produtiva. No entanto, nova prática administrativa caracterizada pela colaboração e troca intensiva de informações tem surgido como uma nova forma de se relacionar com os diversos agentes. Por conta disso, este estudo teve como objetivo compreender a relação entre a colaboração *inter* e *intra* empresas, e o fluxo sistematizado de informações requeridas pela gestão da cadeia de suprimentos. Para isto efetuou-se uma pesquisa multimétodos composta de duas etapas. A primeira etapa, de natureza exploratória, teve a finalidade de conhecer com maior profundidade as nuances da colaboração praticada pelos agentes envolvidos. Foram entrevistados 5 executivos de empresas do setor de bens de capital – mecânicos e adjacentes, cujos dados coletados por meio de entrevistas em profundidade, foram tratados pela análise de conteúdo. Ainda na primeira etapa foi conduzido um levantamento que contou com 49 respondentes que se manifestaram sobre a importância de determinados atributos da colaboração. A segunda etapa, de natureza descritiva, teve a finalidade de estabelecer a relação da colaboração com os sistemas de informações vigentes nas empresas bem como seu impacto nos desempenhos produtivos e logísticos. Da mesma forma que na primeira etapa foi feito um levantamento que contou com 43 respondentes do setor de bens de capital – mecânicos, e de montadoras e autopeças. Os dados coletados foram tratados pela estatística descritiva e inferencial. Os resultados apontaram para algumas relações significativas entre atitudes de colaboração, gestão de sistemas de informação, e desempenho logístico. Um variado conjunto de aspectos da colaboração *inter* e *intra* empresas também foram evidenciados, com uma interessante proeminência para o atributo de comprometimento em detrimento do atributo da confiança. A dificuldade de obtenção de uma amostra significativa impactou nas possibilidades de uma generalização maior dos resultados, que implicaram que existe uma relação positiva entre os fatores estudados, no entanto esta limitação não diminuiu a contribuição para o campo, ainda mais na vertente brasileira, cuja pesquisa de grande abrangência é limitada, senão rara. Como sugestões de prosseguimento foram recomendadas novas tentativas de validar o modelo esboçado, com amostras mais controladas. Também se evidenciou a necessidade de incluir questões de poder e governança nas análises futuras, e se recomendou um estudo específico sobre o entendimento do atributo de Comprometimento nas empresas brasileiras.

**Palavras-chaves:** Gestão da Cadeia de Suprimentos, Atributos de Colaboração, Gestão Estratégica da Informação, Desempenho Produtivo e Logístico

**Linha de pesquisa:** Recursos e Desenvolvimento Empresarial



## **ABSTRACT**

The supply chain management has been marked by many conflicts between internal and external agents of the productive chain. Notwithstanding, a new administrative practice based on collaboration and intensive exchange of information has emerged as a new form of relationship amongst the distinct agents. Based on that, this study aims to understand the existing relationship between the internal and the external firms' collaboration, and the systematic flow of information required by the supply chain management. To accomplish this, a two stages multi-method research was conducted. The first stage, exploratory in nature, had the objective to know in details the nuances of collaboration practice amongst the related agents. Five executives from capital goods industry and others related were surveyed by means of in depth interviews, and the collected data was be interpreted by content analysis. Additionally, a survey was conduct with 49 respondents regarding their opinions bout the importance of specific attributes of collaboration The second stage, descriptive in nature, had the intent to establish the relationship between collaboration and in use information systems at the companies, as well their impacts on the firm's productive and logistics performance. Similar to the first stage procedures, other 43 respondents from capital goods and related sectors were surveyed by means of a structured form. The data obtained was subjected to descriptive and inferential statistical techniques. The results pointed to some meaningful relations between collaboration attitudes, information system's management, and logistic performance. A varied set of aspects of collaboration inter and intra firm were also evidenced, with an interesting preeminence for the compromise attribute in despise of the confidence. The difficulties to obtain a meaningful sample had an impact on a broader generalization of results, which implicates that a relationship between the factors exists, but they do not diminish the contributions for the field's research, considered the limitations and the scarcity of broader generalization's research in Brazil. Suggestions for additional research recommended a new tryout of validation of the model sketched, with more controlled samples. The needs for the inclusion of governance and power in future studies were also mentioned, and a recommendation for a specific study exploring the Compromise attribute of collaboration in Brazilian companies were also included.

**Key-words:** Supply chain management, Collaboration, Strategic Information Management, Productive and logistic Performance

## SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	16
CAPÍTULO 1 .....	20
1.1 OBJETIVOS GERAL E ESPECÍFICO .....	20
1.2 JUSTIFICATIVA DA PESQUISA.....	21
1.3 ESTRUTURA DOS DEMAIS CAPÍTULOS DA DISSERTAÇÃO.....	23
CAPÍTULO 2 REFERENCIAL TEÓRICO.....	24
2.1 GESTÃO DA CADEIA DE SUPRIMENTO.....	25
2.1.1 CADEIAS LOGÍSTICAS.....	30
2.1.2 ATIVIDADES-CHAVE DA SC.....	32
2.1.4 A IMPORTÂNCIA COMPETITIVA DA SCM.....	37
2.2 GESTÃO DA INFORMAÇÃO E O PAPEL DOS SI.....	39
2.2.1 TRANSFORMAÇÕES OCORRIDAS NA SC EM FUNÇÃO DA TIC .....	39
2.2.2 SISTEMAS DE INFORMAÇÃO.....	43
2.2.3 OS SI INTEGRATIVOS.....	52
2.2.4 GESTÃO DOS SI .....	54
2.3 COLABORAÇÃO NA SC.....	59
2.3.1 PROGRAMAS DE COLABORAÇÃO NA SC.....	60
2.3.2 COLABORAÇÃO.....	63
2.4 DESEMPENHO PRODUTIVO E LOGÍSTICO NA SC.....	74
2.4.1 INDICADORES DE DESEMPENHO.....	76
CAPÍTULO 3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	80
3.1 CARACTERIZAÇÃO DO OBJETO DE ESTUDO .....	80
3.2 MODELO ORIENTADOR DA PESQUISA .....	83
CAPÍTULO 4 PRIMEIRA ETAPA DA PESQUISA.....	93
4.1 CONDUÇÃO DO SURVEY – PESQUISA QUANTITATIVA .....	95
4.2 ANÁLISE DOS DADOS E RESULTADOS .....	99
4.3 CONDUÇÃO DAS ENTREVISTAS - PESQUISA QUALITATIVA .....	116
4.4 ANÁLISE DOS DADOS E RESULTADOS QUALITATIVOS.....	121
4.5 REVISÃO EM BUSCA DE NÚCLEOS DE SENTIDO.....	123
4.6 IMPLICAÇÕES E CONTRIBUIÇÕES DA PESQUISA QUALITATIVA .....	129
CAPÍTULO 5 SEGUNDA ETAPA DA PESQUISA.....	130
5.1 CONDUÇÃO DO SURVEY – PESQUISA QUALITATIVA.....	132
5.2 ANÁLISE DOS DADOS E RESULTADOS .....	135
CAPÍTULO 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	161
6.1 SÍNTESE DOS RESULTADOS.....	162
6.2 IMPLICAÇÕES GERAIS DO ESTUDO .....	165
6.3 VALIDADE DO ESTUDO .....	165
6.4 CONTRIBUIÇÕES DA PESQUISA.....	166
6.5 LIMITAÇÕES DO ESTUDO E SUGESTÕES PARA NOVAS PESQUISAS.....	166
6.6 CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	168

## Anexos

ANEXO A – TEXTO E-MAIL CONVITE PARA QUESTIONÁRIOS 1ª ETAPA.....	179
ANEXO B – QUESTIONÁRIOS DA PRIMEIRA ETAPA.....	180
ANEXO C – TEXTO E-MAIL CONVITE PARA QUESTIONÁRIOS 2ª ETAPA.....	188
ANEXO D – QUESTIONÁRIO DA 2ª ETAPA DA PESQUISA.....	189
ANEXO E –TRANSCRIÇÕES DAS ENTREVISTAS.....	193

## **Lista de Figuras**

FIGURA 1 – RELAÇÃO ENTRE TÓPICOS ABORDADOS NO REFERENCIAL TEÓRICO .....	24
FIGURA 2 – DINÂMICA DAS PRINCIPAIS FUNCIONALIDADES.....	53
FIGURA 3 – MODELO TEÓRICO DA PESQUISA .....	83
FIGURA 4 – RELAÇÕES DE ANÁLISE. ....	85
FIGURA 5 – FLUXO DA PESQUISA .....	88

## Lista de Tabelas

TABELA 1 – QUESTIONÁRIOS/ENTREVISTAS PLANEJADAS/REALIZADAS PARA A FASE EXPLORATÓRIA .....	94
TABELA 2 – TEMPO DE EXPERIÊNCIA DO RESPONDENTE NA FUNÇÃO E NA EMPRESA .....	99
TABELA 3 – QUANTIDADE DE EMPREGADOS NAS EMPRESAS PARTICIPANTES DO SURVEY .....	99
TABELA 4 – FATURAMENTO DAS EMPRESAS PARTICIPANTES DO SURVEY .....	100
TABELA 5 – FREQUÊNCIA DE ESCOLHAS NA VISÃO <i>INTER</i> EMPRESAS .....	101
TABELA 6 – PESO MÉDIO DE IMPORTÂNCIA ATRIBUÍDO NA VISÃO <i>INTER</i> EMPRESAS .....	102
TABELA 7 – ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS DAS ESCOLHAS PONDERADAS RESULTANTES DO <i>SURVEY</i> .....	103
TABELA 8 – COLABORAÇÃO NA PERSPECTIVA <i>INTER</i> E <i>INTRA</i> -EMPRESA, NAS DIVERSAS VISÕES .....	104
TABELA 9 – COLABORAÇÃO NA PERSPECTIVA <i>INTER</i> E <i>INTRA</i> EMPRESA NAS PONTAS CLIENTE E FORNECEDOR, AGREGADOS NA VISÃO DE COMPRAS E VENDAS, E NA VISÃO GERAL .....	105
TABELA 8A – ANÁLISE DO <i>COEFICIENTE DE VARIAÇÃO</i> DAS QUATRO PERSPECTIVAS FUNCIONAIS DE CLIENTE/FORNECEDOR <i>INTER</i> EMPRESA .....	109
TABELA 10 – TODAS AS PERSPECTIVAS COM AS RESPECTIVAS CONCENTRAÇÕES DE ESCOLHAS DE ATRIBUTOS, DESCONSIDERADA A ORDEM EM QUE FORAM ESCOLHIDAS DENTRO DE CADA PERSPECTIVA .....	112
TABELA 11 – QUESTIONÁRIOS/ENTREVISTAS PLANEJADAS/REALIZADAS PARA A FASE DESCRITIVA .....	131
TABELA 12 – CONSTRUTOS E AUTORES PRINCIPAIS .....	132
TABELA 13 – VISÃO FUNCIONAL DO RESPONDENTE EM RELAÇÃO À SC .....	135
TABELA 14 – QUANTIDADE DE RESPOSTAS POR TIPO DE EMPRESA .....	136
TABELA 15 – ANÁLISE DESCRITIVA DO CONSTRUTO COMUNICAÇÃO ABERTA .....	138
TABELA 16 – DESCRITIVO DO CONSTRUTO COMUNICAÇÃO ABERTA NÍVEL GERAL .....	139
TABELA 17 – ANÁLISE DESCRITIVA DO CONSTRUTO COMPROMETIMENTO .....	139
TABELA 18 – DESCRITIVO DO CONSTRUTO COMPROMETIMENTO NÍVEL GERAL .....	140
TABELA 19 – ANÁLISE DESCRITIVA DO CONSTRUTO FLEXIBILIDADE .....	141
TABELA 20 – DESCRITIVO DO CONSTRUTO FLEXIBILIDADE NÍVEL GERAL .....	142
TABELA 21 – ANÁLISE DESCRITIVA DO CONSTRUTO CONFIANÇA .....	143
TABELA 22 – DESCRITIVO DO CONSTRUTO CONFIANÇA NÍVEL GERAL .....	144
TABELA 23 – ANÁLISE DESCRITIVA DO CONSTRUTO ESTRATÉGIA COLABORATIVA .....	145
TABELA 24 – ANÁLISE DESCRITIVA DO CONSTRUTO TI COLABORATIVO .....	146

TABELA 25 – QUANTIDADE DE RESPOSTAS POR TIPO DE EMPRESA.....	147
TABELA 26 – TESTES ESTATÍSTICOS DO CONSTRUTO COMUNICAÇÃO ABERTA .....	152
TABELA 27 – TESTES ESTATÍSTICOS DO CONSTRUTO COMPROMETIMENTO.....	153
TABELA 28 – TESTES ESTATÍSTICOS DO CONSTRUTO FLEXIBILIDADE .....	154
TABELA 29 – TESTES ESTATÍSTICOS DO CONSTRUTO CONFIANÇA .....	154
TABELA 30 – TESTES ESTATÍSTICOS DO CONSTRUTO ESTRATÉGIA COLABORATIVA .....	155
TABELA 31 – TESTES ESTATÍSTICOS DO CONSTRUTO TI COLABORATIVO .....	156
TABELA 32 – TESTES ESTATÍSTICOS DO CONSTRUTO DE DESEMPENHO .....	157
TABELA 33 – TESTE DE WILCOXON PARA ASSERTIVAS RELACIONADAS .....	160

## **Lista de Quadros**

QUADRO 1 – ELEMENTOS BÁSICOS DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO COMPUTADORIZADOS.....	44
QUADRO 2 – CLASSIFICAÇÃO DA PESQUISA .....	92
QUADRO 3 – CARACTERÍSTICA DA PESQUISA EXPLORATÓRIA DA PRIMEIRA ETAPA .....	93
QUADRO 4 – ATRIBUTOS-CANDIDATOS CONSIDERADOS.....	97
QUADRO 5 – RELAÇÃO DE ENTREVISTADOS .....	116
QUADRO 6 – CARACTERÍSTICAS DO MÉTODO ANÁLISE DE CONTEÚDO.....	121
QUADRO 7 – ESPECULAÇÃO SOBRE PERFIL DOS RESPONDENTES .....	127
QUADRO 8 – AGLUTINAÇÃO DE NÚCLEOS DE SENTIDO .....	128
QUADRO 9 – CARACTERÍSTICA DA PESQUISA DESCRITIVA DA SEGUNDA ETAPA .....	130
QUADRO 10 – ASSERTIVAS DOS DE MAIS CONSTRUTOS INTER-RELACIONADAS AO CONSTRUTO DE ESTRATÉGIA COLABORATIVA.....	159

## Lista de Gráficos

GRÁFICO 1 – ESCOLHA DOS PRINCIPAIS ATRIBUTOS DE COLABORAÇÃO PONDERADOS NA VISÃO GERAL <i>INTER</i> EMPRESAS .....	106
GRÁFICO 2 – ESCOLHA DOS PRINCIPAIS ATRIBUTOS DE COLABORAÇÃO PONDERADOS .....	107
GRÁFICO 3 – ESCOLHA DOS PRINCIPAIS ATRIBUTOS DE COLABORAÇÃO PONDERADOS NA VISÃO GERAL <i>INTRA</i> EMPRESAS .....	110
GRÁFICO 4 – ESCOLHAS ORDINAIS DOS PRINCIPAIS ATRIBUTOS DE COLABORAÇÃO NAS VISÕES <i>INTER</i> EMPRESAS, <i>INTRA</i> CLIENTE, E <i>INTRA</i> FORNECEDOR.....	113
GRÁFICO 5 – FREQUÊNCIAS ABSOLUTAS DOS ATRIBUTOS ESCOLHIDOS.....	114
GRÁFICO 6 – CONSTRUTO COMUNICAÇÃO ABERTA – VISÃO (NÍVEL) <i>GERAL</i> .....	138
GRÁFICO 7 - CONSTRUTO COMPROMETIMENTO – VISÃO (NÍVEL) <i>GERAL</i> .....	140
GRÁFICO 8 - CONSTRUTO FLEXIBILIDADE – VISÃO (NÍVEL) <i>GERAL</i> .....	142
GRÁFICO 9 - CONSTRUTO FLEXIBILIDADE – VISÃO (NÍVEL) <i>GERAL</i> .....	144
GRÁFICO 10 – CONTRASTE ENTRE CONSTRUTOS DE COLABORAÇÃO NAS VISÕES DE ALTO E BAIXO DESEMPENHO (ARBITRADO).....	148
GRÁFICO 11 - CONTRASTE ENTRE CONSTRUTOS DE COLABORAÇÃO NAS VISÕES DE CLIENTE E FORNECEDOR .....	149
GRÁFICO 12 - CONTRASTE ENTRE CONSTRUTOS DE COLABORAÇÃO NAS VISÕES DE CLIENTE, FORNECEDOR E INTERNA .....	149
GRÁFICO 13 - CONTRASTE ENTRE CONSTRUTOS DE COLABORAÇÃO NAS VISÕES DE ALTO DESEMPENHO, SENIORES, E GESTORES.....	150
GRÁFICO 14 – PRINCIPAIS ATRIBUTOS DE COLABORAÇÃO – VISÃO (NÍVEL) <i>GERAL</i> .....	151

## **Siglas e Abreviações**

Abimaq Associação brasileira de fabricantes de máquinas e equipamentos

Sc Supply Chain ou Cadeia de Suprimentos

ScM Supply Chain Management ou Gestão da cadeia de Suprimentos

Si Sistemas de informação

Sii Sistemas de Informação Integrativos

TI Tecnologia da Informação

TIC Tecnologia da Informação e Comunicação



## INTRODUÇÃO

A percepção geral do mundo atual como um ambiente de mudanças acentuadas, permeado, conseqüentemente, pela incerteza, encontra fundamentação, ainda que parcial, na taxa singular de desenvolvimentos de novas tecnologias e de novos conhecimentos. O panorama competitivo decorrente coloca na mesma arena atores até então geograficamente, legalmente, e tecnologicamente impossibilitados, trazendo consigo um conjunto de referências competitivas preocupantes para os setores econômicos produtivos que se percebem diante de tal quadro. Segundo Johnston (2005), este processo está apenas no começo e está longe de se estabilizar.

Por outro lado, negócios capacitados por avanços significativos na padronização e desempenho dos modais de transporte, bem como pelos desenvolvimentos – sem paralelo histórico – das tecnologias de informação e comunicação, podem colher benefícios como comunicações melhoradas, melhorias de produtividade, melhorias nos negócios, menor quantidade de erros, e melhorias na entrega de informações (SZUPROWICZ, 1998).

Os impactos não param por aí: as possibilidades representadas por estes aportes tecnológicos levam à conjectura sobre o nascimento de uma nova economia, uma nova política e uma nova sociedade, onde indivíduos, ou empreendimentos, operando em rede, de forma colaborativa, podem combinar inteligência, conhecimento e criatividade, criando riqueza em um contexto de desenvolvimento sustentado (TAPSCOTT, 1995; CASTELLS, 2006), resultando, desta forma, em novas perspectivas de vantagem competitiva para aqueles que souberem explorá-las.

Os clientes desta era de mercados mundializados são clientes que priorizam aspectos múltiplos de satisfação quando da aquisição/contratação de um bem ou serviço. Outros requisitos de satisfação, além de preço, podem representar a diferença na percepção de valor. Prazo e conformidade, atingindo o imediatismo e a personalização, ainda que em massa, definem os traços prioritários deste consumidor (TAPSCOTT, 1995). Para isto o influxo de informações e a redução da assimetria informacional entre os componentes das cadeias produtivas que os ofertam tornam-se elementos críticos para os negócios que as compõem. A agilidade requerida para tal é aparentemente provida pela digitalização e os

meios de comunicação disponíveis, que já estes viabilizaram iniciativas como o B2B business-to-business e o JIT just-in-time – mas os elementos que agilizam os fluxos de criação, produção, movimentação e reabsorção dos produtos requerem mais que isso; eles pedem a desintermediação, a agilização de negociações, garantias de qualidade, riscos compartilhados, e a própria gestão da informação – elementos que demandam intervenções que contemplem as dimensões do fator humano nas organizações.

A produção de valor por parte da informação – mais que os aspectos óbvios da tecnologia – depende da gestão da informação, e esta, por sua vez, depende da cultura que a empresa possui em relação à informação (McGEE; PRUSAK, 1994; DAVENPORT, 2001; MEIRELES, 2001).

Na natureza elementos menores cooperam entre si levando à emergência de estruturas mais complexas que permitem maiores chances de sobrevivência. O convívio continuado impele na direção da cooperação – que é uma fase precursora da colaboração – uma vez que a continuada interação cria uma curva de aprendizado sobre as estratégias de exploração empregadas uns contra outros no passado (NOWAK et al., 2000).

Inteligência e memória, juntas, permitem um melhor processamento de informações que levam a: melhores estimativas de ações futuras baseadas em interações passadas; a melhores estimativas sobre futuras interações com o mesmo indivíduo; e a capacidade de distinguir entre indivíduos, uma vez que, por limitação, não deverão ser tratados todos de mesma forma quando da distribuição de recompensas e punições em relação à cooperação que exibiram (AXELROD; HAMILTON, 1981).

Assim, torna-se natural que empresas que transacionam com frequência desenvolvam expectativas mais informadas sobre os comportamentos mútuos, resultantes de uma redução na assimetria informacional, o que poderá ser positivamente utilizado no caso de uma ação de colaboração, como é o caso da ScM – arranjo que poderá se tornar vantajoso no caso de uma competição contra um eventual competidor comum aos dois, mais poderoso.

Presentemente, em arenas de competição expandidas pela mundialização, vêem-se frente a frente produtos cuja natureza depende de toda uma cadeia de suprimentos; neste

caso, a competição não está definida apenas para aquele que coloca sua marca no produto final, mas também para toda a cadeia de produção e distribuição (PIRES, 2004).

O emprego da palavra mundialização dá a correta dimensão semântica ao fenômeno, pois o termo globalização impulsiona a idéia de que instituições mundiais, capazes de dominar o movimento, são prementes (CHESNAIS, 1994) – o que não condiz com a realidade.

Neste quadro a indústria brasileira está sofrendo a imediata concorrência representada pela China com sua avassaladora capacidade de produção a baixo custo, capaz de transpor distâncias que outrora seriam inviabilizadas pelos fretes marítimos implicados.

Independentemente das questões por detrás da aparentemente imbatível competitividade chinesa, seja ela marcada por *dumping* social e ambiental, e/ou por manuseios fortuitos das relações cambiais, existe valor no estudo da realidade competitiva da produção industrial brasileira, principalmente quando analisada a partir de um dos eixos fundamentais da logística que é o fluxo eficaz de informações nas Sc.

Assim, ao buscar um maior conhecimento sobre as razões da aparente baixa competitividade de setores industriais brasileiros ligados à transformação – descritos com maiores detalhes na seção 3.1 dedicada à caracterização do objeto de estudo – este projeto de pesquisa trata da relação entre os Sistemas de Informação Integrativos que suportam atividades e processos de planejamento colaborativo, e do papel da intensidade da relação de colaboração existente entre as empresas que interagem entre si no processo produtivo.

Do ponto de vista da escolha de um tema, pode-se colocar que a raiz desta escolha está na dimensão das inclinações pessoais e dos julgamentos subordinados à natureza subjetiva do pesquisador; o que torna sem valor qualquer discussão mais aprofundada neste sentido. Entretanto, em nome do pragmatismo, procurou-se seguir a recomendação para que o tópico de pesquisa selecionado representasse uma tarefa realizável que permitisse a redução a um aspecto tratável por um único estudo (SELLTIZ *et al.*, 1990).

Para aprimorar o processo do estudo, Selltiz *et al.* (1990) recomendam que as premissas básicas nele contidas sejam explicitadas; desta forma destaca-se que para este

estudo foi considerado que os arranjos colaborativos frequentemente proporcionam economias internas de escala no longo prazo, e que a atuação destes ocorre sobre os custos adaptativos associados à aquisição de novos produtos, sobre a *expertise*, e sobre o capital, bem como sobre os custos de aprendizado para a inovação e a difusão de novas tecnologias; os custos de transação ligados à aquisição, comunicação, movimentação e comércio (e não só estes) também são afetados positivamente (POLENSKE, 2004).

Desta forma, partindo-se das três premissas conjuntas de que a colaboração pode influenciar positivamente na gestão estratégica da informação, de que o pesquisador necessita de alguma forma de compreensão prévia para nortear sua pesquisa na forma de um problema (SANTOS, 2006; SEAKARAN, 1992; KERLINGER, 2000; BOYD; WESTFALL, 1987), e de que o objetivo da pesquisa é descobrir respostas para perguntas através do emprego de processos científicos (SELLTIZ *et al.*, 1990), este estudo teve como problema de pesquisa orientativo a busca da resposta para a seguinte questão:

*As cadeias de suprimentos que empregam ferramentas informacionais integrativas com maior intensidade de colaboração têm desempenho logístico superior?*

Para responder esta questão o Capítulo 1, a seguir, detalha os aspectos iniciais fundamentais desta pesquisa.

## CAPÍTULO 1

*Management by objective works – if you know the objectives;  
Ninety percent of the time you don't.  
Peter Drucker*

### 1.1 OBJETIVOS GERAL E ESPECÍFICO

Para responder ao problema de pesquisa formulado – atendendo a uma recomendação feita por Vergara (2000) – considerou-se o estabelecimento de um objetivo geral centrado na compreensão da relação existente entre a colaboração *inter* e *intra* empresas, e o fluxo sistematizado de informações requeridas pelas atividades colaborativas relacionadas ao planejamento e ao desempenho logístico, em cadeias de suprimentos.

Além disso, ao ser estudado o impacto da colaboração na gestão estratégica da informação no contexto de ScM, vislumbrou-se o valor que poderia ser agregado aos produtos/serviços via o suporte dado pela infra-estrutura de TI às funções de ScM, moderado pela percepção de colaboração entre os atores da cadeia de valor (HERGERT; MORRIS, 1989), aqui percebida na dimensão de ScM. Não obstante, para facilitar a realização do objetivo geral (VERGARA, 2000; SANTOS, 2006; BOYD; WESTFALL, 1987), foram formulados os seguintes objetivos específicos:

#### PRIMEIRA ETAPA

- 1) Aprofundar conhecimento sobre a prática da colaboração nas relações diádicas *inter* empresas (fornecedor, empresa foco, e cliente), e nas relações *intra* empresa.

#### SEGUNDA ETAPA:

- 2) Conhecer o modelo de colaboração e grau de colaboração entre atores da cadeia de suprimentos das empresas estudadas.
- 3) Apontar relações entre a colaboração presentes nos Sii, e os impactos percebidos no desempenho logístico das empresas estudadas.

## 1.2 JUSTIFICATIVA DA PESQUISA

Uma necessidade para alguns, uma perda de tempo para outros, para aqueles cujo sentido da pesquisa é inerente, as razões para fazê-la são muitas. Uma delas, de natureza intelectual, é caracterizada pelo desejo de conhecer ou compreender pela satisfação intrínseca do ato; uma outra, de ordem prática, está baseada no desejo de conhecer a fim de tornar-se capaz de fazer algo melhor ou de maneira mais eficiente (SELLTIZ *et al.*, 1990). Para tentar justificar-se o interesse por uma pesquisa, no entanto, é preciso que sejam exploradas dimensões variadas – ainda que pertencentes a um mesmo indivíduo:

**Interesse acadêmico:** Na dimensão do conhecimento esta pesquisa lida com questões ligadas às multifacetadas idiossincrasias do *fator humano*, como a colaboração, cuja base contempla elementos de subjetividade acentuada como a confiança e a reciprocidade. Tendo em mente o princípio da racionalidade limitada (SIMON, 1960), as escolhas subjetivas feitas por decisores sobre colaboração em contextos de arranjos produtivos locais, redes de empresas, ou cadeias de suprimentos – todos estes representando, em algum momento, algum tipo de coalizão para alcance de metas competitivas comuns – podem afetar os aspectos de competitividade das empresas que gerenciam. As particularidades dos intangíveis ligados a modelos colaborativos não estão claros no conhecimento acumulado na área da administração estratégica, e a contribuição esperada foi a de fornecer subsídios para a lacuna de conhecimento existente na relação entre o desempenho de Sistemas de informação integrativos que suportam processos colaborativos, a colaboração efetiva entre empresas, e o desempenho destas empresas (SANDERS; PREMUS, 2005).

**Interesse social:** Na dimensão social o conhecimento visado por esta pesquisa tem aplicação imediata, pois relacionou desempenho competitivo de cadeias produtivas com atitudes dos administradores quanto ao nível de colaboração a que estes se dispõem. No momento que a indústria nacional de transformação se vê acossada pela pressão internacional de preços ditada pela China, este conhecimento tem seu valor auto-evidenciado. Do ponto de vista do pragmatismo, a investigação se justificou quando buscou entender como comportamentos influenciados pela cultura contribuem ou prejudicam os modelos locais de colaboração *intra* e *inter* empresas, aqui restritos à utilização dos Sistemas de informação integrativos e ao grau de colaboração existente nos modelos colaborativos da indústria de transformação.

**Interesse pessoal:** Na dimensão pessoal o interesse foi natural uma vez que decorreu de uma vivência de trinta e dois anos ligada ao universo de sistemas de informação em empresas de manufatura, e da decorrente extensa percepção registrada da complexa interação dos seres humanos com estes. Contribuir para uma melhor compreensão destas relações tem seu impacto imediato no entendimento de experiências pessoais enfrentadas no passado enquanto um gestor da área de TI, como também auxilia na sustentação necessária das atividades de docência exercidas, agora, há vinte e três anos.

**Coerência do tema com uma das linhas de pesquisa:** Ainda no sentido de justificativas, a comprovação do alinhamento do estudo com o programa de pesquisa da instituição se faz necessário por meio de uma explicitação de elementos que caracterizem sua coerência: – O tema é consistente com a linha de pesquisa de Recursos e Desenvolvimento Empresarial da instituição, com ramificações para os aspectos de Gestão de Logística e da Cadeias de Suprimentos, Ambientes Competitivos e Decisão Estratégica.

Do ponto de vista contributivo, consideradas as restrições e caracterizações do estudo desenvolvido, o ponto de partida de um estudo não determina, necessariamente, qual será a natureza de sua contribuição. A pesquisa de problemas práticos pode conduzir à descoberta de princípios básicos tanto quanto a pesquisa “básica” pode fornecer conhecimentos que tem utilidade prática imediata (SELLTIZ *et al.*, 1990). Segundo Seakaran (1992, p.97):

os estudos descritivos cujos dados são apresentados de forma significativa auxiliam (1) a compreender as características de um grupo em uma situação de interesse, (2) auxiliar no pensamento sistemático sobre aspectos de uma dada situação, (3) oferecer idéias para sondagens e pesquisas posteriores, e/ou (4) ajudar na tomada de decisões simples.

Portanto, a discussão sobre colaboração nas cadeias da indústria de transformação, atuando sobre a eficiência de um fluxo vital, que são as informações sistematizadas, pode sinalizar um melhor entendimento sobre as idiossincrasias locais, ainda mais se considerada a crença discutível que a cultura brasileira privilegia relacionamentos.

### 1.3 ESTRUTURA DOS DEMAIS CAPÍTULOS DA DISSERTAÇÃO

O **capítulo 2** é dedicado à revisão bibliográfica e contempla o levantamento dos aspectos centrais do conhecimento existente sobre a gestão das Sc, sobre a colaboração nas Sc e no sentido amplo, sobre os indicadores de desempenho produtivo e logístico nas Sc, e sobre a gestão da informação e o papel dos Sii.

No **capítulo 3** são definidos os procedimentos metodológicos da pesquisa, onde é desenvolvida e justificada a estratégia da pesquisa expondo-se as linhas gerais e específicas da abordagem empírica empregada.

O **capítulo 4** traz os procedimentos da pesquisa de campo em sua 1ª Etapa, de cunho exploratório, contendo a caracterização desta e os métodos de pesquisa que foram utilizados, juntamente com os dados coletados processados, e a discussão dos resultados.

Dando seqüência ao trabalho empírico, o **capítulo 5** aborda os procedimentos da pesquisa em sua 2ª Etapa, apresentando o método de pesquisa empregado, o processo de coleta, o processamento dos dados colhidos, e a discussão dos resultados encontrados.

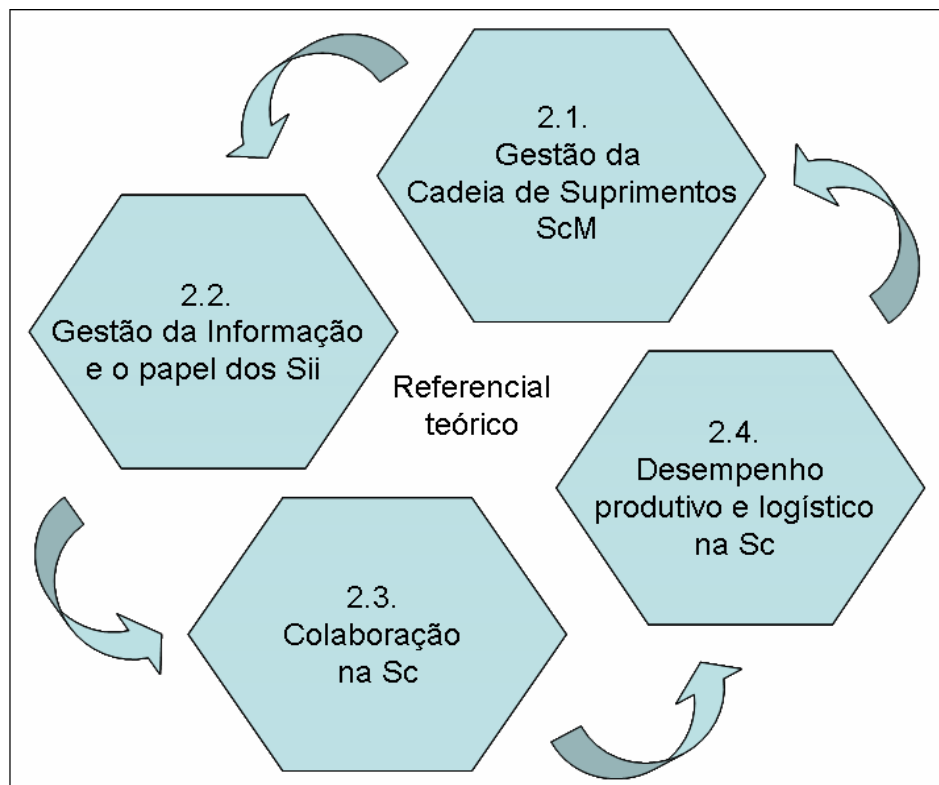
Finalizando **capítulo 6** traz as considerações que encerram pesquisa e coloca questões a serem desenvolvidas por pesquisas futuras que visem o complemento/ desenvolvimento do campo de estudo da colaboração e dos Sii.

Na seqüência do texto o capítulo 2 expõe o resultado da pesquisa bibliográfica que forneceu subsídios para a materialidade dos demais passos da pesquisa. Adotou-se, entretanto, uma linha didática de exposição face à vocação docente do pesquisador, cuja inspiração para a escrita deste trabalho vem de Santos (2006, p. 41), que afirma que “a dissertação de mestrado é a verificação da capacidade de reconhecer, desenvolver e fechar um problema proposto pela linha de pesquisa de um programa de mestrado, de forma competente e profunda”; e de Ciribelli (2003, p. 84), que coloca que “o que importa em uma dissertação de mestrado é que o pesquisador saiba *discorrer, dissertar* [grifo original] sobre o assunto escolhido de forma original e que lhe conceda seu enfoque pessoal”.



## CAPÍTULO 2 REFERENCIAL TEÓRICO

Este capítulo investiga e discorre sobre o conhecimento existente sobre quatro aspectos centrais necessários à compreensão dos aspectos contidos no problema de pesquisa formulado, cujo comportamento interoperante buscou-se ilustrar na Figura 1:



**Figura 1 – Relação entre tópicos abordados no referencial teórico**

Fonte: O autor

Como representado na Figura 1, a dinâmica deste capítulo procura demonstrar os vínculos entre os tópicos abordados, enfatizando a relação sistêmica que pode ocorrer entre os elementos destacados no estudo.

## 2.1 GESTÃO DA CADEIA DE SUPRIMENTO

*“Call it a clan, call it a network, call it a tribe, call it a family:  
Whatever you call it, whoever you are, you need one”*

Jane Howard

Presentemente, alguns aspectos de negócios ligados à crescente concorrência mundial, como o financiamento, o *off-shore sourcing*<sup>1</sup> e o comércio internacional – todos adotados com maior intensidade como estratégias corporativas significativas a partir dos anos 90 (AHLAWAT; AHLAWAT, 2006) – têm levado as empresas, modo geral, a buscarem, contingencialmente, elementos que permitam a manutenção e a melhora da própria competitividade nesta arena expandida. Para Polenske (2004) os arranjos colaborativos têm sido uma das estratégias perseguidas por estas empresas. Na visão contingencialista, Caravantes *et al.* (2005, p.170) colocam que: “quanto mais incerto o ambiente, maior o grau de diferenciação entre as empresas [...] quanto mais dinâmico e incerto for o ambiente, maior é a necessidade de subunidades especializadas, cada uma lidando com a dinâmica de seu próprio subambiente”. Ou seja: é razoável inferir que, se o ambiente é crescentemente conturbado e incerto, as Sc tendem a se expandirem em termos de granularidade, e o seu desempenho eficaz, em importância competitiva. Como é sabido, as contingências ambientais afetam a estrutura em função das taxas de mudanças tecnológicas, e de mercado. Elas determinam se a estrutura é mecânica (hierárquica) ou orgânica (participatória). Na estrutura participativa o conhecimento e a informação requerida para a inovação e melhorias são distribuídos entre os níveis hierárquicos mais baixos (DONALDSON, 2001) – assim colaboração e informação se tornam elementos críticos tanto para a operação quanto para o planejamento destes arranjos.

As contingências que determinam a formação destas relações interorganizacionais resultam de fatores como a necessidade, a assimetria, a reciprocidade, a eficiência, a estabilidade e a legitimidade, e estes são influenciados respectivamente por leis obrigatórias

---

<sup>1</sup> O processo de *sourcing* diz respeito à identificação de fontes fornecedoras de produtos e serviços, bem como a negociação dos respectivos contratos de suprimentos. A componente *off-shore* indica que estas fontes estão fora do território nacional da empresa/fábricas em questão.

ou mandados, ameaças externas ou restrições, compatibilidade entre interparticipantes, custos e benefícios de relacionamento, incerteza ambiental e risco, e a desaprovação institucional ou a indiferença (OLIVER, 1990).

No caso das cadeias de suprimentos, a questão da pressão ambiental – responsável por muitas das mudanças sinalizadas no parágrafo inicial desta seção – pode ser ilustrada pelo texto de Womack *et al.* (1992), que descreve as características do modelo de manufatura Japonês com suas cadeias de suprimento integradas e coordenadas, sendo contrapostas ao tradicional modelo de produção de massa americano, com suas opções altamente individualizadas. Na obra as corporações automobilísticas americanas, nascidas da idéia de Ford de *fazer tudo você mesmo*, e ampliadas por Sloan nos anos 20 com o conceito das multidivisões, são apresentadas como estruturas enormes com elevado grau de ineficiência por seu “desconfiado” sistema de produção e cooperação. Nesta condição ninguém (da manufatura) se comunica com ninguém (dos fornecedores), e todos (funcionários e empresários) temem a si próprios e tentam se suplantar, a qualquer preço. São relações regidas pelo poder e o oportunismo, típicas dos problemas de agência (JENSEN; MECKLING, 1976) e de transações ineficientes (WILLIANSO, 1985; RAO, 2003).

Os indesejados oportunismos mencionados tendem a se manifestar quando da ocorrência isolada ou complementar dos seguintes fatores: a distância social entre os agentes é maior, as instituições formais são fracas, as sanções sociais são ineficientes, os montantes envolvidos são elevados, ou a remuneração dos agentes é baixa (ZAK; KNACK, 2001); e também quando a especialização na cadeia traz – com seus investimentos em ativos específicos – maiores receios, aumentando assim os custos de adaptação/transação, o que não ocorre necessariamente quando a dependência é mediada por fatores ligados à colaboração (DYER, 1997). Isto se sobressai no *case* da empresa Toyota apresentado por Womack *et al.* (1992), onde os relacionamentos são colaborativos, calcados em contratos mútuos não-leoninos e de longo prazo, marcados por uma gestão mais transparente de riscos e lucros, e pela redução da assimetria de informações dos processos produtivos. Estas características são asseguradas a todos os participantes da cadeia permitindo um sensível aumento de “inteligência” nas diversas fases produtivas e uma forte contribuição para a perenidade do conjunto – o que pode ser apontado como um cenário ótimo de *outsourcing* (WILLIANSO, 1985).

Para a *Resource Based View* – RBV – somente os recursos valiosos, raros, não imitáveis e não substituíveis, podem levar a criação de vantagem competitiva (BARNEY, 1991); mas se uma Sc for observada como um arranjo econômico, a teoria RBV – ainda que seu foco esteja nos aspectos *internos* das organizações – contribui para a compreensão de aspectos competitivos estratégicos da ScM. Para isso Pires (2004), Hervani *et al.* 2005, Christopher (2002), Ross (2000), e Chopra e Meindl (2003), apóiam esta visão ao concordarem sobre o valor estratégico da ScM enquanto um modelo de administração para um arranjo competitivo coordenado, o que amplia as possibilidades competitivas de todos os seus participantes (DYER, 1997). Na perspectiva da RBV os ativos, capacidades, processos organizacionais, atributos, informação e conhecimentos controlados pela ScM, permitem à cadeia conceber e implementar estratégias que aprimorem sua eficiência e efetividade. Desta forma um modelo de administração de uma Sc calcado em uma colaboração eficaz pode ser percebido como um recurso não imitável em função da sua ambigüidade causal (BARNEY, 1991), fato que atormentou a indústria automobilística americana por muitos anos diante da competição japonesa.

Para Womack *et al.* (1992), uma interdependência sadia é o conceito-chave para o entendimento da vantagem da indústria japonesa – não apenas uma questão de cooperação, mas sim de interdependência. Entretanto há que se considerar a importância dos elementos culturais presentes na nação japonesa cujos valores distinguíveis [à época do estudo] eram: “nós japoneses”, a identidade de grupo, a forte ética do trabalho, a frugalidade, o senso de dever, a conformidade, o fato de serem *networkers* por excelência, e a aversão à vergonha (WHITEHILL, 1991). É necessário ressaltar, no entanto, que de forma contrária ao senso comum, a sociedade americana, por sua propensão histórica de criar associações voluntárias, tenha mais semelhança com a sociedade japonesa em termos de confiança e colaboração do que o superficialmente percebido (FUKUYAMA, 1995).

### ***Formando a visão da cadeia***

Em contextos competitivos que levam à comoditização dos produtos e/ou serviços ofertados, a busca por eficiência interna é uma força que atua sobre os custos de produção/serviços das empresas. A liderança em custo (PORTER, 1980), conduz, eventualmente, ao esgotamento das possibilidades de maximização da eficiência operacional interna, levando a empresa a pressionar a eficiência das demais empresas da cadeia produtiva

(ZHAO *et al.*, 2002). “A idéia de que companhias podem se desenvolver e tornarem-se bem sucedidas, independentemente de sistemas de negócios aos quais pertencem, é um mito” (ROSS, 2000, p. 19).

Assim, a emergência e o funcionamento de um relacionamento *inter* organizações é um processo cíclico que parte de uma necessidade de recursos, que é seguida por comprometimentos viabilizados por comunicações *inter* empresas que visam ciência e consenso, dando origem a transações de recursos, adaptações estruturais, e à busca da manutenção de padrões ao longo do tempo (VAN DE VEN, 1976). Um dos objetivos perseguidos por estas organizações é a redução de parte das incertezas que enfrentam por meio da reestruturação de suas dependências, aqui definidas como uma função da criticalidade e disponibilidade de recursos não detidos por ela (CASCIARO; PISKORSKI, 2005). Ainda que as reestruturações buscadas possam envolver fusões, aquisições e participações, existem os modelos de menor complexidade que envolvem parcerias e colaboração, permitindo um menor empenho de recursos e poder. “A meta [destas reestruturações de dependências] é acelerar o tempo de desenvolvimento de produtos para o mercado ao mesmo tempo em que reduzindo as estruturas de custo de forma a exceder as expectativas do consumidor e esvaziar a competição” (ROSS, 2000, p. 22).

Das várias opções que uma empresa dispõe para atuar sobre suas estruturas de custo, a questão dos estoques é uma das mais complexas. Estoques – tanto o de insumos produtivos, quanto de produtos acabados – dependem, em muito, da incerteza ligada às previsões de vendas, que por sua vez, dependem do nível e qualidade dos dados que a empresa possui sobre a demanda futura (LEE *et al.*, 1997), e também da habilidade da empresa para processá-los e transformá-los em valor (PORTER; MILLAR, 1985; HERGERT; MORRIS, 1989), e como também da confiabilidade e competência de fornecimento e distribuição dos demais atores da Sc (CORRÊA *et al.*, 2001).

Os estoques produtivos são vistos como “acúmulos de recursos materiais entre fases específicas de processos de transformação” que regulam as “diferentes taxas de suprimento – pelo fornecedor – pela demanda – e pelo processo de transformação”, enquanto que o estoque de produtos acabados regula diferenças entre “taxas de produção do processo produtivo (suprimento) e de demanda do mercado” (CORRÊA *et al.*, 2001, p. 49 *et seq.*).

Para Lee *et al.* (1997), a distorção da informação na cadeia cria uma assimetria informacional de causas múltiplas, que resulta em acúmulos de estoques cadeia acima (*efeito chicote*) como forma de proteção contra incertezas positivas ou negativas; isto acaba levando às ineficiências como o investimento excessivo em estoques (*working capital* parado), nível pobre de serviço ao cliente, perda de receitas, planos de capacidade mal direcionados, transporte ineficiente, e o não atingimento de planos de produção.

Esta assimetria informacional sobre as demandas gera estoques reguladores cuja origem está na análise de séries históricas, e na perspectiva individualizada e desconfiada de cada planejador da cadeia ao projetar a demanda baseado no que ele observa, e nos registros da própria história de compras/vendas (LEE *et al.*, 1997).

Em contextos voláteis os métodos quantitativos utilizados para projeções perdem seu valor a partir do momento que os padrões históricos e os relacionamentos sofrem alterações, estabelecendo uma dissonância com o passado (GILLILAND; PRINCE, 2001).

o problema com o paradigma convencional de negócios é que ele assume que cada companhia é uma ilha e que a cooperação com outras organizações é auto-derrotante. Esta visão ignora o fato que cada empreendimento é, em realidade, parte de uma matriz muito maior de interseções de sistemas de negócios compostos por teias intrincadas e mutuamente apoiantes de consumidores, produtos, e informação, operadas em escala global (ROSS, 2000, p. 19).

As cadeias produtivas incluídas em cenários hostis de competição podem se beneficiar por meio do compartilhamento dos dados de previsões de demanda que detêm; caso contrário haverá um descompasso entre o momento da necessidade real, com o momento das compras, e com o momento de consumo. Gilliland e Prince (2001) especulam que a coordenação de um arranjo perfeito do tipo *Supply Chain* teria a capacidade e flexibilidade para satisfazer, em tempo real, qualquer demanda que viesse a ocorrer, e, portanto, neste caso, não haveria a necessidade de previsões futuras de demanda; entretanto, para que esta condição possa ocorrer conclui-se pela necessidade de estoques significativos na cadeia – aspecto economicamente inaceitável – ou *lead times* tendendo a zero, ou algum outro aspecto ainda desconhecido. Nos moldes da realidade conhecida, sabe-se, no entanto, que os esforços racionais de gestão destes elementos de dependência *inter* empresas podem resultar em uma vantagem a ser explorada. Isto é explorado na subseção seguinte.

### 2.1.1 CADEIAS LOGÍSTICAS

Iniciando pela compreensão do que vem a ser Logística, Bowersox *et al.* (2002, p. 4) colocam que a logística é “o trabalho requerido para mover e posicionar estoques na extensão de uma cadeia de suprimentos”. Percebida como um processo, a logística agrega valor pelo correto posicionamento dos estoques no espaço e no tempo (HERGERT; MORRIS, 1989); a logística é, também, uma combinação de gestão de pedidos, estoques, transporte, armazenamento, manuseio de materiais, e embalagens, dispostos em uma rede de utilidades. “Embora o propósito [da logística] permaneça essencialmente o mesmo ao longo de décadas, a forma como é executada tem mudado radicalmente” (HERGERT; MORRIS, 1989, p. 4). Em uma perspectiva genérica, grande parte dos créditos por estas mudanças pode ser associada ao emprego de computadores e dos sistemas que são executados por eles (SANDERS; PREMUS, 2005).

Se a logística é então um subconjunto de uma cadeia de suprimentos, o conjunto maior é caracterizado pelo fluxo e a transformação de bens – da extração de matérias primas, até o cliente final – tanto quanto o fluxo de informações associadas acima e abaixo (*a montante e a jusante*) da cadeia. Desta forma a percepção de uma Sc amplia as funções típicas de negócios de uma companhia – como a coordenação estratégica e sistemática destas – para dentro da cadeia, de forma a obter, no longo-prazo, para as companhias individualmente e para a cadeia como um todo, a melhoria de desempenho (BALLOU, 2004). A vantagem competitiva que a logística adiciona neste contexto resulta da melhora do desempenho das transações relacionadas às atividades de transporte, operações, estoque, informações, e atividades especiais como a logística reversa (ROSS, 2000).

Quatro processos definem o escopo de atuação da Sc: *Planejar, Abastecer, Fazer e Entregar* (PIRES, 2004). Quanto à extensão da Sc, para Chopra; Meindl (2003, p. 3) ela engloba “todos os estágios envolvidos, direta ou indiretamente, no atendimento de um pedido de um cliente”, como também fabricantes e fornecedores, transportadoras, depósitos, varejistas e clientes. Shapiro (2001) concorda e ressalta como também integrantes das Sc, as facilidades geograficamente dispersas e as conexões de transporte, que podem ser operadas pela companhia, ou por vendedores, consumidores, terceiros provedores, ou outras firmas com as quais a companhia tenha arranjos de negócios.

Para questões taxonômicas Mentzer *et al.* (2001, p. 4) colocam que uma *Sc* “é um conjunto de três ou mais entidades... diretamente envolvidos nos fluxos a montante e a jusante, de produtos, serviços, finanças, e/ou informação a partir de uma fonte para um cliente”. Desta definição extraem três graus de complexidade de uma *Sc*, onde Pires (2004), adicionalmente, coloca a importância da *Sc interna* de uma empresa como um quarto grau. Assim o combinado dos autores resulta em: (1) *Sc interna*, com facilidades, unidades produtivas, armazéns etc., pertencentes à empresa; (2) *Sc direta*, com uma companhia, um fornecedor, e um cliente; (3) *Sc entendida*, que inclui fornecedores do fornecedor imediato e clientes do cliente imediato (*2º tier*); e (4) *Sc definitiva (ultimate)*, que inclui todas as empresas no fluxo.

Christopher (2002, p.57), confirma a natureza de *fluxo* da *Sc*, e realça a importância da integração ao longo de todo o trajeto, prescrevendo que “é desejável que se tenha um meio de avaliar os custos e o desempenho deste fluxo”, caso contrário, sem o controle, qualquer aspecto de gestão baseada em fatos objetivos se inviabiliza. A evidência que as *Sc* vêm obtendo pode ser entendida nas perspectivas micro e macro-econômicas. O ponto de vista macro é abordado na seção 2.1.4 que explora a importância competitiva da *ScM*, enquanto que, do ponto de vista da microeconomia, Ross (2000) coloca que a crescente dependência das empresas de suas *Sc* tem por base as mudanças ocorridas nas práticas de negócios tais como: o crescimento do compartilhamento de informações entre vendedores e clientes; a ascensão dos times focados em processo em lugar das funções departamentais tradicionais; a mudança do paradigma de produção em massa para operações flexíveis levando a produtos customizados; a crescente dependência de materiais comprados e beneficiados externamente com a simultânea redução no número de fornecedores; a maior ênfase em agilidade organizacional e de processos; e a ascensão das técnicas de gestão de *empowerment* que requerem a implantação de sistemas de suporte a decisão *real-time* baseados em regras.

Do ponto de vista de seus processos, a seção seguinte aborda os aspectos críticos a serem observados por uma *Sc*.



### 2.1.2 ATIVIDADES-CHAVE DA SC

Para o completo entendimento da dinâmica de uma Sc, é necessário listar as componentes processuais executadas por ela. Tomando a Sc sob a perspectiva da Sc imediata de uma empresa, Ballou (2004) considera como atividades-chave: **a manutenção dos padrões de serviço prestados ao cliente**, pois esta atividade combinada de Sc/marketing identifica as necessidades e expectativas do cliente em relação aos serviços de logística e a satisfação do cliente, e, concomitantemente, estabelece os níveis de serviço a serem observados; **o transporte de materiais e produtos**, que inclui a seleção de modal e serviço de transporte, a consolidação de fretes, o roteamento, a escala de veículos, a seleção de equipamentos, o processamento de reivindicações de clientes, e o *rate auditing*; **a gestão de estoques** que inclui o estabelecimento das políticas de estoque de matérias primas e produtos acabados, as previsões de vendas de curto prazo, o *mix* de produtos nos pontos de estoque, a quantidade, tamanho e localização dos pontos de estoque, e as estratégias de *Just-in-time*, com produção puxada ou empurrada; e, por último, **a manutenção dos fluxos de informação e processamento de pedidos** cujo desenvolvimento da atividade inclui o estabelecimento dos procedimentos de interface entre vendas e “estoque” de pedidos, os métodos de transmissão de informações sobre pedidos, e as regras sobre pedidos.

Ainda consideradas como atividades importantes, mas colocadas no plano de suporte (BALLOU, 2004) estão as atividades de: **armazenamento**, onde é determinado o espaço necessário, o *layout* de estoque e projeto das docas, a configuração do depósito, e a disposição do estoque; **manuseio de materiais** que envolve a seleção de equipamentos, a determinação da política de substituição de equipamentos, os procedimentos de *picking* de pedidos, e o armazenamento e a busca de estoques; **compras** que incluem o processo de seleção de fontes de fornecimento, o sincronismo com as requisições, e as quantidades compradas; **projeto de embalagens** onde são projetadas as embalagens destinadas ao manuseio, ao armazenamento, e à proteção contra perdas e danos; **cooperação com a produção/operações** onde ocorre a especificação das quantidades agregadas, a seqüência e tempo de produção de saídas, e o planejamento de suprimentos para produção/operações; e a atividade de **manutenção de informações** englobando os processos de coleta, armazenamento e manipulação da informação, análise de dados, e procedimentos de controle.

Deixando de lado esta percepção estática das atividades da Sc imediata, que caracterizam trocas diádicas, Ross (2000) amplia a visão para o contexto dinâmico da Sc definitiva ao discriminar os principais fluxos compreendidos por de uma rede de distribuição [*outbound logistics*]: **fluxo de informações** que compreende as pesquisas sobre consumidores existentes e potenciais; a publicidade; a precificação; os competidores; e outras forças de mercado; **fluxo de titularidade**, já que o movimento dos bens entre os nós de um canal de suprimento implica na transferência de propriedade; **fluxo de promoção** onde informações internas e externas relativas a preços, material de vendas, propaganda, entrega e outros, trafegam na cadeia; **fluxo de negociação** que considera as negociações sobre preços e outros termos que ocorrem na transferência de propriedade dos bens entre atores independentes do canal (tendo-se em mente que estas negociações devem preservar a competitividade da cadeia); **o fluxo de pedidos** que constitui fonte crítica de informação para a cadeia, composto pelos pedidos firmes de consumidores e de reposição de estoque, e de inteligência sobre tendências de mercado, cuja característica é fluir a montante na cadeia; **fluxo de financiamento** que aloca capital para financiar a transferências de propriedade, já que a posse física do estoque por parte de um distribuidor implica que este está financiando o produtor mediante uma troca de capital por estoque; **fluxo de riscos**, uma vez a posse de bens incorre em riscos como os de obsolescência, danos, dificuldades de vendas, e outros, levando a perda eventual; e, finalizando, **fluxo de pagamentos** que é composto pelo fluxo de caixa de pagamentos que flui em direção a montante da cadeia. Muitas vezes bancos e outras instituições financeiras são envolvidos nestes processos.

Quanto aos canais de suprimentos [*inbound logistics*], além de proverem o óbvio fluxo de insumos em condições assemelhadas aos exsumos que são produzidos, eles contribuem para que problemas funcionais críticos das cadeias sejam resolvidos (ROSS, 2000); são eles: a **movimentação física de estoques** cuja racionalidade é vital para o desempenho geral da cadeia; a **performance funcional** obtida por meio da organização dos fluxos de produtos e informações facilitados pelos processos de compra e venda, dos processos logísticos de gerenciamento de transporte e armazenagem, dos processos de distribuição e financiamento, por meio da unitização de produtos de acordo com as especificações de mercado, por meio do suporte a risco financeiro, e via a coleta, interpretação, e comunicação das informações de mercado e de produto; a **eficiência do canal de fornecimento**, uma vez que intermediários podem funcionar como integradores reduzindo em muito o número de transações distintas; a **redução da complexidade do canal**, já que a formação de canais simplifica a complexidade

de gestão das transações por meio da rotinização das políticas, procedimentos, e unitização (*sorting*) dos produtos, facilitando a participação novos membros na cadeia por meio do compartilhamento de metas comuns, arranjos no canal, expectativas de mercado e de lucros, e também do mesmo *framework* de eficiências transacionais. A unitização reduz a complexidade associada à localização e sincronismos para produtos, padronizando configurações e quantidades nas embalagens, dentro das demandas de mercados específicos; **o problema da especialização** também é endereçado, pois quanto mais complexo um canal mais custos e ineficiências tendem a se desenvolver [custos crescentes de transação e de agência]. Para evitar isto os membros tendem a se especializar [conforme previsto na teoria das contingências] em funções de gestão da cadeia como trocas, transporte e armazenagem. A vantagem da especialização está no aumento da velocidade de bens na cadeia e dos serviços de valor agregado, ocorrendo uma redução de custos associados a vendas, transporte, movimentação de estoque, armazenagem, processamento de pedidos e crédito. Integrações verticais serão úteis se buscarem a melhora de fluxo de produtos, a diminuição de duração de ciclos, a redução de custos, e a eliminação de redundâncias (HERGERT; MORRIS, 1989); e para concluir a lista de problemas resolvidos pelo fluxo coordenado de *outbound*, vem a **“Informatização” do canal**, já que o fluxo de informações em uma Sc é considerado um ativo importante. As tecnologias emergentes revolucionaram, revolucionam ainda, e deixam oportunidades ainda não exploradas para obtenção de vantagens de mercado e satisfação de consumidor.

As tentativas de integração, coordenação, e planejamento para todos estes aspectos da Sc, resultam em um conjunto de complexidade ainda maior, requerendo para isto uma perspectiva mais abrangente de poderes, informações, e de negociações. O planejamento integrado da Sc tem início com a integração funcional de compras, manufatura, transportes, e armazenamento (*warehousing*) seguidos da integração espacial com o envolvimento de vendedores geograficamente dispersos, unidades produtivas e os mercados de comercialização. Por último há a integração intertemporal – também chamada de planejamento hierárquico – onde as atividades da cadeia são projetadas sobre os horizontes de planejamento estratégico, tático e operacional (SHAPIRO, 2001).

Para se atuar sobre esta complexidade é necessário alçar a uma perspectiva mais ampla de gestão como é a da cadeia de suprimentos, abordada na próxima subseção.

### 2.1.3 GESTÃO DA CADEIA DE SUPRIMENTOS - ScM

Para Hugos (2006, p. 4) a ScM é “a coordenação da produção, estoques, localização, e transporte entre participantes de uma Sc de forma a atingir o melhor *mix* de responsividade e eficiência para o mercado sendo servido”. Já para Mentzer *et al.* (2001, p. 18), em artigo que busca um consenso, uma ScM é “a coordenação sistêmica e estratégica das funções tradicionais de negócios dentro de uma companhia em particular, e entre empresas de uma Sc, com o propósito de melhorar o desempenho de longo prazo das companhias participantes da Sc como um todo”. Neste último caso, é interessante destacar o emprego das qualificações *sistêmica* e *estratégica* empregadas pelos autores para qualificar a coordenação, ambos em consonância com as premissas teóricas desta pesquisa. O objetivo tradicional da coordenação de esforços na ScM é o de minimizar o custo total da cadeia no atendimento de demandas fixas e conhecidas, que incluem os custos de matéria prima e outras aquisições, os custos de transportes *inbound*, os custos de investimento em instalações, os custos diretos e indiretos de manufatura, os custos diretos e indiretos de centros de distribuição, os custos de manutenção de estoques, os custos de transporte inter *facilities*, e os custos de transporte de distribuição (SHAPIRO, 2001).

A ausência de coordenação afeta negativamente o desempenho da Sc que, sem controle, pode levar ao já mencionado *efeito chicote*. Este pode ser percebido como uma anomalia sistêmica, pois nela as partes não são capazes de perceber o todo, e os efeitos (sintomas) não conseguem ser ligados diretamente às causas locais percebidas pelos atores. Os efeitos perniciosos do fenômeno se fazem sentir através do aumento nos custos de fabricação, nos custos de estoque, no custo de transporte, no *lead time* de ressuprimento, no consumo de mão-de-obra para embarques e recebimentos, e no aumento da frequência das indisponibilidades de estoque, e da queda no nível de relacionamentos na cadeia. O resultado geral é uma redução na lucratividade e indisponibilidade do produto para clientes (CHOPRA; MEINDL, 2003).

Os possíveis obstáculos à coordenação de uma Sc foram estruturados por Chopra e Meindl (2003) em cinco categorias: os **obstáculos de incentivos** cuja natureza reside na aplicação de incentivos localizados para funções ou atores desconsiderando o todo, e desequilibrando o sistema, com destaque negativo para os incentivos colocados para as forças de vendas; os **obstáculos de processamento de informação** que ocorrem em função de

previsões baseadas em pedidos e não na demanda real do cliente, e também da falta de compartilhamento de informações; os **obstáculos operacionais** materializados por pedidos em lotes grandes, longos *lead times* de ressuprimento, e pelo jogo entre racionamento e escassez; os **obstáculos de preço** que têm origem nos descontos por quantidade baseados em tamanho de lote e problemas com oscilações de preço; e os **obstáculos comportamentais** onde diversas manifestações podem ocorrer como a não percepção por parte dos atores dos efeitos de suas ações além da Sc imediata, ou quando os atores atuam localmente sem analisar a raiz de um problema, ou o desenvolvimento da rivalização entre atores que se culpam mutuamente baseados em análises locais, ou na não propagação de aprendizagens entre os atores que acaba levando a erros recorrentes, ou na falta de confiança entre atores o que acaba levando a comportamentos oportunistas.

Uma vez estabelecidas estas considerações sobre as particularidades e a dinâmica de operação das ScM, faz-se necessário o estabelecimento do sentido utilitário que leva o ator(es) ao engajamento neste projeto, ciente(s) de todos os esforços que são demandados para se colocar uma ScM em operação. Este sentido pode ser dado pela vantagem competitiva auferida por meio destes esforços. Na subseção seguinte estas vantagens são exploradas.

#### **2.1.4 A IMPORTÂNCIA COMPETITIVA DA SCM**

Fruto das crescentes pressões competitivas, como visto anteriormente, a Logística, em suas várias dimensões, foi alçada à condição de uma variável que, se administrada corretamente, pode representar um fator de vantagem competitiva superior para a empresa. Para Pires (2004) as ScM constituem um modelo competitivo e gerencial constituído pelos eixos de: processos de negócios; tecnologia, iniciativas, práticas e sistemas; e organização e pessoas. O autor situa o interesse na ScM a partir do começo dos anos 1990, e com ele o entendimento que uma ScM deve ser construída do ponto de vista da integração dos parceiros de negócios de uma Sc. Neste raciocínio a literatura mostra que empresas que partem para a integração interna e externa em suas cadeias, mesmo que apenas com visão das relações na Sc imediata, têm benefícios em seus indicadores de desempenho logístico (HERVANI *et al.*, 2005).

Pires (2004, p. 223) coloca também que “uma mudança significativa de paradigma competitivo e gerencial trazida pelo advento da ScM é a constatação de que a competição tende a ocorrer cada vez mais entre cadeias produtivas e não mais apenas entre empresas isoladas”. Corroborando, Cristopher (2002, p. 17) afirma que, “dos muitos problemas estratégicos que as organizações empresariais enfrentam hoje, talvez o mais desafiante seja o da logística”. Caracterizando assim uma perspectiva macro-econômica da questão, este desafio está ligado à explosão do serviço ao cliente, à compressão do tempo, à globalização (*sic*) da indústria, e à integração organizacional (CRISTOPHER, 2002).

Empresas isoladas dos benefícios de uma ScM enfrentam problemas com a dependência de estruturas industriais “fixas”, com a presença de barreiras funcionais que inibem o processo da inovação, com a dependência em integrações verticais e horizontais, com o foco em economias de escala e escopo, e com a inabilidade para prover o consumidor com apenas um ponto focal de contato (ROSS, 2000).

Desta forma fica evidenciado que a capacidade da empresa em diferenciar-se de seus concorrentes aos olhos do cliente, e a capacidade de operar a baixo custo e, portanto, com lucro maior, são as principais vantagens competitivas de uma empresa, e ambas são dependentes da Sc onde a empresa atua. O conceito de gerenciamento logístico integrado,

composto pela coordenação dos fluxos de informações e materiais, sob uma visão sistêmica, é amplamente entendido, quando não, empregado (CHRISTOPHER, 2002).

A mudança do paradigma organizacional mecanicista, orientado por funcionalidades estruturadas verticalmente, abriu espaço para modelos mais flexíveis com fronteiras progressivamente indistinguíveis, como antecipado pela teoria das contingências quando consideradas as variáveis de competitividade e incerteza do mercado (DONALDSON, 2001). Um outro aspecto a ser considerado sobre a vantagem competitiva dependente da Sc está na visão sistêmica sobre o conceito do equilíbrio dentre os *trade-offs* existentes (CHURCHMAN, 1972) entre os diversos elementos técnicos envolvidos, as possibilidades de escolha, e as expectativas dos atores que integram a cadeia. Finalizando, Ross (2000, p. 23) apresenta uma síntese onde são refletidas as razões que levam a atual proeminência estratégica das ScM:

ScM estratégicas provêem executivos com a habilidade de lidar com as atuais redes co-evolutivas de informação global e canais de suprimentos, a estruturarem suas organizações de forma a fazer frente ao desafio de criar valor decisivo para os consumidores, a materializarem produtos inovadores e oportunidades de serviço, e a criarem comunidades de Sc interligadas que aumentem a competitividade focadas no desenvolvimento de visões compartilhadas e possuidoras de potencial ilimitado para a inovação.

Presentemente a interligação sistemática entre os vários atores das cadeias é viabilizada pela TIC com seu aparato de processamento e comunicações, ao menos do ponto de vista de acessibilidade de custos e disponibilidade técnica. No entanto existem particularidades tanto técnicas quanto de utilização e gestão destes recursos, que fazem por merecer um estudo detalhado destas características. Estas particulares críticas associadas à criação, implantação, e utilização de sistemas de informação são exploradas na próxima seção deste capítulo.

## 2.2 GESTÃO DA INFORMAÇÃO E O PAPEL DOS Sii

*“A Ciência, assim como a tecnologia, num futuro não muito distante, há de transformar gradativamente seus problemas de intensidade, substância, energia, em problemas de estrutura, organização, informação, e controle”*

Von Neumann, 1949

*“Knowing a great deal is not the same as being smart; intelligence is not information alone but also judgment, the manner in which information is collected and used”*

Carl Sagan

### 2.2.1 TRANSFORMAÇÕES OCORRIDAS NA SC EM FUNÇÃO DA TIC

O que no passado era executado por meio de fluxos de documentos impressos, sujeitos à lentidão e aos problemas de mídia, como erros de transcrição e erros de processamento por parte de seus usuários, hoje, diante das facilidades disponíveis advindas da extensa digitalização e dos custos decrescentes de processamento proporcionados pela TIC, as empresas dispõem de meios abundantes para tratar estes aspectos de forma rápida e eficaz. A maior disponibilidade deste tipo de recurso fez com que processos ligados diretamente à conquista e manutenção de vantagens competitivas em uma cadeia de valor viessem a contemplá-las (NAZÁRIO, 1999; CORTADA, 2004).

Assim, presentemente, além das informações tradicionais requeridas pelo fluxo de informações logísticas em uma Sc – como os pedidos de clientes e de ressurgimento, necessidades de estoque, movimentações nos armazéns, e a documentação de transporte e faturas – para que um fornecedor seja considerado apto ao fornecimento ele deve providenciar, também, informações sobre o *status* de pedidos, sobre a disponibilidade de produtos, e sobre a programação de entrega (NAZÁRIO, 1999).

Além disto, as novas possibilidades digitais de registro, tratamento, processamento e comunicação de dados, levam à exploração de oportunidades para reduzir os custos logísticos e os tempos de processos, através da coordenação da cadeia e do aperfeiçoamento dos serviços prestados aos clientes, ofertando também um leque maior de informações. A extensão desta preocupação com informações para dentro do paradigma anterior – historicamente focado no fluxo eficiente dos bens ao longo da cadeia – tem por base a busca



da redução de recursos humanos e do estoque total na cadeia, aspectos viabilizados pela flexibilidade introduzida pela TIC, cuja característica principal é a identificação do *qual, onde, quando, quanto, e como* (NAZÁRIO, 1999). O testemunho de Bowersox *et al.* (2002, p. 3) sintetiza o acontecido:

... uma mudança maciça ocorreu como resultado da disponibilidade de informação. Durante a década de 90 o mundo do comércio foi irremediavelmente impactado pela computarização, a Internet, e os baixos custos de banda de transmissão. Informação caracterizada por velocidade, acessibilidade, acuracidade, e mais que tudo, relevância, tornou-se a norma. A Internet, operando a velocidade da web, tornou-se uma forma econômica de conduzir transações e lançou o potencial para o *business-to-business* e *consumer e-distribution*.

Cortada (2004) afirma que ao longo dos últimos 50 anos milhões de gerentes reduziram custos e minimizaram o trabalho realizado, atuando sobre operações específicas de áreas internas, sem se dar conta dos efeitos na automação da cadeia de suprimentos nacional [EUA]; isto até os anos 80 quando se iniciou uma tentativa consciente de atuação sobre a cadeia de suprimentos. Somente décadas depois os efeitos destas ações na automação de diversos elos da cadeia foram reconhecidos. No caso do Brasil é preciso ter em mente que os elementos de TI e comunicação – como a Internet e a oferta de canais dedicados de comunicação a custo internacional competitivo, como também plataformas de hardware abundantes e de custo acessível – não estavam disponíveis nos mesmos moldes da atualidade. A privatização dos serviços de telecomunicação ocorreu após 1997 quando a Lei Geral das Telecomunicações (Lei n.º 9472 - LGT), base regulatória do setor, foi aprovada pelo Congresso Nacional em julho de 1997.

Entretanto, no âmbito internacional, com o avanço tecnológico das telecomunicações, os computadores, cada vez menores e mais ágeis, passaram a se comunicar e a *lidar com informação (sic)* (GRAEML, 2003). A afirmação é temerária do ponto de vista do rigor, mas expressa a realidade aparente das transformações ocorridas. Ao se observar os impactos ocorridos no modo de vida das pessoas, e na forma como as empresas trabalham e se relacionam umas com outras, é evidente que o ambiente empresarial foi transformado pela chegada dos computadores – a partir da década de 1950 – quando então estes se ligaram à maneira pela qual o trabalho era realizado (DAVENPORT, 1996; CORTADA, 2004).

Além das perspectivas individuais das empresas, a TIC aumentou a possibilidade de explorar os elos de suas atividades, tanto internamente quanto externamente, permitindo a

criação de novas ligações entre clientes e fornecedores (PORTER; MILLAR, 1985; CORTADA, 2004). Segundo McGee e Prusak (1994, p. 5), “a informação é dinâmica, capaz de criar grande valor, e é o elemento que mantém as organizações unificadas”. Gallegos *et al.* (1999, p. 6) corroboram com a noção de *lidar com informação* fornecendo detalhes para esta conclusão:

A tecnologia [da informação] impactou na determinação do que pode ser feito em termos de informação e como um viabilizador de negócios. Aumentou a habilidade de capturar, armazenar, analisar, e processar tremendas quantidades de dados e informação, o que, por seu turno alavancou a capacitação do decisor de negócios. A tecnologia também se tornou o provedor primário para a viabilização de vários processos de produção e de serviços. Ela tornou-se um componente crítico para os processos de negócios.

Portanto esta oferta tecnológica ampliou a interligação dos elos nos canais de suprimentos permitindo um planejamento mais efetivo dos recursos logísticos, facilitando o processamento dos pedidos e a gestão de serviços (SANDERS; PREMUS, 2005; CORTADA, 2004). “As motivações [para isto] foram a redução de custos, o aumento da velocidade, e a frustração [das ações] de competidores” (CORTADA, 2004, p. 362).

Desta forma, pode-se inferir que a correta gestão da informação logística leva a um aumento de competitividade pela redução dos ciclos de pedido, estoques, planejamento e atividades de operação (ROSS, 2000). Assim conclui-se que o planejamento integrado da Sc, por sua vez, acaba sendo facilitado e requerido pelos avanços da TI, embora não haja garantias que essa capacidade será imediatamente transformada em vantagem competitiva (SHAPIRO, 2001). Porém, a perfeita exploração das idiossincrasias dos recursos informacionais de uma organização, por exemplo, ao implementar, explorar, ou mesmo fazer parte de uma ScM, pode constituir uma vantagem competitiva não-igualável pela concorrência. Afinal, os recursos “controlados pela firma, permitem à firma conceber e implementar estratégias que aprimorem sua eficiência e efetividade” (BARNEY, 1991, p. 101).

No entanto cabe uma ressalva sobre a posse de recursos informacionais por parte das empresas: uma vez que a posse dos equipamentos passou a ser facilmente imitável pela concorrência – principalmente por estes terem se tornado mais baratos e potentes – o seu valor passou a ser determinado mais pela habilidade gerencial do negócio para inventar novos

processos, como também procedimentos e estruturas organizacionais que explorem suas capacidades, do que pela sua propriedade, exclusivamente (BRYNJOLFSSON; HITT, 2000).

Conclui-se então que a posse de informações ágeis e íntegras por quem detêm o conhecimento e a organização para utilizá-las tem valor significativo, e pode representar não só um potencial para reduções de custos de transação, como também grande poder ou vantagens econômicas não-imitáveis para quem as detêm. Os custos de transação são os custos de contratação de uma transação, incluindo a busca e os custos da informação, os custos de barganha, os custos de monitoração-efetivação de se implementar uma transação, e os custos de oportunidade resultantes da não realização de uma transação eficiente (RAO, 2003).

Uma lista não-exaustiva de reduções nos custos de transação a serem observadas nas Sc via o manuseio eficaz das informações são: melhores comunicações internas; melhores canais para parcerias de negócios; melhor integração entre marketing, vendas e atendimento ao cliente efetivo; apoio a atividades colaborativas; informações *just-in-time*; colaboração entre grupos de trabalho; tempo menor de chegada ao mercado; possibilidade de engenharia simultânea; custos de projeto e produção mais baixos; melhores relacionamentos com clientes; novas oportunidades de negócios; menor quantidade de erros; melhor compra comparada; redução no número de viagens e reuniões; redução nos custos administrativos e operacionais; eliminação dos custos de publicação em papel; alavancagem de sistemas preexistentes; sistemas de entrega padronizados; e facilidade de manutenção e implementação (SZUPROWICZ, 1998). Para que isto ocorra é preciso que o manuseio das informações seja feito por sistemas de informação estruturados, cuja natureza é explorada na subseção a seguir.

### 2.2.2 SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

Os Si não constituem uma prerrogativa dos computadores e tampouco nasceram com estes. Historicamente a Contabilidade provê informações aos seus usuários para que estes façam julgamentos, tomem decisões, atuem no controle ou apenas tomem conhecimento dos fatos dentro e fora da empresa (IUDÍCIBUS, 1998). Portanto, distinções feitas ao sistema contábil das empresas, um Si, cuja natureza é extremamente complexa dificultando definições exatas (TORRES-PEREZ; MARCH-CHORDA, 2003), é, para efeito desta pesquisa, um conjunto de componentes integrados e inter-relacionados, inicialmente formais, que, contando com pessoas, equipamentos computacionais e meios para comunicação, coletam dados, os registram, armazenam, processam, recuperam, e os distribuem na forma de informações – seguindo, para isto, determinados objetivos estruturados – que auxiliam na operação, no controle, na solução de problemas, e na tomada de decisões na empresa, de acordo com as necessidades particulares de cada um dos seus diversos níveis hierárquicos (LAUDON; LAUDON, 2004; REZENDE; ABREU, 2003; O’BRIAN, 2004; TURBAN *et al.*, 2002; TORRES-PEREZ; MARCH-CHORDA, 2003).

Alguns autores diferenciam os termos TI e Si, restringindo ao primeiro os aspectos técnicos, enquanto o segundo corresponderia ao fluxo de trabalho, juntamente com as pessoas e as informações envolvidas (LAURINDO, 2002). Autores como Turban *et al.* (2002), no entanto, usam o termo TI abrangendo ambos os aspectos. Estas e muitas outras divergências, como as existentes entre a abordagem técnica e a abordagem comportamental de sistemas de informação, evidenciam que nenhuma definição isoladamente apropriada integralmente a realidade do que venha a ser precisamente a TI e um Si (LAUDON; LAUDON, 2004, MEIRELES, 2001).

Os Si podem ser formais ou informais: os Si formais incluem procedimentos pré-definidos, entradas e saídas padronizadas e definições fixas. Exemplos são os sistemas que processam pedidos, pagamentos, controles de estoque, recebimentos etc.; estes também são chamados de Sistemas Transacionais que, juntamente com os Sistemas de Apoio a Decisões e os Sistemas de Informação Executivos, compõem o *mix* típico de Si formais de uma organização. Já os sistemas informais assumem diversas formas, que vão de conversas de “cafezinho”, até grupos que trocam e-mails ou participam de comunidades virtuais.

O emprego – *per se* – de algum tipo de tecnologia, não garante a formalidade de um sistema. Assim, podem existir situações dentro das organizações que entram na definição de informalidade mesmo que suportadas por aparato computacional (TURBAN *et al.*, 2002; LAUDON; LAUDON, 2004). Um Si formal baseado em computadores é um Si que utiliza tecnologia da computação para executar parte ou a totalidade das tarefas. A extensão do aparato computacional pode ir de um computador pessoal às complexas redes de equipamentos e comunicações especializados. Os elementos básicos constituintes dos Si computadorizados formais podem ser apreciados no Quadro 1:

**Quadro 1 – Elementos básicos de sistemas de informação computadorizados**

<b>Hardware</b>	Conjunto de equipamentos, tais como processadores, monitores, teclados, impressoras, scanners, câmeras digitais e coletores diversos. Juntos, capturam dados, processam-nos e permitem sua visualização na forma de informação.
<b>Software</b>	Conjunto de programas aplicativos e de ambiente operacional que permitem que o <i>hardware</i> processe os dados.
<b>Bancos de Dados</b>	Aqui no sentido de coleção de arquivos, tabelas e outros, que armazenam dados e suas respectivas associações, e não de softwares gestores de bancos de dados.
<b>Redes</b>	Constituídas pelos múltiplos sistemas de comunicação que permitem o compartilhamento de recursos, ou troca de dados, entre diversos computadores.
<b>Procedimentos</b>	Conjunto de instruções sobre como combinar os elementos de forma a processar os dados e gerar o <i>output</i> desejado.
<b>Pessoas</b>	Os indivíduos que trabalham com o sistema ou utilizam o seu <i>output</i> .

Fonte: Autor

Entre os principais objetivos pelos quais os Si formais são criados, destaca-se a questão genérica da transformação – de maneira econômica – de dados em informação, e, eventualmente, em conhecimento (TURBAN *et al.*, 2002; LAUDON; LAUDON, 2004). Apesar de Davenport (2001) discordar sobre a possibilidade de se distinguir claramente entre os três conceitos, é possível estabelecer aspectos fundamentais de distinção entre eles:

**Dados:** itens referentes a uma descrição primária de objetos, eventos, atividades e transações, que são depois registrados, ordenados e apropriadamente armazenados, com origem e acuracidade garantidos, podendo ser numéricos, alfanuméricos, figuras, sons e imagens (TURBAN *et al.* 2002). Ainda que este processo pareça agregar uma qualidade

extraordinária aos dados armazenados, Chapman (2005) afirma que a componente da incerteza sempre estará presente nos dados; a dificuldade operacional está no registro, compreensão e visualização desta incerteza – ou *erro* – de forma que todos aqueles que deles se utilizem possam compreendê-la também. O sentido nesta necessidade está no fato que a incerteza é um termo chave para o entendimento do conceito de risco e da avaliação de riscos (CHAPMAN, 2005) – aspectos que têm tido interesse crescente nos ambientes de negócios e sociais. Chapman (2005) ainda destaca a necessidade dos dados apresentarem as propriedades da relevância, da credibilidade, da consistência, da segurança, da completude, da acessibilidade, da responsabilidade legal e moral, e também da já mencionada necessidade da visualização do erro e da incerteza – como quando dados especulativos, que representam estimativas orçamentárias, por exemplo, acabam sendo tomados por certos em outros processos informacionais “desavisados”. Concluindo o raciocínio sobre dados, Chapman *op. cit.* ilustra seu ponto sobre a natureza limitada dos dados, afirmando que, *a priori*, não há valor em um banco de dados. Existe sim um *valor potencial* a ser “realizado”, mas este somente se materializa quando alguém emprega o dado para um fim útil.

**Informação:** dados, ou conjunto destes, cuja seleção e disposição, preservadas as características de temporalidade, pertinência, acuidade, integridade, atratividade, motivabilidade, processabilidade, confidencialidade e segurança (NASH; ROBERTS, 1984), apresentam valor ao receptor. Definições para informação advindas da área da TI divergem em muitos sentidos (LAUDON; LAUDON, 2004; REZENDE; ABREU, 2003; O’BRIAN, 2004; TURBAN *et al.*, 2002), mas são marcadas por adjetivações como significância, relevância e propósito, indicando a existência de uma componente subjetiva oriunda das funções utilitárias dos indivíduos que demandam as informações. O que pode ser destacado sobre a informação é que a qualidade da informação refere-se à habilidade de satisfazer seus usuários e às necessidades informacionais destes (ENGLISH, 1999, *apud* CHAPMAN, 2005). Neste caso as propriedades da temporalidade, da pertinência, da atividade, da motivabilidade, da processabilidade, da confidencialidade, e da segurança estariam ligadas aos aspectos da subjetividade daquele que necessita a informação; as demais aqui citadas estariam ligadas à natureza objetiva dos dados e ao processo de coleta e armazenamento destes. Apesar dos dados originais serem objetivos, a dimensão subjetiva da informação está contida no processo de extração da informação (NASH; ROBERTS, 1984). A dimensão que se destaca nesta subjetividade é a interpretação humana, pois nem sempre os atores concordam com as interpretações, já que estas variam em função das idiosincrasias. Uma forma de se explorar a

dimensão de valor de uma informação é considerar que a informação pode ser percebida como uma redução mensurável de incerteza. A teoria que dá suporte a esta afirmação foi proposta por Shannon (1948) no artigo seminal *A Mathematical Theory of Communication*. Epstein (1986) humaniza a noção colocando que a informação é uma resposta a uma pergunta feita, ou seja, a medida da mudança da incerteza do receptor antes de receber a mensagem para depois de recebê-la. Assim, quando um indivíduo tem suas incertezas ampliadas por informações excessivas, ou conflitantes, ou insuficientes – caracterizando uma expansão entrópica ou uma desordem – ele se vê diante de um número ainda maior de possibilidades de respostas, o que agrava a questão das suas escolhas<sup>2</sup>, aumentando a incerteza, e, concomitantemente, os aspectos indesejados que acompanham a situação psicológica resultante da necessidade de decidir. A ligação entre decisão e informação é vital, pois enfatiza o aspecto que uma informação possui pouco ou nenhum valor até o momento em que, através de uma decisão, resulte em alguma ação; o maior valor estará naquela informação que muda algo ou que resulta em alguma forma de correção (NASH; ROBERTS, 1984). A teoria da decisão considera perfeita aquela informação que remove toda incerteza de uma decisão, e imperfeita aquela que reduz o grau de incerteza, mas não a elimina. “A teoria é elegante, mas com pouca aplicabilidade prática, pois raramente uma decisão pode ser formulada em tantos detalhes quanto o necessário para utilizá-la” (NASH; ROBERTS, 1984, p. 327). A incerteza aqui mencionada pode ser interpretada como sendo “uma medida de incompletude do conhecimento ou informação sobre uma quantidade desconhecida cujo valor verdadeiro pode ser estabelecido se um instrumento perfeito de medição estivesse disponível” (CULLEN; FREY, 1999 *apud* CHAPMAN, 2005, p. 6). Colocada desta forma, a incerteza é uma propriedade da capacidade de compreensão do observador sobre os dados, muito mais relativa ao observador do que aos dados em si (CHAPMAN, 2005). Um aspecto final a ser considerado quando se trata de informações é a natureza econômica destas e as disputas resultantes deste fato. Ambientes informacionais como as empresas – inerentemente políticos – exaltam o aspecto do poder associado à posse de informações privilegiadas e escassas.

---

<sup>2</sup> A decisão é uma opção entre escolhas possíveis; segundo Zaccarelli (2002) ela é caracterizada pela presença de incerteza. Esta incerteza é decorrente do grau conhecimento sobre o problema e das informações que se dispõe.

Desta forma a raridade de uma informação desejada pode ter grande influência em seu valor (DAVENPORT, 2001).

**Conhecimento:** trata-se de um conceito complexo, multifacetado, e elusivo, que tem início nas questões filosóficas, dando origem às inconclusivas discussões epistemológicas e metafísicas, para depois se consolidar nos aspectos pragmáticos que são tratados por uma crescente e abundante literatura sobre a gestão do conhecimento aplicada às organizações hodiernas, cuja intenção fundamental parece estar centrada no conceito de *exploitation* [exploração exaustiva] (SCHNEIDER, 2007). Particularmente, este aspecto de *gestão* está em evidência desde a publicação de trabalhos como *A quinta disciplina* de Peter Senge em 1990, e *A criação do conhecimento na empresa* de Nonaka; Takeuchi em 1995. Portanto, dada a amplitude do conceito, é necessário arbitrar um ponto de definição que satisfaça as necessidades deste trabalho sob o risco de se estender a discussão extraordinariamente sem aportar valor. A preocupação é válida, pois, apenas para ilustrar, a extensão do verbete *conhecimento* ocupa 2.142 palavras no dicionário Houaiss *on-line* da língua portuguesa. Assim, como primeiro aspecto a ser destacado nesta reflexão, cujo objetivo é um entendimento operacional sobre a natureza do conhecimento, está a dicotomia existente entre a teoria e a prática: da literatura têm-se que “enquanto o estudo teórico [sobre o conhecimento] está preocupado com a explicação – isto é, com a causalidade – a prática necessita de funcionalidade e está preocupada com a finalidade”; nestas condições o *como* – que leva a resultados – supera em importância o *porquê* que leva ao entendimento (SCHNEIDER, 2007, p.614). Desta forma, iniciando a busca de uma definição pela vertente das aplicações práticas, o conhecimento pode ser apresentado como conjuntos de dados e informações organizados e processados, de forma a transmitirem compreensão, experiência, aprendizagens acumuladas e técnicas, que se aplicam a determinado problema ou atividade (TURBAN *et al.* 2002). Já para Machlup (1962), em uma perspectiva mais teórica – porém semelhante – a principal diferença entre informação e conhecimento está no contexto de ação contida no verbo (se) informar. Informação é então uma atividade na qual o conhecimento é transmitido, e o estado de *conhecer* é o resultado de o agente ter recebido a informação. Desta



forma, conclui o autor, a informação é uma internalização de uma exterioridade. Portanto, de forma corolária – seguindo a racional de Machlup *op. cit.* – pode-se pensar na informação como um segmento de conhecimento que é externalizado, codificado, transmitido pelo emissor, e decodificado pelo receptor, para ser finalmente internalizado<sup>3</sup> por este; ou seja, algo – do ponto de vista de processo – muito semelhante a uma *comunicação*. Um aspecto fundamental para que esta decodificação ocorra satisfatoriamente é colocado por Davenport (2001) quando o autor explora a questão da relação de causalidade latente existente entre informação e conhecimento. Isto ocorre no momento em que Davenport determina a necessidade priorística de que algum conhecimento esteja presente no agente receptor, de forma que este possa reconhecer a presença, ou a disponibilidade, ou a necessidade de uma informação. O aporte conceitual para esta afirmação pode ser obtido na noção kantiana de que “nenhum conhecimento precede a experiência, todos começam por ela” (KANT, 1781, p. 21). Kant percebe esta característica recursiva de que o conhecimento *a priori* é necessário para a formulação e internalização de conhecimentos posteriores. Talvez nesta circularidade resida um dos aspectos mais complexos da explanação sobre a natureza do conhecimento. O conceito de *emergência* obtido na teoria de sistemas, que trata de características que se manifestam ao nível do sistema sem que a causa possa ser atribuída individualmente a qualquer um de seus componentes isolados, poderia ser evocado para explicar esta característica importante do conhecimento. Corroborando com esta noção, Popadiuk (2003) observa que existem três dimensões psíquicas que podem ser percebidas no ser humano: a do conhecimento, a das emoções e a das sensações. Flutuações e excentricidades dentre estas três componentes emprestam a racionalidade explicativa necessária ao entendimento de decisões percebidas como irracionais prescritas na análise crítica de autores como Simon (1960). “Um *input* em qualquer dos três núcleos desencadeia algum tipo de reação nos dois outros. Em outras palavras, é impossível que estes três núcleos trabalhem isoladamente” (POPADIUK, 2003, p. 10). Choo (1998) situa a decisão como um dos três elementos constituintes do *ciclo do conhecimento*. A ativação deste ciclo ocorre com o processamento da experiência, com o

---

<sup>3</sup> Para ser externalizado o conhecimento deve superar uma barreira extraordinária que é a transformação de conhecimento tácito em explícito, um dos pontos centrais da discussão da obra de Nonaka e Takeuchi de 1995 – *The knowledge-creating company*.

objetivo precípua da produção de sentido – o *sense making* – para então interagir com a base da tomada de decisão – com seus privilégios para as questões de adaptação e atingimento de metas, e com a terceira base onde são gerados os novos conhecimentos e novas capacidades são desenvolvidas. Finalizando a extensa – e certamente incompleta – consideração sobre a natureza do conhecimento, pode-se evidenciar o papel que a TI tem desempenhado nesta discussão. Para Schneider (2007) a maioria dos artigos de TI e correlatos que tratam da questão da gestão do conhecimento assumem posições dogmáticas e levam a apreciação do conceito a uma redução indefinida que culmina na elementaridade que nivela o conhecimento a um tipo de dado. A pressão competitiva e a necessidade de adicionar valor para os acionistas dificilmente deixariam incólumes as construções propostas para as implementações da gestão do conhecimento. De outro lado, também, “a visão de TI possui uma preferência imanente para conhecimento explicitado, formalizado e padronizado. Desta forma exerce pressão para que procedimentos sejam definidos e prescritos, para que padrões sejam multiplicados, e que narrativas, intuições, e heurísticas implícitas aplicadas na solução de problemas sejam transformadas em descrições explícitas e formatadas” (SCHNEIDER, 2007, p.626).

### ***Os sistemas e os níveis organizacionais***

Ainda que a informação tenha se tornado um recurso-chave para a maioria das organizações – adquirindo uma característica-chave que a coloca como um insumo privilegiado no processo de tomada de decisões – “deve ser lembrado que nem toda informação é igualmente importante, nem tampouco todas devem ser tratadas da mesma forma” (TORRES-PEREZ; MARCH-CHORDA, 2003, p. 31). Uma tipologia para classificação da informação é fornecida por Cornella (1994) *apud* Torres-Perez; March-Chorda (2003). Segundo esta tipologia a informação pode ser classificada de acordo com: (1) a capacidade de síntese e os tipos de decisão que podem ser feitas tendo-as por base – decisões operacionais, táticas, ou estratégicas; (2) a origem da geração – interna ou externamente; (3) o grau de especificidade da informação, indicando se a informação é orientadora ou para usuário final; e (4) o grau de imediatismo que seu tratamento requer – informação ativa ou inativa.

Por sua vez a abrangência dos Si tem limites e correspondência com os níveis decisórios estabelecidos no plano organizacional, quer por razões de especialização, ou por razões ligadas ao desenvolvimento destes. Estes estratos são tipificados nos níveis

*Estratégico, Tático ou Gerencial, e Operacional* (LAUDON; LAUDON, 2004; TURBAN *et al.*, 2002; REZENDE; ABREU, 2003; CHOPRA; MEINDL, 2003), e particularizados, nos níveis funcionais logísticos, como sistemas transacionais, de controle gerencial, de apoio à decisão, e de planejamento estratégico (NAZÁRIO, 1999). A importância desta classificação diz respeito ao nível de estruturação dos processos abarcados por estes sistemas. Quanto mais elevado na organização está o processo de decisão, menos estruturado ele tende a ser (SHAMIZU, 2001).

Completando, sistemas que suportam o fluxo de informações entre empresas serão chamados de *interorganizacionais*, e poderão ter grau expressivo de estruturação. A questão que se apresenta neste caso diz respeito aos modelos de governança existente entre as empresas que interligam sistemas de informação. Desequilíbrios de poder interferirão nas formas predominantes de “governo”, podendo este assumir uma gestão centralizada ou uma gestão federativa. No primeiro caso a determinação de padrões de TIC para interatividade entre os membros da Sc são evidentemente menos complexos que os acordos demandados pelo modelo federativo. As questões sobre estes aspectos podem ser tratadas tendo por base a discussão presente em Davenport (2001) sobre questões da organização da atividade de TIC dentro de uma organização – assim colocado, a dimensão da Sc é mais um nível hierárquico a ser considerado na organização do recurso TIC.

As principais facilidades de TIC para manuseio de informações com baixo nível de estruturação, em termos de aplicações disponíveis para uma empresa, são representadas por: *e-mail*; processadores de textos; *text mining*; *profiling/push* de textos; *filtering*; *groupware*; gerenciamento de documentos; *softwares* visualizadores; portais corporativos; aplicativos de *Business Intelligence* (BI); internet, intranet, e extranets (MILLER, 2002). Para as atividades mais estruturadas estão disponíveis as aplicações de cunho transacional, muitas vezes desenvolvidos pela própria empresa, cujo expoente atual é representado pelos pacotes ERP's – *Enterprise Resource Planning*, que contam com expressiva história própria – e que têm por objetivo oferecer suporte a tomada de decisão gerencial com relação à informação de um empreendimento como um todo (CORRÊA *et al.*, 2001). Segundo Arozo (2003a, p.121), “o final da última década do século XX foi marcado pelo crescimento vertiginoso das implantações de sistemas ERP's”. Uma das causas era a “adoção, por parte de muitas empresas, de uma visão de seu negócio através de processos” (reengenharia). Segundo Davenport (1996), a inspiração para a reengenharia nasceu em decorrência do movimento da

qualidade total *importado* para o ocidente em função do sucesso obtido pela indústria japonesa a partir dos anos 70.

As mudanças ocorridas no mundo dos negócios desde então têm demandado das empresas maior flexibilidade, dinamismo, capacidade de gestão de problemas, planejamento, competência estratégica e capacidade de adaptação de seus processos e sistemas. Para que isto aconteça é preciso que as empresas se comportem como sistemas *abertos*.

Empresas que se comportam como sistemas *fechados*, e que não trocam dados ou priorizam relações com o meio externo, são indiferentes às influências ambientais e não se integram ou interagem (CHURCHMAN, 1972; DAFT, 2001). Empresas nesta condição, se não forem auto-suficientes, enfrentarão problemas como: dificuldades na promoção de mudanças; baixa produtividade e qualidade nos serviços prestados e produtos ofertados; incapacidade de administrar diferenças ambientais, organizacionais e comportamentais; falta de flexibilidade e de adaptações diversas; dificuldades de sobrevivência em mercados de negócios mutáveis e competitivos (REZENDE; ABREU, 2003).

Com a extensão e descaracterização das fronteiras das empresas, os sistemas integrativos passam a ter uma importância mais acentuada. As características dos Sii são exploradas na subseção seguinte.

### 2.2.3 OS Si INTEGRATIVOS

A denominação de Sii vem do fato que os sistemas logísticos operam como elos que interligam atividades logísticas, tanto *inter* quanto *intra* empresas, resultando em um processo integrado que combina *hardware*, *software*, e pessoas, para medir, controlar e gerenciar as operações logísticas (NAZÁRIO 1999). Estes sistemas interorganizacionais transcendem os limites legais das empresas e buscam substituir estoques por informações de alta qualidade, ou *quase perfeitas* (PAULRAJ; CHEN, 2007). A proeminência da logística em termos de sistemas aplicativos é atestada pelo fato que, dos doze principais desenvolvimentos empresariais atuais, seis estão ligados às questões centrais da logística: Sistemas de gestão de estoques, sistemas de gestão de depósitos (WMS), sistemas de gestão da ScM, Sistemas de gestão de transportes (TMS), *E-commerce*, e *Electronic Data Interchange* (EDI) (KADIYALA; KLEINER, 2005).

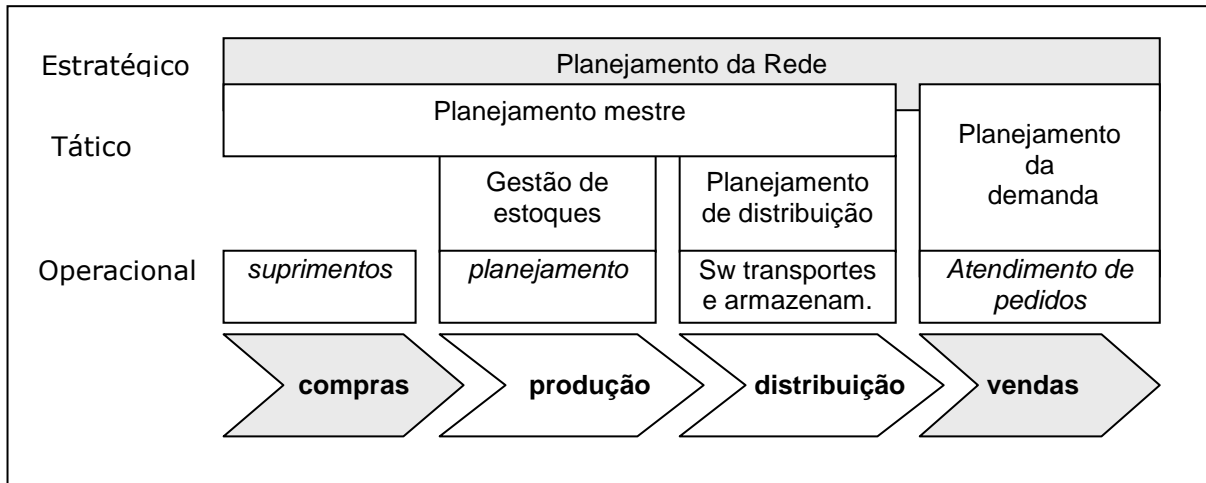
Coughlan *et al.* (2003) mencionam o conceito de EME – *extended manufacturing enterprise* – e colocam a importância do compartilhamento de informações sincronizadas via a ligação dos sistemas de informação de forma a atingir sinergias únicas, o que leva a justificativa do atributo *extended*. A integração ocorre por meio de objetivos comuns e de tecnologias que facilitam o desempenho estratégico e operacional.

A tecnologia é capaz de prover a integração da Sc em extensão e em camadas, acelerar o fluxo de informações permitindo soluções rápidas e proativas de problemas, a quebrar as barreiras inter firmas, e a processar (transformar) as enormes quantidades de dados da Sc em informações colaborativas úteis (MENTZER *et al.*, 2000).

Os Si típicos da ScM são: projeto e planejamento de rede logística, localização para fábricas e depósitos, processamento de pedidos, gestão de recursos, planejamento e seqüenciamento de processos de produção, estoque e gestão de armazéns, gestão de transporte e distribuição, gestão de vendas e preços, gestão de serviços e clientes, previsão de demanda, sistemas de informação de escritórios, e sistemas de informações contábeis (NARASIMHAN; KIM, 2001).

As aplicações de ScM, (ou ferramentas para o gerenciamento integrado da cadeia de suprimentos) têm como função principal controlar as diversas funções logísticas

simultaneamente, permitindo a análise dos *trade-offs*. Para isto possuem a necessária abrangência que ultrapassa os limites da empresa – que é viabilizada pelo EDI e a Internet –, além dos óbvios canais dedicados (NAZÁRIO, 1999). A dinâmica principal das funcionalidades cobertas é apresentada na Figura 2, abaixo:



**Figura 2 – Dinâmica das principais funcionalidades.**

Fonte: Adaptado de Arozo (2003a)

Enquanto os softwares de gestão integrados ERP's – tipicamente transacionais – tornam as empresas mais eficientes, eles não abordam questões do que deve ser feito, aonde, quando, e por quem. Os sistemas de apoio à decisão e sistemas analíticos dão suporte aos planejadores para que estes respondam a estas perguntas. Embora os ERP's processem e armazenem dados fundamentais para o funcionamento dos sistemas analíticos, são os últimos que determinam os pontos ótimos que maximizam funções desejadas como lucratividade ou responsividade. Isto acontece, pois este tipo de software tem como características o escopo de planejamento integral da Sc, a possibilidade de representação dos objetivos e das restrições, e o modelo hierárquico de planejamento capaz de ponderar entre a praticidade e as interdependências existentes dentre as tarefas de planejamento (AROZO, 2003a). Também há que se considerar o destaque que aplicações do tipo *e-commerce*, pertencentes ao modelo B2B, que agilizam, em muito, funções como o *e-procurement*, vem recebendo em função da impulsão criada pelas crescentes possibilidades naturais de interligação das empresas tendo a internet como meio (CHOPRA; MEINDL, 2003).

Como todo recurso, os Si também dependem de uma gestão para seu desempenho. Os aspectos relativos à gestão dos Si é abordado na subseção seguinte.

### 2.2.4 GESTÃO DOS Si

Um destaque nas considerações sobre Si é que as pessoas devem constituir parte integrante e fundamental para o correto funcionamento destes – tanto na operação, como na gestão e, principalmente, na utilização destes; não há como descuidar deste ponto. O que Davenport (2001) chama de visão *tecnoutopista* implicaria que o ser humano pode sofrer uma reengenharia de modo à “caber” em um computador, entretanto a realidade sempre foi distinta desta utopia de tecnófilos. Assim o foco na TI tem sido um elemento de distorção quanto ao valor que a informação representa. “É a própria informação que fornece o maior potencial de retorno às organizações”; “não é a tecnologia, mas sim o seu uso que cria valor adicional. O valor da TI depende da informação e do papel desempenhado por ela nas organizações” (McGEE; PRUSAK, 1994, p. 4 *et seq.*).

A simples existência de um Si na empresa não implica no uso eficaz deste (DAVENPORT, 2001), assim como a posse de informações não significa em uso eficiente destas. “A TI pode ser um fator importante no aperfeiçoamento do uso da informação, mas poderá se transformar facilmente num “peso morto”, inútil sem a informação e os seres humanos usuários” (McGEE; PRUSAK, 1994, p.5). O conceito de *ecologia da informação* engloba o ambiente integral da informação e transcende o foco “máquina” da TI (DAVENPORT, 2001; MALHOTRA, 2002).

O ambiente completo da informação inclui: os valores e crenças organizacionais sobre informação; como as pessoas usam realmente a informação dos pontos de vista processual e comportamental; os impedimentos que podem obstar o compartilhamento de informações; e os Si operantes (MALHOTRA, 2002). Este conjunto também é conhecido como a *cultura da informação* na organização – que não deve ser confundido com a cultura organizacional (MEIRELES, 2001). Negligências na análise de adequação, implantação, manutenção e uso do sistema, estão por detrás dos vários problemas associados às questões comportamentais relacionadas ao emprego dos Si’s. “O comprometimento do pessoal [usuários] com o sistema tem que ser gerenciado, pois se deixado livre, tende a degradar-se” (CORRÊA *et al.*, 2001, p. 438).

Os gestores da TI muitas vezes têm a perspectiva enviesada da tecnologia como um fim em si só (DAVENPORT, 2001), ou acabam assumindo um papel de vínculo tradicional

com o negócio focando exclusivamente nas necessidades internas da organização, sendo então balizados pelo paradigma de custo/serviço (HENDERSON; VENKATRAMAN, 1993). Desta forma perdem de vista a questão central que deveria ser a qualidade de operação e a funcionalidade geral proporcionada pelos Si aos usuários.

No caso dos Sii, a funcionalidade principal é a integração das atividades tanto internas quanto externas da empresa (CHRISTOPHER, 2002). Se a questão da colaboração com demais elementos da cadeia de suprimentos faz parte da visão estratégica da empresa, esta deve estar presente no acervo de sistemas da organização. A participação ativa da TI nos objetivos estratégicos da empresa, com seu foco incluindo também o ambiente externo, juntamente com uma proeminência participativa dos executivos de TI, e um critério de avaliação desta que se estenda para além da questão exclusiva de custos e níveis de serviço, é uma indicação que a TI está alinhada estrategicamente ao negócio (HENDERSON; VENKATRAMAN, 1993).

A dimensão social deste alinhamento ocorre se houver um entendimento mútuo das partes onde os executivos de TI entendem e se comprometem com a missão, objetivos e planos de negócios da empresa, e os executivos do negócio compreendem e se comprometem com a missão, objetivos e planos da área de TI (REICH; BENBASAT, 1996). Este alinhamento só se verifica, no entanto, se houver a participação continuada da TI no processo de planejamento estratégico do negócio, cobrindo todo o horizonte de planejamento, permitindo aos gestores da TI a formulação de processos que garantam o alinhamento de plataformas de infra-estrutura, como também o quadro de funcionalidades que venham a suportar os objetivos estratégicos (BRODBECK; HOPPEN, 2003).

Partindo-se para a dimensão externa, a interdependência provocada pelo compartilhamento de tecnologia e informações *intra* empresa e, *inter* empresas, promove benefícios, mas por outro lado aumenta a complexidade do todo organizacional implicando na existência de sistemas mais complexos para gerenciá-los (DAFT, 2001).

O compartilhamento de informações depende de muitos fatores cuja abrangência vai de aspectos técnicos, passando pelos aspectos estratégicos, para então chegar aos intangíveis humanos da socialização. Da componente técnica podem-se circunscrever os aspectos de implantação às questões de tempo, disponibilidade, compatibilidade e recursos financeiros.



Nas questões de natureza estratégica, os ganhos de desempenho, que podem impactar positivamente na lucratividade e/ou na imagem da organização, podem ser objetivamente avaliados em uma perspectiva *ex ante*. É quando a dimensão humana entra em cena em maior proporção – já que também está presente nas outras duas considerações – que teremos fatores tidos como imponderáveis caracterizados pela *racionalidade limitada* de Simon (1960) ganhando projeção. Assim, o elemento que irá impactar este processo de ligação entre empresas, segundo Petersen *et al.* (2005), é o grau de confiança existente entre os elos que interagem nestas cadeias de suprimentos. O grau de confiança, na perspectiva dos autores, exercerá influência no desempenho, tanto das empresas quanto no da cadeia de suprimentos.

Para verem as suas metas atingidas, as empresas possuem formas de estabelecerem – e verem cumpridas – as diretrizes internas, onde alocações de poder, recursos, premiações e punições são dispostas entre os elementos que materializam este controle. Ainda que nem sempre estes sejam eficazes, pode-se intuir que estes controles *intra* empresa têm mais estruturação do que os controles *inter* empresas, que serão necessários para a viabilidade da troca estruturada de informações. Confiar exclusivamente no ferramental de sistemas de informação – ainda que este seja crítico – pode ser insuficiente, como colocam Petersen *et al.* (2005). Segundo os autores, mesmo que os sistemas de informação estejam ligados entre si, as firmas continuarão se comunicando e compartilhando informações em moldes tradicionais – e isto deve ser percebido e considerado para o sucesso de planejamentos colaborativos.

Presentemente, pelas condições que já foram desenvolvidas, a TI apresenta condições para assumir um papel vital nas empresas sustentando as estratégias existentes e viabilizando novas opções; nestas condições medir seu valor torna-se ainda mais difícil. Entretanto, para que a TI se apresente como um fator de sucesso, ou um recurso idiossincrático (BARNEY, 1991), é necessário que a estratégia de TI – e não apenas o conjunto de *hardware*, *software*, e as metodologias empregadas – esteja alinhada ao plano estratégico do negócio (LAURINDO, 2002). Isto significa que os executivos de TI devem estar em sintonia com os rumos estratégicos do negócio.

Em muitos casos a intuição dos executivos de TI ainda norteia as decisões, e a análise financeira acaba sendo feita sem levar em consideração a lucratividade que pode advir do uso estratégico da informação, prejudicando os aspectos de custo-benefício incorridos (GRAEML, 2003); outra disfunção está no desvio de foco da importância da informação, provida pelos Si,

que é eventualmente confundida com as questões tecnológicas da TIC (GRAEML, 2003; DAVENPORT, 2001).

A TIC percebida como despesa tende a ser conduzida, e avaliada no curto prazo, em uma perspectiva até que cabível para muitos de seus aspectos relacionados com a operação do dia-a-dia. Entretanto ela fica isolada das considerações que estabelecem o seu alinhamento com os rumos estratégicos da empresa. De outra forma, se a TIC é percebida como um investimento, esta passa a ser vinculada aos objetivos do negócio e, concomitantemente, às metas estratégicas (GRAEML, 2003). A ação dos administradores dos Si deve ser uma ação gerencial que “só tem sentido como ação coerente e contributiva para as metas de sobrevivência da organização”, e esta ação deve ser “a expressão tática do planejamento estratégico da informação” (MEIRELES, 2001, p.16).

Portanto, se a ScM representar uma dimensão estratégica para o negócio, esta percepção deverá estar refletida nos planos da empresa para a área de TI. Paulraj e Chen (2007, p.5), instigando esta questão do valor estratégico da TI na ScM, colocam que “a TI é essencial para o suporte estratégico e operacional das decisões logísticas. Fluxos homogêneos (*seamless*) de materiais são obtidos por meio da troca de conjuntos de informações simultâneos que cobrem a extensão da Sc, ao contrário de trocas lineares e sequenciais”.

Considerações maiores sobre a gerenciabilidade da TI, e do alinhamento desta com as diretrizes estratégicas da empresas, levariam a uma extensa explanação sobre a Governança de TI, e sobre os *frameworks* de gestão de TI em voga como o COBIT e o ITIL, assuntos percebidos como excessivos para o escopo desta pesquisa. Entretanto, há que se enfatizar que as empresas que consideram a governança de TI, atrelada ou não à governança corporativa<sup>4</sup>, tenderão a valorizar automaticamente a questão do alinhamento entre TI com o plano estratégico corporativo (BLOEM *et al.* 2006).

---

<sup>4</sup> Nos casos das empresas afetadas pela lei Sarbanes-Oxley este aspecto acaba sendo mandatório (MOELLER, 2004).

Uma vez explorada a questão da tecnologia disponível para a integração e suporte do ScM do ponto de vista dos sistemas de informação, é preciso explorar os aspectos humanos que *animam* estes sistemas de informação, personalizando-os e viabilizando-os, como preconizam, entre outros, Davenport (2001) e McGee; Prusak (1994), em suas discussões sobre as questões “ecológicas” da informação nas organizações.

Para isto é necessário um estudo das características pessoais, sociais e institucionais que corroboram para o estabelecimento de comportamentos colaborativos nas Sc, o que é estudado na próxima sessão deste capítulo.

## 2.3 COLABORAÇÃO NA SC

*“A desconfiança sempre ocorre  
no ambiente de ignorância”*

Churchman (1972, p.19)

Por que os seres humanos cooperam entre si? Por que essa cooperação não é um fato persistente? Patrick Bateson, proeminente etólogo<sup>5</sup> inglês, propõe três razões para a existência da cooperação social, o que considera, genericamente, o resultado do processo da evolução competitiva:

A primeira razão está no compartilhamento de benefícios maiores obtidos por meio do trabalho conjunto. A explicação para esta forma não-manipulativa de cooperação social pode advir do fato (1) de os indivíduos estarem proximamente relacionados, (2) da característica da sobrevivência ser uma propriedade comum entre os indivíduos, e (3) de os indivíduos se beneficiarem mutuamente (BATESON, 2000). A segunda razão, mais controversa, é fornecida pelo estudo do comportamento de grupos. O fato é que grupos, através de esforços orquestrados, geram resultados que colocam seus grupos em condição vantajosa sobre os demais. Esta lógica pode ser aplicada também para relações de grupos de espécies distintas que cooperam entre si. Apesar disto não garantir vantagens diretas ao indivíduo, isto aumenta a expectativa de sobrevivência, já que o grupo tende a demorar mais a morrer que o indivíduo, permitindo, inclusive, que um indivíduo tenha mais tempo para migrar para outro grupo antes do aniquilamento de seu grupo original (BATESON, 2000). A terceira razão é centrada no conceito de “mutualismo dentro da espécie” que diz que dois indivíduos cooperantes, não necessariamente relacionados, apresentam mais chances de sobrevivência e reprodução se ajudarem um ao outro. O famoso dilema do prisioneiro introduzido pela Teoria dos Jogos se aplica a estas situações (BATESON, 2000); se jogado em apenas uma instância, a melhor saída para o dilema parece ser a traição, no entanto, se a situação for repetida sucessivas vezes, o aprendizado se instala, a penalização para os comportamentos oportunistas se estabelece, e a melhor conduta então passa a ser a cooperação.

---

<sup>5</sup> Ciência que estuda o comportamento animal

### 2.3.1 PROGRAMAS DE COLABORAÇÃO NA SC

Observando-se as Sc como “grupos”, pode-se discorrer sobre algumas iniciativas estruturadas de cooperação já estabelecidas nestes contextos. A questão da previsibilidade de demanda, cuja importância econômica para uma cadeia produtiva já foi abordada na explanação sobre a *gestão da cadeia de suprimentos*, parece nortear estes esforços de cooperação.

Como visto, estoques em economias dinâmicas, salvo por questões especulativas, caracterizam “dinheiro parado”, e *lead times* imediatos ainda estão no domínio da ficção – principalmente para as organizações operando com *sourcing* internacional. No entanto esforços neste sentido são representados pelos PRRs – Programas de Resposta Rápidas, cujos expoentes são: ECR: *Efficient Customer Response* (resposta eficiente ao consumidor); CPR: *Continuous Replenishment Program* (programa de reposição contínua); VMI: *Vendor Managed Inventory* (estoques gerenciados pelo fornecedor); CPFR: *Collaborative Planning, Forecasting and replenishment* (planejamento, previsão e reposição cooperativos); QR: *Quick response* (resposta rápida); e JIT II: *Just in Time II*. Em sua maioria estas iniciativas são aplicadas nas díades fabricante-varejista, salvo o JIT II que é mais comum ao contexto fabricante-fornecedor (WANKE, 2004). A premissa central é que estas iniciativas podem levar a ganhos crescentes de eficiência por meio de processos co-gerenciados com informações compartilhadas – o que leva a melhorias significativas na velocidade, eficiência e precisão dos processos de manufatura, distribuição e comercialização (ZHAO *et al.*, 2002).

O *Collaborative Planning, forecasting and replenishment* – CPFR<sup>6</sup>, nascido de um projeto piloto entre Wal-Mart e Warner-Lambert – que fabrica o Listerine para higiene bucal – juntamente com intervenção técnica da SAP, Manugistics, e Benchmarking Partners, agregou ao ECR II – que já incorporava as oportunidades proporcionadas pelas modernas tecnologias de tratamento de informação e comunicação – a importância do relacionamento,

---

<sup>6</sup> CPFR é uma marca registrada pertencente à *Voluntary Interindustry Commerce Standards (VICS) Association*.

do compartilhamento das previsões de demanda, bem como o planejamento de promoções, já que estas alteram em muito o perfil de consumo dos produtos na ponta do varejo (SEIFERT, 2002).

No tocante ao relacionamento, a abordagem colaborativa permite que se dê menor prioridade às questões sobre estatística e modelagem, e que se passe a cuidar da comunicação, da construção de relacionamentos, e do compartilhamento dos dados sobre demanda. A proeminência desta abordagem é justificada por comportamentos de demanda que não aderem a modelos estatísticos (GILLILAND; PRINCE, 2001), e a facilidade ofertada para a colaboração por meio das ferramentas de TIC (SEIFERT, 2002). Empresas cuja percepção positiva de desempenho por parte dos seus consumidores depende do trabalho de outra empresa, têm seu sucesso condicionado à eficácia desta associação (ANDERSON; NARUS, 1990). A redução da incerteza advinda do compartilhamento dos dados sobre demandas futuras e outras necessidades, atua sobre os custos de gestão dos riscos envolvidos na produção, no tocante aos volumes e aos demais processos ligados à produção e à distribuição, levando a alocação de recursos em medida adequada, evitando-se o ônus do emprego desbalanceado. “O compartilhamento de informações provê a firma com visibilidade adiante, melhorando o planejamento da produção, a gestão de estoques, e a distribuição. Esta colaboração é facilitada pela existência de sistemas eficientes e eficazes de TI” (SANDERS; PREMUS, 2005, p. 1).

Para que isto ocorra, no entanto, é necessário que as empresas colaborem entre si permutando informações críticas para a execução eficaz de seus processos. A evidência vem de Gimenez e Ventura (2005) que colocam que a colaboração externa entre membros de uma Sc contribui para melhoria de custos, reduções de falta de estoque, e prazos de entrega – tanto para os modelos de maior como o de menor colaboração. A questão que emerge na seqüência é sobre qual é o papel desempenhado pela colaboração *intra* e *inter* organizações para as empresas que se enquadram neste contexto onde as ações colaborativas se fazem necessárias.

A criação de valor para o usuário final depende de um largo espectro de atividades da ScM, e estas atividades demandam não só a coordenação de atividades *inter* firmas como também de atividades *intra* firmas, estas últimas suportadas por planejamento multifuncional, a coordenação, e o compartilhamento de bancos de dados integrados (SANDERS; PREMUS, 2005). O aspecto *intra* organizacional também encontra suporte no trabalho de Gimenez e

Ventura (2005) quando as autoras apresentam a relação de mútua influência existente entre a integração das funções de logística/produção/marketing internas da empresa e o sucesso das integrações *inter* empresas. Também colocam que a maior influência no serviço logístico de uma empresa é a integração externa, entretanto, para as relações de menor colaboração, a integração logística-produção também possui um alto impacto no desempenho de distribuição. Assim a integração interna de áreas ligadas diretamente aos indicadores de desempenho, que serão considerados como uma medida de sucesso, é um pré-requisito para a integração externa.

Esforços institucionais para padronizar o processo de colaboração visando à redução de estoques e melhora de desempenho nos serviços da Sc foram feitos pelo *VICS – Collaborative Planning, Forecasting & Replenishment (CPFR) committee* fundado em 1986 (AROZO, 2003b). Quatro áreas específicas condicionam o sucesso das iniciativas de colaboração: a capacidade colaborativa representada por habilidades; as capacidades e processos de suporte requeridos para uma boa colaboração; a capacidade de absorção para aprendizado e aplicação de novos conhecimentos; e as capacidades específicas ligadas aos tópicos centrais da colaboração (VICS-CPFR, 2007).

Entretanto, apesar das vantagens de importância óbvias, e da aparente simplicidade de solução requerida pelo problema de colaboração do ponto de vista racional, a realidade parece introduzir elementos que depõem contra esta perspectiva otimista. Situações que vão do oportunismo à legítima falta de habilidade, impossibilitam as empresas de se organizarem e orquestrarem os recursos a serem mobilizados na tentativa de se criar esforços colaborativos como forma de mitigar a crescente pressão competitiva. A literatura chega a especular se as cadeias integradas e colaborativas seriam mais um conceito do que um fato empírico. Relegar o problema à questão da disponibilidade e da interligação de sistemas de informação também parece uma supersimplificação (DAVENPORT, 2001), ainda mais se considerada a realidade de muitos segmentos da economia brasileira. Portanto se faz necessário o entendimento estrutural que sustenta o conceito da colaboração. Isto é explorado na subseção seguinte.

### 2.3.2 COLABORAÇÃO

Dentro dos preceitos da teoria da atividade, uma teoria psicológica social<sup>7</sup> que lida com a dinâmica do trabalho humano coletivo, as pessoas engendram ações que contribuem para resultados ao invés de necessariamente objetivarem um resultado diretamente – assim engajam-se em atividades uns com outros para que estas ações venham a promover a satisfação futura de suas necessidades.

As ações deste tipo, executadas por grupos, obedecem a uma hierarquia progressiva que se inicia pelas atividades coordenadas. Estas espelham a execução das rotinas individuais básicas desenvolvidas a partir de *scripts* fornecidos que são executadas sobre um mesmo objeto, sem que, no entanto, as pessoas se dêem, necessariamente, conta disto. Depois estão as atividades cooperativas, cuja característica é o compartilhamento de um objetivo comum consensado, sem que as tarefas individuais estejam claras. Finalmente chega-se à co-construção (sic) onde, por extensão, nem o objetivo e nem tampouco os meios para atingi-lo estão claros, devendo, portanto, serem coletivamente construídos. Neste contexto a colaboração é considerada uma atividade multinível onde as distinções analíticas da coordenação, cooperação e co-construção ocorrem em momentos diferentes, e de formas diferentes (OMICINI; OSSOWSKI, 2004).

A **coordenação** é caracterizada pela distribuição das tarefas esperadas por cada uma das partes em relação à outra. Sem isto, por exemplo, os processos *just-in-time* – de *inbound logistics* – falham e a produção para, impedindo que as metas comuns sejam atingidas (MOHR; SPEKMAN, 1994). Anderson e Narus (1990) destacam a coordenação como sendo elemento reconhecido por sua essencialidade, há décadas, nos canais de distribuição – *outbound logistics* – e que esta implica em cooperação; desta forma, ambas estão ligadas de forma sistêmica.

---

<sup>7</sup> Teoria psicológica com bases marxistas introduzida por Lev Vygotsky nos anos 20 do século XX.



Por sua vez a **cooperação**, entendida como o compartilhamento de um objetivo consensado, implica na *participação*, que se refere à extensão do engajamento no planejamento conjunto e no estabelecimento de metas. A raiz etimológica de cooperação significa trabalho conjunto e coloca cooperação como uma situação na quais as partes trabalham em conjunto para atingimento de metas comuns. A cooperação é afetada positivamente pela confiança e o compromisso existente entre as partes (MORGAN; HUNT, 1994). A contribuição com idéias que subsidiam decisões que melhoram a capacidade de competição de um, leva a uma percepção de maior necessidade do outro. O planejamento conjunto, por sua vez, permite que as expectativas mútuas sejam declaradas e os esforços cooperativos estabelecidos (MOHR; SPEKMAN, 1994). No contexto se Si integrativos, a cooperação foca nas interações básicas entre os membros humanos de um grupo e/ou de um a organização, e a coordenação tem o papel da governança desta interação (OMICINI; OSSOWSKI, 2004).

No estágio da **co-construção**, por seu limitado nível de estruturação, é de se esperar o desenvolvimento de conflitos entre as partes. Os conflitos que nascem na relação de trocas podem ser úteis se forem conflitos funcionais ligados à curiosidade e interesse, pois estes atuam sobre a estagnação resultando em melhorias de produtividade (ANDERSON; NARUS, 1990). Por outro lado, uma postura reativa de aquiescência para evitar o conflito não pode ser aceita uma vez que a cooperação é marcada por papéis proativos na resolução de conflitos (MORGAN; HUNT, 1994). Quando da ocorrência de um conflito, as partes ponderam a intensidade do conflito contra os custos de saída da relação, assim, a boa vontade na resolução de conflitos indica uma disposição à colaboração (KNIGHT, 2000).

A forma mais adequada para a resolução de conflitos pode estar na **solução conjunta**, onde as partes percebem que, não podendo lidar individualmente com o problema, atuam sobre ele conjuntamente buscando a solução em bases mutuamente satisfatórias, em condições de cooperação. De acordo com Knight (2000) sucessos neste sentido tendem a fortalecer a relação. Ainda de acordo com o autor, outras formas podem ser utilizadas, mas apresentarão conseqüências nocivas para a relação. Uma delas é a **persuasão**, onde as partes procuram resolver o conflito persuadindo a outra parte a adotar soluções particulares, evitando mecanismos mais severos como a coerção ou a dominação. Estas últimas caracterizam **abordagens destrutivas**, e são percebidas como táticas contraprodutivas e comprometedoras para a relação. Formas aparentemente mais elaboradas podem ser

caracterizadas pela **mediação externa**, onde a solução é obtida via uma fonte externa, que pode ser institucionalizada, ainda que uma solução “interna” potencialize o desenvolvimento futuro da relação. Além disso, a presença constante de um mediador externo indica problemas intrínsecos. Por último há a **suavização ou afastamento** com posturas não pró-ativas, pois não atacam as causas do problema e tendem a minar as metas e ganhos mútuos.

Para Polenske (2004) enquanto a cooperação fica contida a aspectos de compartilhamento de informação, suporte gerencial, treinamento técnico, capital de giro, e informações sobre mercado, permitindo a forma inclusiva, a colaboração implica em um trabalho desenvolvido de forma excludente aos não-participantes.

No contexto de uma Sc a colaboração é caracterizada pelo compartilhamento de informações, conhecimentos, riscos e lucros (MENTZER *et al.*, 2000).

Os facilitadores da colaboração são: o interesse comum, a abertura, o reconhecimento de quem e o quê são importantes, a ajuda mútua, expectativas claras, liderança, trabalho conjunto com ajustes mútuos, cooperação e não-punição, confiança, tecnologia, e compartilhamento de benefícios; já os impedimentos são materializados pela resistência em permanecer fazendo algo do jeito antigo, as práticas contábeis convencionais que avaliam os resultados empresariais individuais ao invés do coletivo, a legislação de tributos, a visão limitada da Sc, as negociações anuais com características adversárias, o investimento de tempo dedicado, a comunicação inadequada, a inconsistência, e a traição (MENTZER *et al.*, 2000).

É importante destacar que a construção de relacionamentos implica em dispêndios de capital, tempo e recursos, e pode, assim, ser tratada na perspectiva de um investimento. Portanto, torna-se decorrente a idéia que é inviável, senão contraproducente, uma empresa buscar e manter relacionamentos ótimos com todos os seus vínculos de Sc (GOLICIC; MENTZER, 2006).

Ao analisar 29 definições de colaboração encontradas na literatura pertinente, Vieira (2006, p. 53) conclui que “não há conceito universal de colaboração. Sempre há um autor que acrescenta um detalhe”. Mais ainda, Vieira coloca que a definição varia com o foco dado

pelos autores, quer na perspectiva de análise, quer na localização estudada da Sc. Para Vieira (2006, p.20) a colaboração:

significa que duas ou mais empresas trabalham juntas ao longo do tempo (com base na confiança, flexibilidade, reciprocidade, interdependência, comprometimento, comunicação aberta, conhecimento do parceiro e no longo tempo) por meio de decisões conjuntas, compartilhando informações logísticas e comerciais, custos e benefícios, e com o objetivo de atender às necessidades dos clientes.

As estruturas de relacionamento são explicadas pela soma da intensidade do relacionamento com o tipo de relacionamento, que é determinado pela governança existente. Para Bove e Johnson (2001) *apud* Golicic e Mentzer (2006), a intensidade de relacionamento é um construto de mais alta ordem composto por três construtos: confiança, comprometimento e dependência, e estes, por sua vez, são antecidos por outras variáveis de relacionamento destacando-se a satisfação, a cooperação e a informação (GOLICIC; MENTZER, 2006).

A extensão da questão da *informação* pode ser mais bem entendida se desmembrada nos aspectos do *comportamento de comunicação*. A comunicação captura a utilidade da informação trocada e é um indicador-chave da vitalidade da parceria segundo Cummings (1984, p. 138) *apud* Mohr e Spekman (1994), que coloca ainda que: “para atingir os benefícios da colaboração, a comunicação efetiva entre parceiros é essencial”. A *qualidade da comunicação* inclui as dimensões qualitativas da informação colocadas por Nash e Roberts (1984) na subseção 2.2.2, ressaltados os aspectos da credibilidade e relevância. MacNeil (1981) *apud* Mohr e Spekman (1994), destaca a importância da honestidade e das linhas abertas de comunicação para o crescimento dos laços entre parceiros de negócios. Ainda de Mohr e Spekman (1994) tem-se que o maior relacionamento leva a uma troca mais freqüente de informações críticas e proprietárias. Este *compartilhamento de informações* que soma informações sobre objetivos e operações, mais o conhecimento sobre o outro parceiro, permite que as partes possam atuar independentemente enquanto a relação é mantida ao longo do tempo. Ele é associado com níveis crescentes de satisfação e trata-se de um importante preditor de sucesso de parceria.

As relações de colaboração mais intensas nascidas dos arranjos comportamentais coletivos tendem a se assemelhar a uma parceria – que por sua vez possui grau maior de intimidade – e por isso tende a exibir características de comportamento distintas das relações

habituais de negócios; quanto mais intensa a parceria, mais pronunciados estes comportamentos (MOHR; SPEKMAN, 1994).

Uma breve análise de conteúdo das 29 definições listadas por Vieira (2006) revela que oito autores colocam colaboração e parceria como sinônimas (MALONI; BENTON, 1997; ANDERSON; NARUS, 1991; SPEKMAN, 1988; WHIPPLE *et al.* 2002; GROVES; VALSAMAKIS, 1998; BURNES; NEW, 1997; SAKO; HELPER, 1994; ELRAM; HENDRICK, 1995), enquanto que quatro colocam colaboração e cooperação como sinônimos (ANDERSON; NARUS, 1990; LANGUERAK, 2001; LANDEROS; MONCKZA 1898; SPEKMAN, 1988), um a coloca como sinônimo de coalizão (ELRAM, 1990), e um como sinônimo de aliança (FRANKEL *et al.* 1996). Os demais buscam estabelecer as características com atributos que, em grande parte, também pertencem ao construto de parceria.

Considerando-se colaboração como um equivalente de parceria (POLENSKE, 2004), os atributos de parceria podem ser desdobrados em quatro componentes: o **comprometimento** que expressa o desejo de parceiros de trocas de exercer esforço em nome da manutenção da relação indicando uma intenção de perenidade; a **coordenação** que implica na distribuição das tarefas esperadas por cada uma das partes em relação à outra; a **interdependência** que é resultante de uma percepção simétrica de benefícios mútuos atingidos pela; e a **confiança** que ocorre quando as firmas aprendem que esforços conjuntos levam à resultados que excedem o que seria conseguido por atos isolados em busca de interesses próprios (MOHR; SPEKMAN, 1994).

Finalmente, como última estratégia de entendimento, dada a extensão cognitiva da questão, talvez ao observar-se as razões que levam às falhas de relacionamento nas Sc, as razões de sucesso possam ser inferidas: assim, segundo LAMBERT *et al.* (1999, os fatores que levam a falha de um relacionamento na Sc têm origem no descompasso de percepções entre parceiros com origem nas seguintes causas: expectativas não-realistas; diferenças de culturas corporativas; falta de benefícios mútuos ou lucratividade para as partes; falta de metas claras compartilhadas; tentativas deliberadas de sabotagem; falta de suporte da alta gerência; desequilíbrios de poder; preocupações com perda de controle; incerteza sobre níveis de serviços; injustiças em custos e preços, planejamento inicial fraco; falta de confiança; superestimação de promessas e subestimação de entregas; falta de direção estratégica;

comunicação pobre; e falha ao responder a mudanças nas condições de mercado/estratégia corporativa.

### ***Colaboração interna nas organizações***

As pressões competitivas descritas têm redefinido também o ambiente de trabalho promovendo uma migração paulatina das estruturas mecanicistas, com suas cadeias de autoridade explícitas e bem definidas, para estruturas mais horizontais aonde *empowerment* e *knowledge workers* vão ganhando espaço nos discursos do controle, bem como uma maior responsabilidade pelo atingimento de metas – que tem se deslocado dos supervisores para as equipes. Com isso têm origem as equipes de gestão, grupos de projetos, ou de equipes autogeridas, que passam a ter considerável autonomia, e a perceber um alinhamento entre as metas pessoais e as metas da organização.

Nesta situação comportamentos e atitudes coletivas como a cooperação, a confiança, o comprometimento, e os meios para resolução de conflitos, passam a ter importância crescente para a manutenção destas organizações (SANDERS; SCHYNS, 2006). Isto, além de guardar significativa semelhança com os atributos presentes na colaboração entre empresas, remete à regulamentação do trabalho, que nestas condições não pode mais se abrigar sob os contratos de trabalho usuais. Desta forma estes passam a ter uma característica tal que as melhores explicações virão das questões associadas aos custos de transação, ou da teoria da agência com seus contratos tácitos, incompletos, e imperfeitos (MENTZER *et al.*, 2000).

Uma análise do trabalho nas organizações leva ao estabelecimento de três dimensões de vínculo para explicar aspectos de colaboração ou não: a institucional com regras sobre a carreira e o desempenho, a de rede de relacionamentos entre empregados como amigos e hierarquias de *status*, e a de tempo, referindo-se à expectativa de duração da relação de emprego (SANDERS; SCHYNS, 2006).

Na dimensão institucional, os contextos de incentivos que atrelam recompensas a desempenhos tornam as expectativas mais incertas. A previsibilidade dos ganhos, e a transparência de como isto ocorre, promove um senso de justiça e aumenta o comprometimento com o trabalho e a confiança em relação aos gestores. O contrário aumenta a competição reduzindo a colaboração. Quanto à dimensão das redes de relacionamentos, as

redes sociais asseguram acesso a informações e, por seu lado, determinam a aderência a determinados comportamentos, como a cooperação, sob pena de sanções pelos demais membros da rede. Finalizando, a dimensão tempo implica que relações com maior tempo de duração levam a obtenção de mais informações sobre a confiabilidade e o comportamento do outro, baseado no passado exibido, criando assim uma reputação (SACCONI, 2007). Isto tende a diminuir os oportunismos, estabilizando as relações, e aumentando a sua duração, já que, também, estas passam a ser consideradas como investimentos (SANDERS; SCHYNS, 2006).

### *Os atributos centrais*

O trabalho de Vieira (2006, p.15), que em sua revisão da literatura conclui que “são os atributos comportamentais (confiança, flexibilidade, mutualidade e comprometimento) que garantem trocas de sinergias entre os parceiros ao longo do tempo de convivência”, fornece o critério de escolha para uma análise mais profunda de alguns dos atributos da colaboração:

A *reciprocidade ou mutualidade*, ou o princípio do dar-e-receber perpassa todas as relações domésticas sem que as pessoas se dêem conta, uma vez os comportamentos de cooperação, sem que haja evidentes recompensas, podem levar relações de mutualismos benéficos a relações de parasitismo predatório; se não houver a contrapartida na forma de uma recompensa por uma ação que ajudou um ator a atingir determinado objetivo, não haverá cooperação futura (NOWAK *et al.* 2000).

A reciprocidade, do ponto de vista *intra* empresa, tem três fatores: equivalência que avalia o valor do que foi que foi trocado – mesmo para aspectos intangíveis como solidariedade e confiança; a imediatez com que a retribuição ocorre cuja eficiência varia no inverso do tempo tomado para retribuir e da tolerância advinda da confiança pré-existente na relação – ainda que em casos de comportamentos que envolvem risco, a velocidade de retorno seja sempre importante; e por último o foco do interesse, que em relações de troca maduras passa do *self* para o mútuo. Desta forma a solidariedade exibida em um primeiro instante para satisfação do *self*, no longo prazo passa ao altruísmo, privilegiando o coletivo. Assim “o comportamento solidário do empregado, a resolução de conflito, e a confiança, dependem de como os empregados valorizam o que recebem em troca, quão rápido

recebem, e como os interesses mudam no longo prazo” (SANDERS; SCHYNS, 2006, p.514).

A *flexibilidade* pode ser considerada por diversos aspectos: ao se tomar uma empresa isolada como referência, ela pode ter que exibir um comportamento flexível em função de um competidor, de forma a poder responder às ações de competição engendradas pelo concorrente; ou por que, em função da vida da empresa, ou da fase de vida de seus produtos, ela tem que exibir um maior ou menor nível de flexibilidade correspondendo à sua maturidade; ou se ela faz parte de uma cadeia cujo produto final, altamente dependente de tecnologia, e está experimentando um grande crescimento no mercado; ou se a empresa estiver competindo em um mercado com uma demanda altamente imprevisível, e/ou com mudanças nas preferências dos clientes (SUAREZ *et al.* 1991, *apud* KUMAR *et al.* 2006). Do ponto de flexibilidade demandada pela Sc, Kumar *et al.* (2006, p. 311) comentam sobre a dificuldade de encontrar consenso na literatura a respeito das dimensões da flexibilidade, uma vez que a extensão da Sc “envolve todos os esforços requeridos para a produção e entrega de um produto final desde o fornecedor do fornecedor até o cliente do cliente”.

Uma perspectiva integrativa baseada na visão do cliente estipula cinco dimensões de flexibilidade para uma Sc: a flexibilidade na oferta de produtos; a flexibilidade como variações em quantidades no suprimento; a flexibilidade de entrega, desde matérias primas até produtos acabados; a flexibilidade no desenvolvimento de novos produtos via colaboração e coordenação; a flexibilidade responsiva, que é a capacidade dos parceiros da Sc responder sem alterações econômicas e de tempo, às mudanças de mercado, de forma a atender as necessidades dos clientes (KUMAR *et al.*, 2006). Perspectivas departamentais intra-empresas terão expectativas semelhantes quanto à flexibilidade se estes forem considerados clientes internos e os demais departamentos, fornecedores internos.

O *comprometimento* fica evidente quando “um parceiro de trocas acredita que o relacionamento corrente com o outro é tão importante de forma que ele se engaja em esforços máximos para mantê-lo” (MORGAN; HUNT, 1994, p. 23). Alguns dos precursores destes sentimentos estão ligados aos *custos de término* do relacionamento, aos *benefícios percebidos* oriundos do relacionamento, e aos *valores compartilhados*. O desejo de manter o relacionamento por tempo indefinido atua sobre as ações do indivíduo ou empresa. O comprometimento afeta positivamente a cooperação e a aquiescência e, negativamente, a

propensão a sair da relação (ANDERSON; NARUS, 1990). A validação empírica de Morgan e Hunt (1994) confirma o papel da confiança e do comprometimento como variáveis moderadoras “chave” das demais variáveis relacionais abordadas pelo estudo.

A **confiança** é um construto complexo, multifacetado e multidimensional. “Um debate considerável existe na literatura sobre o que inspira e sobre o que inibe a confiança” (DIETZ; DEN HARTOG, 2006, p.561). A complexidade advém dos paradigmas divergentes das áreas que a estudam, como a sociologia que percebe a confiança como estrutural em natureza, a psicologia que a percebe como um atributo pessoal, a psicologia social que a vê como um fenômeno inter pessoal, e a economia que lhe atribui a racionalidade de um mecanismo de escolha (McKNIGHT; CHERVANY, 1996); ela também é vista como um ingrediente essencial para a saúde da personalidade e para a fundamentação das relações interpessoais, servindo de base para a estabilidade das instituições sociais e mercados (LEWICKI *et al.*, 1998), como também o é para as transações sociais – principalmente as comerciais – ainda que não seja explicitada nos textos contratuais. A confiança é fundamentalmente a base da segurança (COFTA, 2007). Ela afeta positivamente a cooperação, os conflitos funcionais, e o comprometimento, e negativamente a incerteza; por sua vez a confiança é afetada positivamente pelo grau de compartilhamento de valores e pela comunicação existente, e negativamente pelo comportamento oportunista (ANDERSON; NARUS, 1990). Partindo de uma convicção, a confiança é uma propensão desejada e dirigida à aceitação incondicional de um estado de incerteza e vulnerabilidade, criado por uma condição de dependência diante de um parceiro de trocas, tendo por sustentação a competência, a dependabilidade, ou intencionalidade deste (MOORMAN *et al.*, 1992). Isto pode ser associado à percepção de qualidades como consistência, competência, honestidade, justiça, responsabilidade, utilidade e benevolência neste parceiro (MORGAN; HUNT, 1994). De forma focada em resultados, a confiança vem da crença que “a outra companhia irá executar ações que reverterão em resultados positivos para a firma, assim como ela não irá efetuar ações inesperadas que revertam em resultados negativos” (ANDERSON; NARUS, 1990, p. 45). A ação de confiar é o resultado de uma decisão tendo a convicção que a outra parte guardará para si uma informação sigilosa, ou que não terá comportamentos oportunistas, ou que manterá promessas, ou mesmo que atingirá metas importantes (DIETZ; DEN HARTOG, 2006), enquanto que ser confiável implica na exibição de subconjuntos de atributos advindos da lista já mencionada.



Quanto à multidimensionalidade do construto, a confiança pode assumir quatro dimensões: (1) a dimensão das fontes ligada a familiaridade decorrente de interações repetidas, ao interesse calculado, e à previsibilidade e a confiabilidade criada pelas normas; (2) a dimensão dos mecanismos marcada pelo contato inter pessoal direto, pela reputação, e pelo contexto institucional; (3) a dimensão dos objetos, representada por indivíduos, sistemas e coletividades; e (4) a dimensão das bases, calcadas em consistência e confiança contratuais, competência, benevolência, lealdade, preocupação, boa-vontade, confiança fiduciária, e honestidade e integridade completadas por abertura (ADLER, 2001).

Um outro aspecto da multidimensionalidade é dado por empregados que podem confiar em seus colegas, mas não na empresa ou nos gestores, exibindo comportamentos de solidariedade vertical com gerentes distintos dos exibidos na condição de solidariedade horizontal com seus pares (SANDERS; SCHYNS, 2006). Ao se considerar as organizações as possibilidades de estudo da confiança englobam três possibilidades: a confiança entre os membros de uma mesma organização (intra-organizacional); a confiança entre organizações (inter organizacional); e a confiança entre uma organização e seus clientes.

Quando se explora a literatura de língua inglesa que trata de confiança, alguns cuidados devem ser tomados. Um problema de tradução nasce entre as palavras *trust* e *confidence* presentes nos textos, cuja tradução para o português tende à mesma palavra: confiança. *Trust* tem origens etimológicas na questão da verdade enquanto que *confidence* recai no aspecto da certeza, isto segundo o dicionário *Merriam-Webster's Collegiate Dictionary*. O construto de confiança engloba controle e convicção (COFTA, 2007). Controle, convicção e confiança são redutores de complexidade. A confiança tem o poder de reduzir a complexidade das decisões, pois compensa parte da racionalidade limitada dos agentes reduzindo a insuportável (*sic*) complexidade criada pela existência de tantos futuros alternativos (COFTA, 2007). Neste sentido Adler (2001, p.217) define confiança como sendo “a probabilidade subjetiva na qual um ator avalia se outro ator ou grupo de atores irá executar uma ação em particular, antes que ele possa monitorar tal ação (ou independentemente da capacidade dele de ser capaz de monitorá-la) e em um contexto no qual isto venha a afetar a sua própria ação”. Assim percebe-se que confiança tem dois papéis importantes nas trocas econômicas: um deles é o de reduzir os custos de controles formais como contratos e *joint-ventures* substituindo-os; o outro é o de ser uma condição facilitadora para a formação de relações cooperativas *inter* organizacionais (RING, 1996). “Em termos econômicos confiança

em uma sociedade pode ser definida como o tempo agregado [gasto em produção] que os agentes não gastam verificando a ação de outros” (ZAK; KNACK, 2001, p.303).

Portanto a confiança pode reduzir os custos de transação e de controles tornando possível formas economicamente eficientes de organizações pela redução das regras, contratos, litígios e burocracia. Embora a economia prescreva que organizações dependem de instituições como os direitos de propriedade, os contratos e um sistema de leis comerciais, é preciso um pré-senso de moral comunitária como base para a confiança social. Estas comunidades morais tendem a ser produto não de escolhas racionais, mas sim de hábitos não-racionais (FUKUYAMA, 1995).

Finalizando Cofta (2007) especula que a confiança está posicionada incorretamente e que a dinâmica atual dos negócios, dominada pela volatilidade dos relacionamentos, pede por convicção (*confidence*) ao invés de confiança, cuja construção é mais difícil e demorada. “Consumidores descartáveis não podem arcar com a confiança, assim como produtores descartáveis tendem a não atentarem para a reciprocidade” (COFTA, 2007, p.3). Outro alerta que o autor faz é que a confiança é perecível. A mundialização dos mercados somada às tendências individualistas dos consumidores, mais um tipo de profecia auto-realizável, opera na direção do declínio da confiança, ainda que esta seja crescentemente desejada em função dos benefícios já discutidos. Parece existir uma necessidade crescente de “se aplicar confiança para atingir flexibilidade organizacional e a capacidade de gerenciar durante períodos de *distress*” (COFTA, 2007, p.3).

Adicionalmente as habilidades do codificar, monitorar e exercer controle estão diminuindo segundo Frankema (2005) *apud* Cofta (2007). Do outro lado destas considerações estão os desafios impostos aos negócios pelas demandas por velocidade, qualidade e abrangência mundial – todos requerendo confiança – que contrastam com as reestruturações corporativas, os *downsizings*, e as violações fundamentais dos contratos psicológicos que vinculam indivíduos às organizações que acabam estimulando a desconfiança (LEWICKI *et al.*, 1998). “Aparentemente as organizações modernas desejam utilizar a confiança – ao menos se souberem como criá-la e retê-la” (COFTA, 2007, p.3).

Como mencionada, a capacidade de codificar o controle tem grande utilidade no mundo atual. Para isto discute-se como medir o desempenho nas Sc’s na próxima subseção.

## 2.4 DESEMPENHO PRODUTIVO E LOGÍSTICO NA Sc

*How much we like ourselves governs our performance.*

Brian Tracy

*Where performance is measured, performance improves.  
Where performance is measured and reported,  
the rate of improvement accelerates.*

Thomas S. Monson

Uma das razões que levam à criação das empresas é que estas, por meio de atividades coordenadas e integradas, podem reduzir os custos de transação envolvidos na produção de um bem ou um serviço (WILLIANSO, 1985). A teoria implica que se uma empresa integrar uma função, ela se beneficia de uma melhora destes custos (DAFT, 2001), entretanto há a ocorrência dos *trade-offs* envolvendo investimentos etc., que levam a se considerar a obtenção dos mesmos benefícios via a coordenação da própria Sc (um *outsourcing*). Neste caso, a Sc pode ser vista como um sistema de empresas, já que, em última análise, as empresas participantes da Sc cooperam tendo em vista um fim comum (CHURCHMAN, 1972).

Em todos os produtos e serviços estão agregados – além dos custos dos insumos de produção diretos e indiretos – os custos dos conflitos de interesses, da assimetria intencional de informações, dos erros de delegação de diretos de decisão, da falta de conhecimento, da racionalidade limitada, do oportunismo, e, é claro, dos muitos mecanismos de controle que são colocados em curso para tentar minimizar esses custos que resultam dos problemas anteriores. Mitigar estes custos na Sc é uma forma de cuidar da competitividade em custos e/ou desempenho desta; no fundo trata-se de se exercer um controle.

Como todo sistema, a Sc também necessita de mecanismos para o pleno exercício do controle. O ato de controlar envolve a monitoração e a avaliação do “sinal” de feedback recebido para determinar se um sistema está se dirigindo para a realização de sua meta, ou não. Após isto, a função de controle deve fazer os ajustes necessários aos componentes de entrada e processamento de um sistema, de forma a garantir que seja alcançada a produção almejada (O’BRIAN, 2004). No caso de empresas e Sc, o conceito de medir, advindo das metodologias de qualidade, foi se firmando para o papel de “sinal”, e hoje é conhecido como KPI’s – *key performance indicators*.

Quanto ao controle via os Si contábeis tradicionais, a validade decrescente deste método é explicada por Christopher (2002, p.57) quando coloca que “a estrutura da contabilidade, ainda em uso pela maioria das companhias hoje, confia em métodos arbitrários para a alocação de custos indiretos e, portanto, geralmente distorce a lucratividade verdadeira por produto e por cliente”. O autor critica a inabilidade dos sistemas de custeio, que agregam custo em categorias amplas demais, impedindo a realização de análises detalhadas que individualizam um cliente, em concordância com o paradigma de customização. Ressalta ainda que estes sistemas foram originalmente concebidos para medir custos de produtos, o que talvez fosse razoável no paradigma anterior de produção em massa.

Christopher (2002, p. 63) ainda afirma que “o ambiente turbulento deste final de século XX produziu uma conscientização cada vez maior entre os gerentes sobre a dimensão financeira de qualquer decisão. O ‘resultado’ tornou-se a força motriz que, talvez erroneamente, determina a direção que a companhia deve tomar”. Para ele, as decisões orientadas a resultados podem representar em alguns casos uma perigosa vertente de enfoque limitante e de curto prazo.

Outra grande influência é materializada pelo fluxo de caixa que interfere sobre as decisões nos horizontes de gerenciamento, ainda que lucro e fluxo não estejam necessariamente correlacionados. Fluxos de caixa fortes e positivos tornaram-se tão atraentes quanto o lucro.

Uma terceira demanda recai sobre o retorno proporcionado pelos ativos, denotando uma expectativa de ganhos sobre a produtividade de capital, tanto o fixo quanto o de giro.

As mudanças de paradigmas que vem ocorrendo tem sido observadas na forma de mudanças de foco das funções para os processos, do lucro para a lucratividade, dos produtos para os clientes, das transações para os relacionamentos, e de estoque para informações (CHRISTOPHER, 2002). Em parte calcado nestas razões, o foco de análise desta pesquisa busca elementos ligados ao desempenho logístico das cadeias, e não aos desempenhos financeiros.

Estes aspectos de desempenho não-financeiros são desenvolvidos na próxima subseção.

### 2.4.1 INDICADORES DE DESEMPENHO

Mensurações são processos que buscam quantificar a eficácia e a eficiência de uma ação; a eficácia é colocada como a extensão da satisfação das necessidades do cliente, enquanto que a eficiência mediria a dimensão da utilização econômica que a empresa faz de seus recursos. Assim, sistemas de medidas de performance são conjuntos de métricas destinados a medir ambas as dimensões quando da realização de uma ação (SHEPHERD; GÜNTER, 2006).

Ao analisar a produção de pesquisa nesta área, Shepherd e Günter (2006), para os quais a complexidade de uma Sc torna a tarefa de desenvolver e comparar métricas de performance uma atividade onerosa, classificaram as métricas em quantitativas e qualitativas. Para isto consideraram as dimensões de custo, tempo, qualidade, flexibilidade, e inovação, dentro dos estágios previstos pelo modelo SCOR, estabelecido em 1997 pelo *Supply Chain Council*. O modelo SCOR tem a característica de segmentar a Sc em cinco estágios: planejamento, obtenção (*source*), fazer, entrega, e retorno (satisfação do cliente).

Da extensa lista coligida pelos autores em sua pesquisa, que contempla mais de 130 indicadores, foi atestada a desproporção com 42% dos indicadores dedicados às métricas de custo, contra 28% para qualidade, 19% para tempo, 10% para flexibilidade e 1% para inovação.

Um outro aspecto desproporcional também apontado está ligado ao fato que 82% das medidas são quantitativas enquanto que 18% são de ordem qualitativa.

Finalmente, foi constatado que apenas 5% dos indicadores estão relacionados ao estágio de satisfação do cliente, contra 30% de planejamento, 16% de *source*, 26% de fazer e 20% para entrega.

Dentre as demais críticas observadas pelos autores, ressaltam-se estudos por eles referenciados que apontam a falta de conexão entre indicadores e estratégia: Beamon (1999), Chan; Qi (2003), Gunasekaran *et al.* (2004); a ausência de pensamento sistêmico: Chan (2003), Chan; Qi (2003); o foco insuficiente em clientes e competidores: Beamon (1999); e perda do contexto de Sc enfatizando a otimização local: Beamon (1999).

Na seqüência apresenta-se a visão de alguns autores sobre indicadores de performance, buscando-se manter a atenção no foco desta pesquisa:

Assim, para Morash (2001, p.43), as capacidades relacionadas ao desempenho produtivo e logístico têm as seguintes agregações, acompanhadas de seus respectivos desdobramentos:

- Em relação à capacidade ligada aos **Serviços ao Cliente**, os principais elementos são a responsividade a clientes-chave, os serviços de valor agregado, a diferenciação nos serviços logísticos, a flexibilidade no atendimento ao cliente (*customer services*), a flexibilidade no atendimento de pedidos, a customização durante (processos) logísticos, e as soluções inovadoras.
- Em relação à capacidade de **Qualidade**, a importância maior recai sobre a proatividade na capacidade de entrega, na consistência e proatividade no atendimento completo às ordens (*order fill*), nas iniciativas proativas para evitar a paralisação no suprimento; na velocidade de resposta a problemas e reclamações, na velocidade de substituição de produtos, e na gestão de *recall* de produtos.
- Em relação à capacidade de **Informação**, os pontos maiores ficam com a importância da proatividade por meio da notificação antecipada de problemas, e também da notificação antecipada de despacho. Neste ponto vale resgatar Ross (2000) afirmando que a correta gestão da informação logística implica no aumento de competitividade pela redução dos ciclos de pedido, estoques, planejamento e atividades de operação.
- Em relação ao **Custo logístico e Produtividade**, o custo logístico baixo está em evidência, assim como a padronização de operações, e a simplificação de operações.

- Em relação à capacidade de **Distribuição**, a extensão da cobertura de distribuição será medida, assim como a cobertura de distribuição seletiva, a flexibilidade de localização, a flexibilidade de horário de entrega, e o sincronismo de logística reversa.
- Em relação à capacidade de Velocidade logística, importam a velocidade de entrega e o despacho especial.

Tomando-se o VICS-CPFR (1998) como fonte para indicadores de desempenho de Colaboração, temos:

- O **Acordo de colaboração**, composto das Medidas operacionais (objetivos comuns de colaboração entre parceiros da Sc), os Objetivos comuns de confidencialidade entre parceiros da Sc; a Definição das competências e dos Recursos de cada parte, o mapeamento das Oportunidades e Impactos em cada parceiro da Sc, e os Meios comuns de medidas entre parceiros da Sc.
- O **Mapeamento do processo colaborativo**, composto da Análise da contribuição dos sistemas (das funcionalidades) ao processo colaborativo; o Mapeamento dos pontos de colaboração com as competências do parceiro e estabelecimento das funções de negócios; o Esboço da informação a ser compartilhada; a Definição de serviços e parâmetros de *ordering commitment*; o compromisso do Envolvimento do staff e disponibilização de tempo para o processo de colaboração; e a Alocação de recursos ao processo colaborativo.
- A **Melhoria contínua** com o estabelecimento de regras para discussão de desacordos; a forma para a Avaliação e *benchmarking* do sucesso do relacionamento ScM; e o Acordo escrito sobre os parâmetros de colaboração consensados.

Tomando-se Sanders (2005) como referência, têm-se os seguintes conjuntos de indicadores:

- Os indicadores de **alinhamento de TI** entre comprador-fornecedor representados por: (a) Alinhamento de aplicações usadas no processamento de transações; (b) alinhamento de aplicações usadas nas operações; (c) alinhamento de aplicações usadas para comunicações.
- Os indicadores de **integração entre comprador-fornecedor** representados por: (a) Parceria com o comprador; (b) Equipes conjuntas de trabalho; (c) planejamento colaborativo com o comprador.
- As medidas de **desempenho estratégico** representadas por: (a) conhecimento sobre os consumidores e os mercados dos produtos finais; (b) participação na criação/melhoria de novos produtos; (c) desenvolvimento de novas oportunidades de negócios.
- As medidas de **desempenho operacional** representadas por: (a) eficiências de custos devido a volumes maiores de vendas; (b) melhorias nos processos atuais e criação de novos processos; (c) aumento da lucratividade.

Em Christopher (2002) as sugestões para indicadores relacionados ao serviço para o cliente, incluem: medições sobre o ciclo de pedidos, a disponibilidade de estoque, as restrições feitas ao tamanho do pedido, a facilidade para a colocação de um pedido, a frequência de entrega, a confiabilidade da entrega, a qualidade da documentação, os facilidade encontrada nos procedimentos para reclamações, o atendimento completo do pedido, o suporte técnico, e a informação sobre a posição do pedido.

Uma importante observação feita por Christopher (2002) destaca que a escolha de indicadores deve seguir critérios como o de importância estratégica, o de impacto relativo na parte econômica do negócio, e se uma integração ou desintegração é possível (*insourcing* ou *outsourcing*), ou onde exista uma disposição interna para a mudança/melhoria.

Com todos os aspectos do conhecimento esperado levantados na extensão adequada para o desenvolvimento da pesquisa, cabe então explicitá-la a partir de uma discussão sobre sua natureza e detalhes, o que se encontra no próximo capítulo.



## CAPÍTULO 3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

*“O todo da ciência nada mais é do que um refinamento do pensamento do dia-a-dia”*

Albert Einstein, 1936

Um procedimento de pesquisa é composto pela antecipação de todos os passos que devem ser dados para a realização de um projeto de pesquisa. Estes passos são compostos por atividades inter-relacionadas, e muitas vezes superpostas, que constituem, cada uma delas, uma fonte de riscos para a introdução de erros que necessitam ser minimizados pelo preparo de planos minuciosos para cada atividade (BOYD; WESTFALL, 1987). Seguindo esta recomendação, os passos de plano (ou *design*) da pesquisa realizada, são detalhados e apresentados neste capítulo, que se inicia com a apresentação do objeto de estudo da pesquisa.

### 3.1 CARACTERIZAÇÃO DO OBJETO DE ESTUDO

O objeto de estudo inicialmente visado pela pesquisa era constituído por empresas pertencentes a cadeias de suprimentos associadas à classificação de indústria de base, código 028, segundo o CNAE – Classificação Nacional de Atividades Econômicas SUBCLASSES 2.0 (IBGE, 2007). Entretanto, diante das dificuldades de obtenção de contatos oficiais e/ou patrocínios, e da própria extensão da proposta de pesquisa, e da exigüidade de prazos impostos pelo programa de mestrado, partiu-se para uma extensão do escopo amostral, permitindo-se que empresas de afinidade fizessem parte da amostra buscada.

Assim, além das empresas do setor de máquinas e equipamentos de código CNAE 28, agregou-se empresas pertencentes predominantemente ao código 29 do CNAE, como montadoras de veículos e montadoras de motocicletas, e seus fornecedores diretos de autopeças, bem como uma parcela de empresas ligadas aos códigos 24 e 25, respectivamente, metalurgia e produtos de metal. Assim, este conjunto do tipo híbrido-ainda-que-análogo constituiu o objeto de estudo deste trabalho.

Sobre a realidade do setor de bens de capital brasileiro pode-se afirmar que ele se encaixa no quadro competitivo que foi descrito durante este trabalho; segundo o presidente da

Abimaq, Luiz Aubert Neto, que tomou posse em julho de 2007, em matéria publicada no veículo *on-line* da instituição – o Informaq – No. 104 (Julho/ 2007), o setor, que representa 4% do PIB segundo ele, e é considerado estratégico para o desenvolvimento do país, não se opõe à importação de máquinas e equipamentos desde que estes agreguem valor ao produto nacional via inovação tecnológica. O problema se materializa no momento em que máquinas estão sendo importadas da China a base de R\$ 4,00 o quilo (*sic*) (INFOMAQ, 2007). Ainda que a matéria trate de questões ligadas à isenção de impostos como forma de se estabelecer uma isonomia competitiva, fica clara a importância da competitividade calcada em redução de custos – no seu lato *sensu* – para esta indústria.

Como colocou Luiz Aubert Neto, o setor de bens de capital tem importância estratégica para o país, e este tem apresentado números modestos de crescimento quando comparados aos apresentados pelas demais economias emergentes como Rússia, Índia e China. Sujeita ao pelo chamado custo Brasil, esta indústria, que reflete a capacidade de uma nação para gerar indústrias – daí sua vertente estratégica para a economia brasileira – necessita, neste contexto de competição mundializada e acirrada, de todas as contribuições possíveis que venham a torná-la mais competitiva.

Em matéria apócrifa no periódico eletrônico da Abimaq intitulada “Indústria nacional vive o desafio de competir com titãs”, existe a afirmação que as exportações chinesas de máquinas e equipamentos para o Brasil cresceram em 104% no primeiro semestre de 2007. As projeções indicam que até o fim do ano a China passará a 3º lugar na lista dos maiores exportadores desta categoria superando Japão e Itália, ficando atrás de EUA e Alemanha. Um exemplo citado na área de injetoras de plástico coloca as importações chinesas na faixa de 5 US\$ por quilo contra 25 US\$ para suas equivalentes nacionais. O texto coloca que alguns equipamentos chineses chegam a custar mais barato por quilo do que o próprio custo de um quilo de aço (INFOMAQ, 2007).

Segundo LAFIS (2006), a matéria prima responde por 50% dos custos de produção do setor, enquanto que a mão de obra vai a 30%. Os principais insumos de fabricação são representados por produtos transformados de aço e outros metais, bem como componentes eletrônicos, plástico e borrachas. Os principais fornecedores ficam desta forma, contidos à siderurgia e metalurgia, à indústria de plásticos, energia elétrica e combustível, o que sinaliza

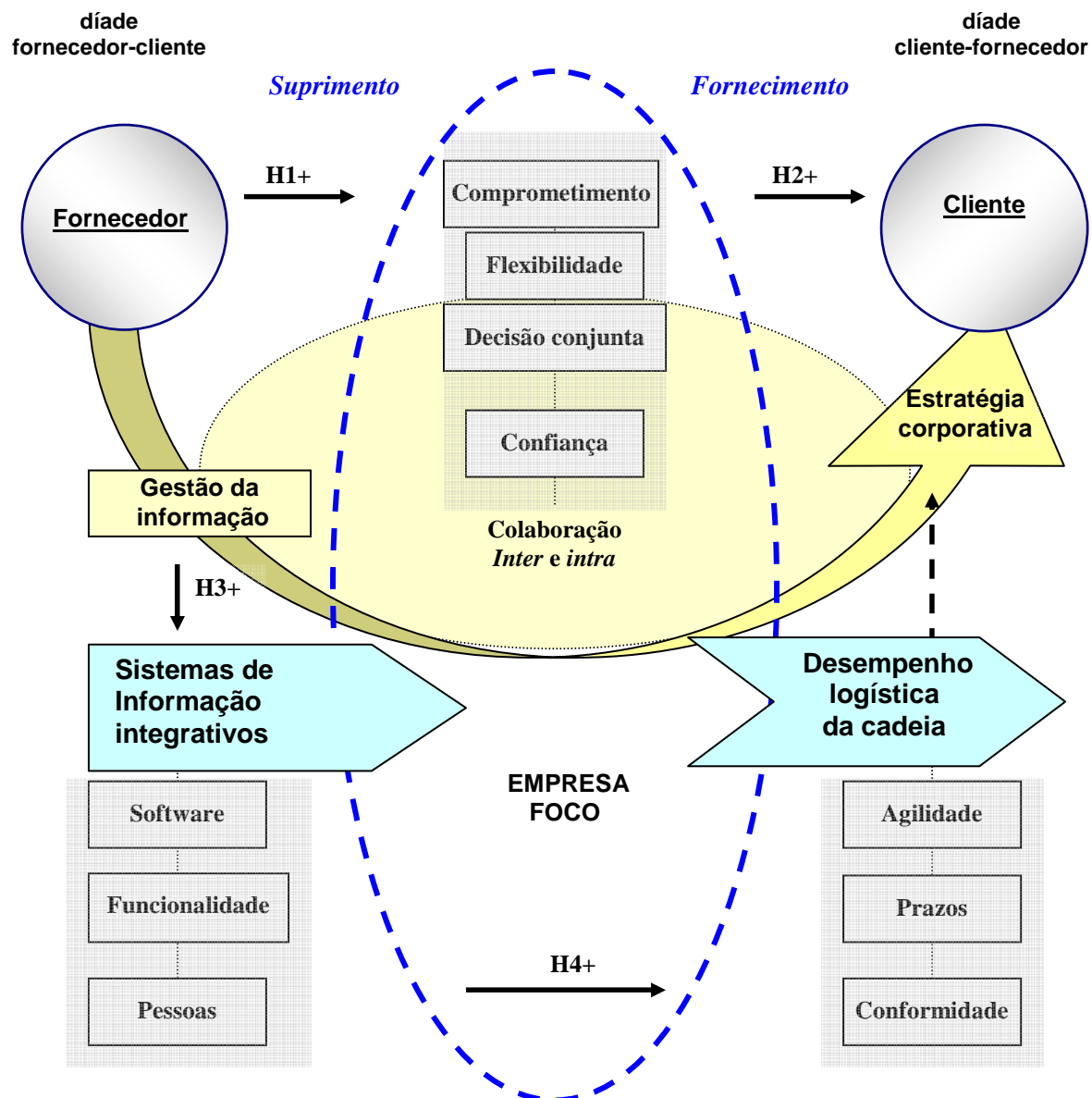
elementos de desequilíbrio de poder, marcando interessantes situações de governança de cadeia, quando contrastado com a idéia de equilíbrios de poder em cadeias.

Ainda segundo o LAFIS (2006), em 2005 o setor faturou nominalmente R\$ 55,86 bilhões, sendo que 37,4% dirigidos às exportações. Com uma concorrência mundial de apenas 20 países, o Brasil, ainda em 2005, ocupava a 10ª posição do ranking, atrás dos Estados Unidos, Japão, Alemanha, Reino Unido, Itália, China, França, Coreia do Sul e Suíça. Os desafios de competitividade, segundo o relatório, estão em custos elevados, contando com pouca incorporação de tecnologia comparativamente à concorrência internacional, e custos de financiamento de maquinário maiores dos que os que enfrentam os concorrentes internacionais. A expansão de exportações já tinha problemas sinalizados em função de valorização da moeda, no relatório. Há que se concluir pelas questões colocadas por INFOMAQ (2007) no texto acima, que não só se confirmou como deteriorou, em função da expansão do real, frente ao dólar. O relatório já sinalizava uma expectativa de déficit do setor para 2006.

Os pontos positivos do setor apontados no relatório LAFIS (2006), são representados pelo fato de (a) a indústria é considerada de vital importância para a economia, e (b) que o Brasil detém a indústria mais pujante da América Latina. Quanto aos pontos negativos, os destaques são colocados no fato de (c) os custos de produção estarem atrelados a dólar – perigosamente instável a partir de outubro/novembro do ano corrente – pois em boa parte decorrem de importações, e (d) o patamar das taxas de juros internas que impedem a elevação de investimentos em formação de capital fixo em taxas maiores.

### 3.2 MODELO ORIENTADOR DA PESQUISA

Tendo como referência a teoria desenvolvida por meio da pesquisa bibliográfica conduzida no Capítulo 2, o modelo teórico que orientou a pesquisa é apresentado na Figura 3 em forma gráfica. Como todo modelo, este também deve ser considerado como o desenho esquemático simplificado de algo – no caso, uma realidade antecipada da dinâmica de um conjunto de relações entre vários atores e alguns fenômenos resultantes desta interação.



**Pergunta problema:** As cadeias de suprimentos que empregam ferramentas informacionais integrativas com maior intensidade de colaboração têm desempenho logístico superior?

**Figura 3 – Modelo teórico da pesquisa**

Fonte: O autor

Na Figura 3 são destacados os relacionamentos entre as variáveis e as hipóteses que foram consideradas neste estudo; nas áreas hachureadas estão os elementos centrais que compuseram os principais conceitos envolvidos.

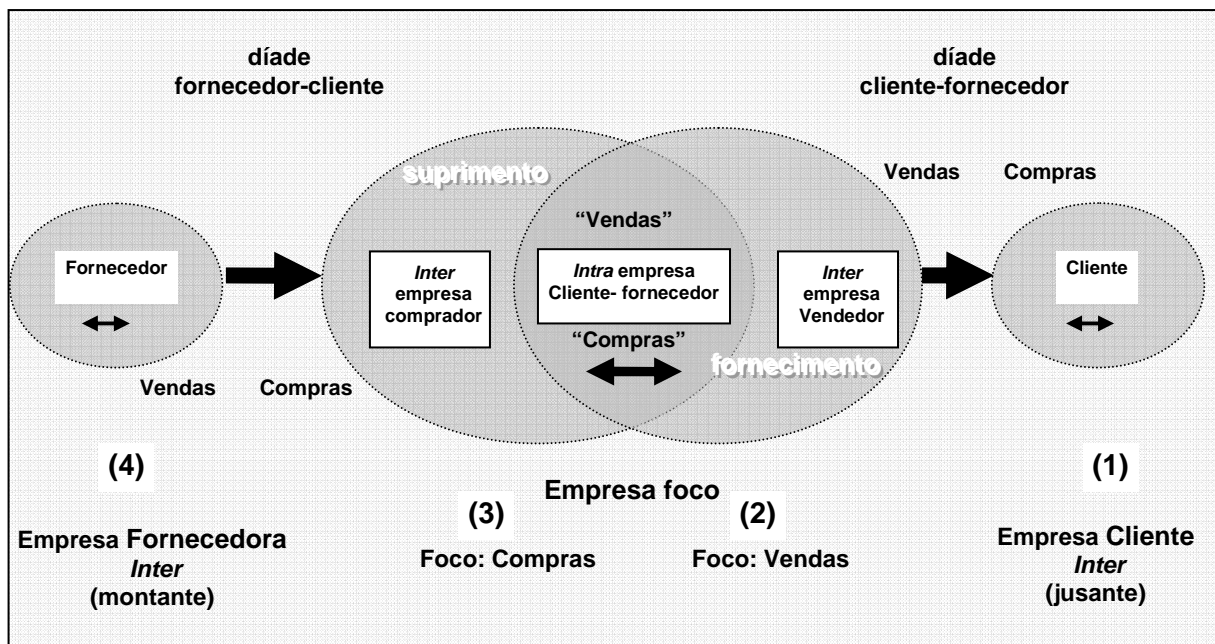
Um conceito é uma abstração conduzida a partir de acontecimentos percebidos, como acontece no caso da *colaboração* – o mais complexo dos conceitos aqui tratados – cuja percepção se dá, ainda que não exclusivamente, por meio dos efeitos sinérgicos que podem ser observados nos indicadores de desempenho. No caso de conceitos que representam abstrações de nível mais elevado, muitas vezes é preciso recorrer a conceitos de nível inferior para sua compreensão. Essas abstrações menos elevadas são denominadas construções ou *construtos* (SELLTIZ *et al.*, 1990). Assim, cabe ao desenho de um construto o importante papel de observabilidade e da testabilidade (KERLINGER, 2000), pois quanto maior a distância entre os conceitos e os fatos empíricos a que fazem referência, maior a possibilidade de tais conceitos serem mal compreendidos ou mal empregados (SELLTIZ *et al.*, 1990).

Na definição dos construtos desta pesquisa, que estão ligados à *colaboração*, ao vínculo existente entre *planejamento estratégico* e a *TIC*, e às variações de *desempenho*, foi considerado o aspecto conceitual da mensurabilidade, e para isso tomou-se o cuidado de se produzir definições operacionais que incluíssem descrições de ações implícitas ou explícitas, ou mesmo de comportamentos. A elaboração do construto de *colaboração* – dada sua importância para este estudo e complexidade intrínseca – foi desenvolvida na primeira parte da pesquisa com o apoio de uma fase de exploração no campo, cujas características e resultados são detalhados no Capítulo 4. Os demais construtos foram obtidos a partir da pesquisa bibliográfica realizada no Capítulo 2.

Estabelecidos os construtos, o próximo passo que foi estabelecer as variáveis e suas estruturas de dependências. As variáveis que permitem o controle são consideradas variáveis ativas e são objetos de manipulações. Estas variáveis são medidas – dentro de sua escala e com um valor atribuível e não-manipulável (KERLINGER, 2000). Como primeiro passo estabeleceu-se os níveis de segmentação necessários para se abordar uma entidade complexa como é o caso de uma *Sc*.

### Segmentos de análise na Sc

A Figura 4, apresentada a seguir, expõe o diagrama das relações diádicas arbitradas, e que foram empregadas como focos de análise pela pesquisa definindo, em um segmento de uma Sc genérica, os papéis que os atores assumem:



**Figura 4 – Relações de Análise.**

Fonte: O autor

Como pode ser observado na figura, apesar dos atores serem essencialmente empresas semelhantes, os papéis são determinados pelas relações em que estão envolvidos nas transações da cadeia. Os papéis de cliente e fornecedor são alternados pelos mesmos sujeitos, dependendo da “ponta” que estes ocupam – e estas são determinadas pelos “vetores” transacionais das operações de compra e venda na dimensão *inter* empresas, ou operações de prestação de serviços, no caso da dimensão *intra* empresas.

Uma vez definidos os papéis dos atores e os construtos a serem operados, partiu-se para a definição das hipóteses que antecipam aspectos resultantes das interações dinâmicas entre estes elementos:

### *As hipóteses*

As hipóteses são os instrumentos de trabalho de uma teoria que norteiam a busca por evidências confirmatórias; as hipóteses também servem como um guia para o tipo de dados que precisam ser coligidos a fim de responder à questão da pesquisa, e também à maneira de organizá-los para que a análise se torne mais eficiente (SELLTIZ *et al.*, 1990). Assim é decorrente que os problemas devam ser desdobrados em hipóteses que permitam a sua verificação empírica afim que se estabeleça a sua probabilidade de serem verdadeiras ou de serem falsas. No mais, as hipóteses ajudam a transcender os aspectos de valores e vieses, testam relações e não fatos isolados, e funcionam como previsões para teorias ajudando os pesquisadores no quê fazer (KERLINGER, 2000). As hipóteses consideradas nesta pesquisa foram as seguintes:

**H1:** A colaboração na cadeia impacta positivamente o desempenho da cadeia logística *inbound* na perspectiva da empresa foco.

**H2:** A colaboração na cadeia impacta positivamente o desempenho da cadeia logística *outbound* na perspectiva da empresa foco.

**H3:** A gestão da informação alinhada com a estratégia corporativa de colaboração impacta positivamente os Sii.

**H4:** Os Sii com enfoque colaborativo promovido pela cultura colaborativa impactam positivamente o desempenho logístico percebido pelo cliente.

Para suporte para estas hipóteses e outras premissas, além das referências constantes do estudo bibliográfico efetuado no capítulo 2, encontrou-se na literatura os seguintes complementos:

- O estudo de Souza *et al.* (2004) sobre o que é valorizado pelos clientes do setor metal mecânico na relação com os seus fornecedores de bens industriais, apontou como fatores principais o preço, a qualidade e a confiabilidade de entrega; e como fatores secundários, a velocidade de entrega, a flexibilidade e a

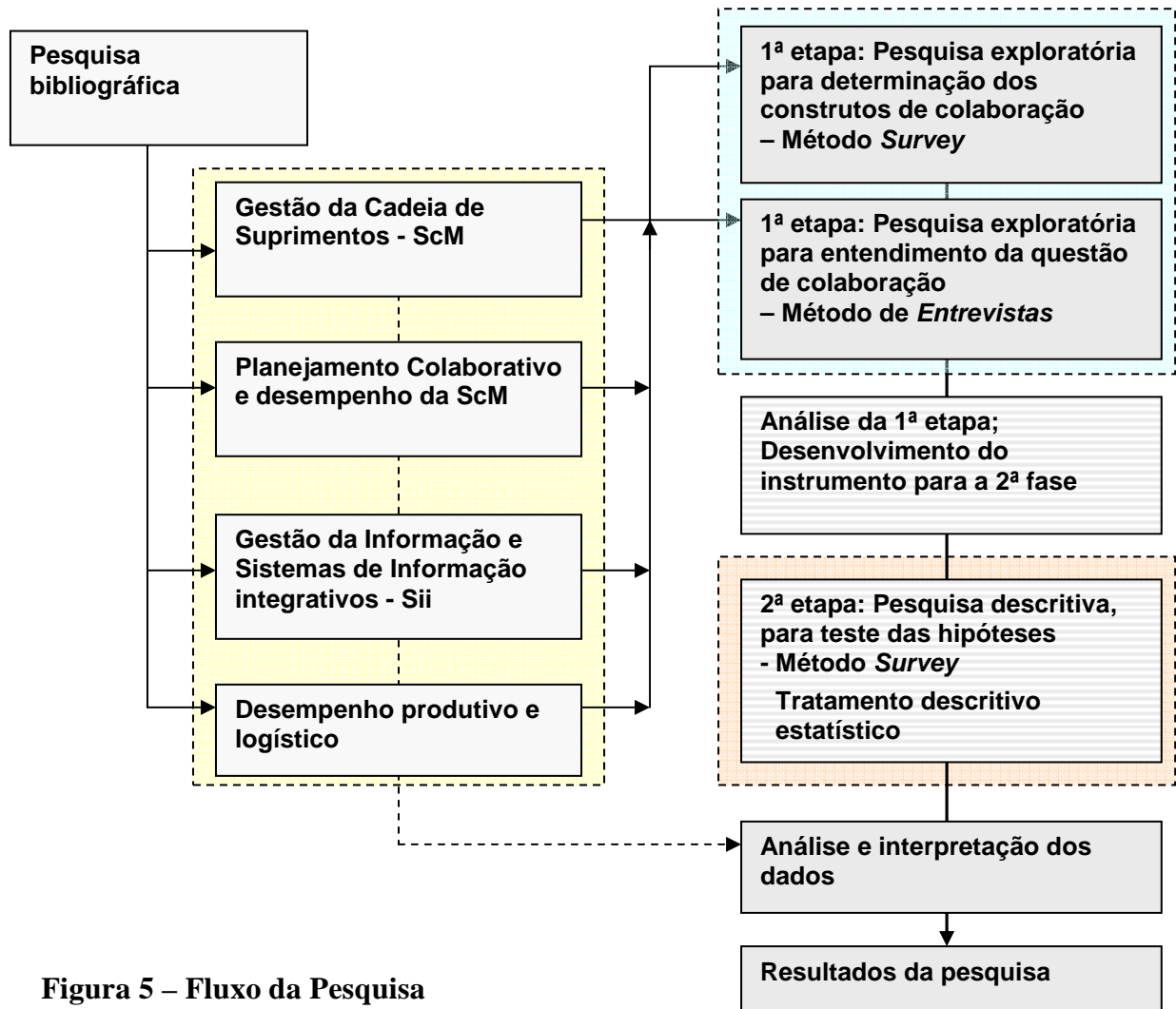
rastreabilidade dos produtos. Do ponto de vista desta análise, devem ser desconsideradas a questão do preço e da qualidade, pois não são atributos ligados ao desempenho logístico.

- O estudo de Sanders e Premus (2005) estabeleceu relações entre a colaboração externa, e a colaboração *intra* firma, o papel das capacidades de TI atuando sobre ambas, e o impacto final da capacidade de TI, e da colaboração interna, sobre o desempenho da firma.
- O estudo de Yu *et al.* (2001) sobre benefícios advindos do compartilhamento de informações sobre demanda com parceiros de Sc – um de manufatura e um distribuidor – empregando um esquema de EDI e VMI, considerado no estudo o nível 3 (automatizado) de compartilhamento, que resultaram em ganhos positivos de redução de estoques e custos, sendo o benefício mais acentuado na ponta da manufatura.
- Os resultados de Sanders (2005) apontam que, apesar dos fornecedores serem geralmente obrigados a participar de um esforço de implantação de TI Sii, imposto por clientes majoritários e assim com grande poder, o investimento resulta em benefícios tanto operacionais quanto estratégicos para o fornecedor.



### *Estratégia da Pesquisa de Campo*

A estratégia elaborada para a pesquisa de campo foi a de conduzi-la em duas etapas: a primeira de natureza exploratória e a segunda etapa de natureza descritiva. O fluxo apresentado na Figura 5 expõe a articulação dos componentes da pesquisa apresentando suas inter-relações lógico-estruturais.



**Figura 5 – Fluxo da Pesquisa**  
Fonte: o autor

Apesar do aspecto ordenado que o esquema gráfico venha a induzir, Selltiz *et al.* (1990) alertam que o processo de pesquisa consiste de atividades intimamente relacionadas, e que estas continuamente se sobrepõem ao invés de seguir uma seqüência estritamente determinada. Afirmam que, na experiência dos cientistas sociais, raramente – talvez nunca – ocorre uma seqüência encadeada de processos em que uma etapa de pesquisa é inteiramente terminada antes que a próxima seja iniciada.

### *Discorrendo sobre a estratégia da pesquisa*

A razão para a escolha desta abordagem de maior amplitude de métodos está na característica exploratória que o assunto requer – o que é uma determinação imposta pela natureza diversa do fenômeno da colaboração, pela natureza fragmentada da pesquisa existente, e pelos desafios conceituais de pesquisa presentes nesta área (PALAKSHAPPA; GORDON, 2006).

Em parte a limitação da pesquisa brasileira nesta área é atestada pelo trabalho de Cunha (2004), que discute o atributo central da colaboração – a confiança – explorando em profundidade histórica as causas sociais e antropológicas de seu desenvolvimento no contexto brasileiro.

Observando-se a sugestão de Boyd e Westfall (1987) presente no início deste capítulo na qual os autores discorrem sobre a questão da mitigação de riscos de erros em um estudo, a estratégia escolhida para a coleta de dados como um todo, e em particular para a primeira fase desta pesquisa, foi a pesquisa multimétodos, também chamada por Myers (1997) de triangularização, cujo ponto central está no emprego de mais que um método de coleta e análise de dados afim de minimizar as chances de erros introduzidos por uma visão monocular dos dados.

Portanto, juntando-se todos os aspectos expostos, a pesquisa foi planejada para ser executada em duas etapas.

Na **primeira etapa** buscou-se um maior contato com a realidade do setor estudado, um melhor entendimento dos fenômenos de colaboração, e uma redução da complexidade deste, de forma a se determinar um construto de colaboração a ser utilizado na segunda fase da pesquisa.

Na **segunda etapa** os objetivos associados foram diretamente relacionados àqueles declarados no início do trabalho. Ambas as situações são descritas em mais detalhes na seqüência.

### ***1ª Etapa da pesquisa***

De forma a atingir os objetivos múltiplos da primeira etapa da pesquisa, duas modalidades de pesquisa – uma quantitativa e outra qualitativa – foram combinadas de forma a complementar os aspectos epistemológicos objetivos e mensuráveis da pesquisa positivista, com os aspectos subjetivos das construções sociais e dos sujeitos presentes na epistemologia da pesquisa interpretativa (CHUA, 1986 *apud* MYERS, 1997).

Na pesquisa quantitativa buscou-se a explicitação parcial das relações causa-efeito presentes na determinação de fenômenos de colaboração, pois esta se utiliza de mecanismos de raciocínio dedutivo (SAMPIERI *et al.*, 2006). Ainda na modalidade quantitativa a ênfase na interpretação é menos pronunciada e tende a haver pouca atenção ao contexto; os aspectos processuais da rede de inter-relações são pouco explorados. O rigor é dirigido à estruturação do processo de dados, que tende a considerar uma única fonte de dados.

A pesquisa quantitativa é apropriada para medir tanto opiniões, atitudes e preferências, como comportamentos. As inferências, garantidas pelo emprego de técnicas estatísticas, podem criar modelos capazes de prever comportamentos e tendências (BRYMAN, 1989). Malhotra (2004) explica que o objetivo da pesquisa quantitativa é de generalizar os resultados da amostra estudada para a população alvo, ainda que, no caso, este aspecto tenha sido prejudicado pela natureza das amostras obtidas. Para que generalizações extensas possam ser obtidas, o autor afirma que é necessário o estudo de um grande número de casos representativos de forma bastante estruturada, com emprego de análise estatística para interpretação de resultados. A análise destes resultados acaba por recomendar um curso final de ação, como foi feito para a determinação do construto colaboração.

Já a motivação para se fazer também uma pesquisa qualitativa na primeira etapa da pesquisa derivou da percepção que se há algo que distingue o ser humano do restante do mundo natural, é a habilidade da fala como instrui Myers (1997); complementando, o autor afirma que os métodos de pesquisa qualitativos visam o auxílio aos pesquisadores para que estes possam compreender as pessoas, tanto quanto os contextos sociais e culturais nos quais vivem.

A pesquisa qualitativa também visa à compreensão e a descoberta, e para isso dispõe do raciocínio indutivo (SAMPIERI *et al.*, 2006). Nela existe o envolvimento e uma não-neutralidade do pesquisador, podendo o problema pode ser reformulado durante o estudo, já que não existem hipóteses orientativas. Os dados são analisados buscando-se a essência dos fenômenos – no caso o entendimento global de um fenômeno do ponto de vista dos participantes no seu contexto social e institucional particular – o que é perdido quando dados textuais são quantificados (MYERS, 1997).

### ***2ª Etapa da pesquisa***

Para a segunda etapa da pesquisa foi determinada uma outra pesquisa quantitativa onde foi buscada a explicitação parcial das relações causa-efeito – delineando-se os aspectos correlacionais das variáveis em estudo – presentes nas hipóteses desenvolvidas.

Dadas as características da pesquisa quantitativa expostas no bloco anterior, percebeu-se que esta modalidade de pesquisa permitiria uma variedade maior de possibilidades de combinações estruturadas e contrastes formais de análise, o que viria a enriquecer o conjunto de contribuições almejado.

### ***Classificação da Pesquisa Geral***

A importância da classificação de uma pesquisa reside na explicitação dos critérios epistemológicos permitindo uma perspectiva explícita dos pressupostos considerados pelo pesquisador.

Lembrando que “toda e qualquer classificação é passível a críticas” (CIRIBELLI, 2003, p.53), e que estas “variam de acordo com o enfoque dado pelo autor” (MARCONI; LAKATOS, 2002, p.19), o Quadro 2 apresenta o conjunto de classificações desta pesquisa a partir da combinação do esquema tipológico de Abramo (1979) contido em Marconi e Lakatos (2002), complementado por Seakaran (1992).

Seguindo a leitura do quadro está o Capítulo 4 detalhando a 1ª Etapa da pesquisa.

Quadro 2 – Classificação da pesquisa

<u>Categoria tipológica</u>	<u>Pressupostos</u>
<b>Campos de conhecimento</b> <i>INTERDISCIPLINAR</i>	Os fenômenos estudados não podem ser entendidos ou modelados a partir de áreas <i>estanques</i> de conhecimento – são elementos contidos nas intersecções de especialidades.
<b>Utilização de resultados</b> <i>APLICADA</i>	A pesquisa busca resultados que possam ser utilizados na solução de problemas reais, prementes, conhecidos.
<b>Processos de estudo</b> <i>FUNCIONALISTA</i>	A pesquisa visa o esclarecimento sobre as interações e comportamentos da dinâmica de objetos de estudo.
<b>Natureza dos dados</b> <i>SUBJETIVA</i>	Dados colhidos a partir da percepção de sujeitos envolvidos direta ou indiretamente na produção destes.
<b>Procedência dos dados</b> <i>DADOS PRIMÁRIOS</i>	Os dados a serem trabalhados têm projeto e coleção próprios para o estudo proposto.
<b>Generalização dos resultados</b> <i>POR AMOSTRAGEM NP</i>	Amostragem obtida por critério de <i>oportunidade, não paramétrico</i> , limitando generalizações por não atender as necessidades dos critérios de estatística paramétrica.
<b>Extensão do campo de estudo</b> <i>SONDAGEM</i>	Trata-se de uma visão das opiniões e atitudes sobre o estado ou situação dos elementos pesquisados, <i>ex post facto</i> , no momento em que foram coletados.
<b>Técnicas de observação</b> <i>OBSERVAÇÃO INDIRETA</i>	O emprego da observação indireta implica em consulta bibliográfica e documental, questionários e formulários, entrevistas etc.
<b>Métodos de análise</b> <i>CONSTRUÇÃO DE MODELO</i>	O estudo visa a proposição de modelos explicativos, ainda que especulativos, destinados à compreensão e/ou previsão de fenômenos.
<b>Nível de interpretação</b> <i>DESCRITIVA</i>	O estudo descreve fenômenos ao invés de identificá-los, mensurá-los, ou explicá-los. O conhecimento prévio da área parte do pesquisador contribui para que este possa direcionar produtivamente a pesquisa através das perguntas de pesquisa.
<b>Propósito do estudo</b> <i>EXPLORATÓRIO/DESCRITIVO</i>	A pesquisa brasileira tende a ser escassa. A meta é descrever aspectos relevantes do fenômeno em estudo, de acordo com a perspectiva de análise. O estudo descritivo permite precisar e descrever as características de variáveis em uma situação.
<b>Tipo de investigação</b> <i>CORRELACIONAL</i>	Um estudo correlacional é distinto de um estudo causal, pois há o interesse em delinear a importância das variáveis associadas ao problema mais do que estabelecer as relações de causa-efeito entre as mesmas.
<b>Horizonte temporal</b> <i>TRANSVERSAL</i> <i>c/ características longitudinais</i>	Os dados são obtidos de uma única vez; já ao questionar percepções dos respondentes sobre evolução, no tempo, de determinados indicadores, há a agregação de características longitudinais.

Fonte: O autor

## CAPÍTULO 4 PRIMEIRA ETAPA DA PESQUISA

*One goal of any information specialist is to avoid needless error. By directly recognizing error, it may be possible to confine it to acceptable limits. Still error cannot always be avoided cheaply or easily.*

Nicholas. R. Chrisman, 1991

Como exposto no capítulo anterior, à primeira etapa do estudo foi atribuída uma natureza exploratória – com uma abordagem multimétodos de coleta de dados – face à necessidade de se contar com uma maior experiência com o assunto, e também com a necessidade de ter contato com pessoas e idéias da área de estudo (BOYD; WESTFALL, 1987). “A pesquisa exploratória é a etapa inicial na estrutura geral de concepção de pesquisa”, e deve ser acompanhada por pesquisas descritivas ou causais (MALHOTRA, 2003, p.114).

Do ponto de vista da segmentação de análise necessária para a condução do estudo, esta etapa da pesquisa arbitrou os seguintes elementos taxonômicos explicitados na Quadro 3, apresentado a seguir:

**Quadro 3 – Característica da pesquisa exploratória da primeira etapa**

<b>Linha da pesquisa:</b>	Estratégia empresarial
<b>Tópico:</b>	Colaboração em cadeias de suprimentos
<b>Nível de análise:</b>	Relações diádicas fornecedor-comprador
<b>Nível de perspectiva dos dados da pesquisa:</b>	Gestores das organizações estudadas envolvidos nos processos logísticos de <i>inbound</i> e <i>outbound</i>
<b>Posicionamento da análise:</b>	Relações de fornecedor-cliente, empresa foco, cliente-fornecedor
<b>Unidade de análise:</b>	Atributos de Colaboração

Fonte: O autor

### *Amostra e sujeitos*

As duas coleções de amostras da primeira etapa de pesquisa ocorreram nos moldes gerais de obtenção descritos na Tabela 1.

Nela são explicitados os métodos de pesquisa envolvidos e as quantidades e modalidades de sujeitos esperados/realizados que fizeram parte da composição amostral, cujos papéis nas relações são desdobrados na Figura 4.

**Tabela 1 – Questionários/Entrevistas planejadas/realizadas para a fase exploratória**

<b>Método</b>	<b>Abordagem quantitativa <i>survey</i></b>		<b>Abordagem qualitativa <b>Entrevistas</b></b>
	Quantidade de respostas planejadas	Quantidade de respostas obtidas	Quantidade de entrevistas realizadas
Elo ou <i>sujeito</i> visado			
(Convidados)		(83)	(8)
Emp.Cliente	3	15	1
Emp.Foco	3	20	3
Emp.Fornecedor	3	14	1
(Descartados)		(1)	
Total aproveitado	9	49 [59%]	5 [63%]

Fonte: O autor

Os sujeitos – ou elos da cadeia – não importando seu papel, foram todos considerados aptos a participarem do *survey* na condição pivotante de cliente e fornecedor interno de forma a se construir a análise da perspectiva *intra* empresa da colaboração.

Assim, conhecidos os sujeitos, se faz necessária a explanação do método utilizado para inquiri-los. Isto é apresentado na subseção seguinte.

## 4.1 CONDUÇÃO DO *SURVEY* – PESQUISA QUANTITATIVA

### *População para pesquisa quantitativa*

O plano inicial previa que os respondentes do questionário fossem os mesmos sujeitos a serem entrevistados. Entretanto a prática de campo mostrou que os sujeitos estavam mais propensos a responder o questionário enviado por *e-mail* do que aceitar a mais formal e extensa dedicação imposta por uma entrevista.

Diante desta constatação foi explorada a oportunidade de uma coleta mais expressiva de opiniões na modalidade *survey*. Nesta concessão abriu-se a oportunidade para a participação de empresas relacionadas com o setor de máquinas e equipamentos (foco original), quer na função comprador – sempre de máquinas e equipamentos – ou na função fornecedora, como metalúrgicas, por exemplo, na esperança que a riqueza buscada tentasse compensar a limitada oferta de contatos existente.

Assim, dispondo de um conjunto de contatos que caracterizaram uma amostra de conveniência, parte obtida por indicação informal da Abimaq, parte por contatos profissionais com pessoas que atuam no setor, 83 solicitações de preenchimento de questionários – aproximadamente oito vezes mais que o planejado – foram enviadas por *e-mail* e, posteriormente, foram sucedidas por contatos telefônicos reforçando a solicitação de preenchimento.

Destas 83 solicitações 50 resultaram em questionários respondidos, sendo que dois foram re-submetidos para correção de pequenos erros de entendimento/preenchimento e um definitivamente descartado por falha geral de entendimento. Logo, dos 9 questionários inicialmente planejados, foram coletados 49, indicando um acréscimo de 444% de respostas válidas recebidas, e um aumento significativo na validação dos resultados posteriormente processados. Há que se notar que 59% dos convites para a participação foram aceitos – principalmente depois de ter sido estabelecido o contato telefônico.

A distribuição de sujeitos ficou equilibrada nas pontas cliente e fornecedor, havendo uma modesta e esperada predominância de 33% a mais no caso das empresas foco, uma vez



que estas foram as mais visadas nos pedidos de colaboração feitos aos contatos. O período da pesquisa *survey* transcorreu principalmente durante o mês de fevereiro de 2008.

### ***A aplicação do método survey na pesquisa quantitativa***

Na modalidade *survey*, as interrogações são conduzidas expondo-se os participantes a um conjunto de perguntas “sobre seu comportamento, intenções, atitudes, percepção, motivações, e características demográficas e de estilo de vida. Essas perguntas podem ser formuladas verbalmente, por escrito ou via computador, e as respostas podem ser obtidas em qualquer destas três formas” (MALHOTRA, 2004, p.179).

A primeira ação de coleta de dados da pesquisa foi conduzida tendo por instrumento de coleta de dados um questionário estruturado cuja principal utilidade está na padronização de dados (MALHOTRA, 2004). Os questionários foram submetidos/recebidos na forma de arquivos Microsoft Word, manuseados como apêndices dos e-mails trocados. O texto de submissão pode ser visto no Anexo A.

### ***O instrumento de coleta da pesquisa quantitativa***

A pesquisa bibliográfica da seção 2.3, que trata do conceito de colaboração, forneceu os principais atributos para a elaboração do complexo construto. A coleção obtida de atributos é apresentada na Tabela 5, onde pode ser constatada a considerável extensão da lista – o que reforçou a necessidade de se partir para uma exploração empírica de forma a se atender a uma série de requisitos de familiaridade necessários ao prosseguimento do estudo, bem como a uma premente necessidade de redução da complexidade do conceito.

Para esta redução de complexidade foi planejada a pesquisa descritiva do tipo *survey*. Ao combinarem-se as duas abordagens (*survey* e entrevistas), buscou-se avaliar os conceitos de nível inferior – os atributos – da colaboração, tentando identificar-se – na perspectiva dos atores – qual deveria ser a importância individual atribuída para cada um destes. Para a elaboração do instrumento destinado à coleta de dados estruturados para a primeira etapa da pesquisa, tomou-se o conteúdo do quadro 2 como uma fonte de atributos-candidatos para os construtos de colaboração. A extensão preocupante levou a uma escolha semi-arbitrária dos 10 atributos mais significativos para constarem do instrumento de pesquisa tendo por base para esta escolha a definição de Vieira (2006).

**Quadro 4 – Atributos-candidatos considerados**

<b>Construto Colaboração</b>	<b><u>Autores</u></b>
<i>Atributo Intra firma</i>	
Confiança	Sanders e Schyns (2006)
Reciprocidade	Sanders e Schyns (2006)
Comprometimento	Sanders e Schyns (2006)
Previsibilidade de ganhos	Sanders e Schyns (2006)
<i>Atributo Inter firmas</i>	
Confiança	Mohr e Spekman (1994)
Flexibilidade	Kumar <i>et al.</i> 2006
Reciprocidade	Vieira (2006)
Interdependência	Mohr e Spekman (1994)
Compartilhamento de custos e benefícios	Mentzer <i>et al.</i> (2000);
Compartilhando de informações logísticas e informações comerciais	Mentzer <i>et al.</i> (2000); Mohr e Spekman (1994)
Interesses comuns	Mentzer <i>et al.</i> (2000)
O reconhecimento de quem e o que é importante	Mentzer <i>et al.</i> (2000)
Trabalho conjunto com ajustes mútuos	Mentzer <i>et al.</i> (2000)
Compartilhamento de tecnologia	Mentzer <i>et al.</i> (2000)
Coordenação	Mohr e Spekman (1994)
Compartilhamento de riscos e lucros	Mohr e Spekman (1994)
<i>Atributos comuns a ambos</i>	
A ajuda mútua	Mentzer <i>et al.</i> (2000)
Decisões conjuntas	Mohr; Spekman (1994)
Comprometimento	Mohr e Spekman (1994); Morgan e Hunt (1994)
Conhecimento do parceiro ao longo do tempo	Mentzer <i>et al.</i> (2000)
Comunicação aberta	Vieira (2006)

Fonte: O autor

### ***As questões constantes no instrumento de coleta***

Ao contrário da sugestão de Malhotra (2004) sobre o emprego de alternativas fixas nas questões presentes neste tipo de instrumento de coleta de dados, para esta atividade do estudo os sujeitos respondentes foram convidados a escolher, livremente, quatro atributos de relacionamento constantes de uma tabela de dez, manifestando, conjuntamente, a ordem de preferência e o valor ponderado desta preferência.

O questionário – disponível para visualização e análise no Anexo B – foi desdobrado em duas versões, quase que integralmente idênticas de forma a capturar os papéis previstos para a colaboração *inter* empresas conforme visto na Figura 4 (pág.86). Para estes papéis determinados pelas relações diádicas, foram acrescentadas perguntas sobre as duas visões da colaboração interna – a visão da colaboração na perspectiva de um departamento cliente e a visão da colaboração na perspectiva de um departamento fornecedor.

### ***Tratamento dos dados quantitativos***

Os questionários semi-estruturados, recebidos via *on-line*, foram transpostos para uma planilha de *software* Excel 2003 e para uma planilha do *software* estatístico SPSS v.13. Em ambos os casos os dados foram dispostos de forma a facilitar o processamento, e a legibilidade – a integridade foi obtida por meio de operações de controle como somas de controle horizontais e verticais.

Depois de assim arranjados os dados foram processados e os resultados analisados e apresentados na subseção seqüente.

## 4.2 ANÁLISE DOS DADOS E RESULTADOS

A maturidade dos respondentes e a expressividade das empresas pesquisadas puderam ser verificadas pelas elevadas concentrações de tempo na função (Tabela 2), sendo 32,7% com mais de 10 anos experiência na função, e 44,9% com mais de 10 anos de tempo na empresa.

**Tabela 2 – Tempo de experiência do respondente na função e na empresa**

Tempo	Na função Frequência	Na função Percentual%	Na empresa Frequência	Na empresa Percentual%
Até 3 anos	13	26,5	12	24,5
De 3 a 5 anos	6	12,2	5	10,2
De 5 a 10 anos	11	22,4	7	14,3
Mais de 10 anos	16	32,7	22	44,9
Totais válidos	46	93,9	46	93,9
Sem resposta	3	6,1	3	6,1
Total	49	100	49	100

Fonte: dados da pesquisa *survey* 1ª etapa

O tamanho das empresas, em termos de empregados (Tabela 3), também indicou uma concentração para grandes empresas com 46,9% acima de 500 empregados.

**Tabela 3 – Quantidade de empregados nas empresas participantes do survey**

No. De empregados Class. Fiesp (2007)	Frequência	Percentual%
Até 9 empregados	1	2,0
De 10 a 99	10	20,4
De 100 a 499	15	30,6
De 500 a mais	23	46,9
Total	49	100

Fonte: dados da pesquisa *survey* 1ª etapa

O tamanho das empresas, em termos de faturamento (Tabela 4), também indicou uma concentração de grandes empresas, sendo que 61,2% delas apontaram um faturamento superior a 60 milhões de reais.

**Tabela 4 – Faturamento das empresas participantes do survey**

Faturamento 2006 Class. BNDES	Freqüência	Percentual%
Menor ou = 1,2 R\$ Milhões	2	4,1
Entre 1,2 e 10,5 R\$ Milhões	5	10,2
Entre 10,5 e 60 R\$ Milhões	12	24,5
Acima de 60 R\$ Milhões	30	61,2
Total	49	100

Fonte: dados da pesquisa survey 1ª etapa

Vale ressaltar que esta concentração de empresas de grande porte obtida pode restringir vários aspectos de generalização de análises, pois uma empresa maior tende a ter mais estruturação em suas atividades de TIC, bem como uma visão mais madura da ScM.

### ***Escolhas e ponderações***

Como visto, aos respondentes foi solicitada a escolha de quatro atributos, dentre os dez selecionados e apresentados em uma tabela, sendo os mesmos instruídos a fazê-lo em ordem de importância, associando um percentual de ponderação entre 0% a 100% para cada escolha, conquanto que a soma destes percentuais “fechasse” em 100%.

Esta escolha foi feita para as visões da colaboração *inter* empresas, no papel da “ponta” compradora ou da “ponta” vendedora – conforme o cargo ocupado pelo respondente – e nas visões da colaboração *intra* empresa – de departamento cliente e de departamento fornecedor, para todos, uma vez que em uma organização todos fornecem algo para alguém e também recebem algo de alguém.

Os resultados desta coleta de dados são mostrados nas Tabelas 5 e 6, onde podem ser vistas, respectivamente, as freqüências médias, e as ponderações médias recebidas pelos

atributos escolhidos. Notar-se-á que nesta forma, poucas observações conclusivas podem ser obtidas destes conjuntos estruturados de dados.

Como fazer para comparar, por exemplo, o atributo confiança (*vide* Tabela 5, que obedece a estrutura de segmentação de papéis proposta na Figura 4) que recebeu 60, 0, 13, e 7%, respectivamente para primeira, segunda, terceira e quarta “colocações” das escolhas na visão cliente, com atributo comprometimento que recebeu 13, 47, 13, e 13% das escolhas – também na visão clientes?

**Tabela 5 – Frequência de Escolhas na visão *Inter* empresas**

CRITÉRIOS DE COLABORAÇÃO	%	JUSANTE				EMPRESA FOCO				MONTANTE							
		Cliente (1) N=15				Vendas (2) N=12				Compras (3) N= 8				Fornecedor (4) N=13			
		1º	2º	3º	4º	1º	2º	3º	4º	1º	2º	3º	4º	1º	2º	3º	4º
1	Confiança	Fq	60		13	7	42	17	50		13	31	15		8		
2	Flexibilidade	Fq		27	27	20	8	25	25	25		25	25	15	8	15	15
3	Reciprocidade	Fq				33	8					8	8	8	8		
4	Interdependência	Fq			2		17				13			8	8		
5	Comprometimento	Fq	13	47	13	13	8	33	8	25	63	13	8	15	47		
6	Decisão Conjunta	Fq	7		13	7	25	8	8			13		15	15	31	
7	Comunicação Aberta	Fq	7	7	7	20	8		25	17	25	38	13	8	8	8	15
8	Conhec. no tempo	Fq	7			13	8		17			25	13	23	8		15
9	Compart.Custo/ Benef.	Fq		20	13	7	8		25			13	8				
10	Compart. Informações	Fq	7			13	8							8			

Fonte: dados da pesquisa *survey* 1ª etapa

E se estes mesmos atributos confiança e comprometimento receberam como pesos médios de importância (Tabela 6) respectivamente 33, 0, 20, 15, e 25, 28, 20, 23 – ambas na visão clientes – como porcentagem de importância?

Como ficaria no conto final quando todas as visões tivessem que ser aglutinadas para uma visão geral de importância de cada atributo?

**Tabela 6 – Peso Médio de importância atribuído na visão *inter* empresas**

CRITÉRIOS DE COLABORAÇÃO		Pm	JUSANTE				EMPRESA FOCO								MONTANTE			
			Cliente (1) 15				Vendas (2) 12				Compras (3) 8				Fornecedor (4) 13			
			1°	2°	3°	4°	1°	2°	3°	4°	1°	2°	3°	4°	1°	2°	3°	4°
1	Confiança	Pm	33	20	15	37	8	33	40	25	25							
2	Flexibilidade	Pm	21	20	18	35	27	18	40	23	10	40	40	18	15			
3	Reciprocidade	Pm				41							30	30	20	10		
4	Interdependência	Pm		23		29				10				20	15			
5	Comprometimento	Pm	25	28	20	23	40	28	15	45	29	20	50	25	19			
6	Decisão Conjunta	Pm	35	28	20		28	25	20		20		30	15	15			
7	Comunicação Aberta	Pm	50	30	20	15	30	25	14	25	20	20	40	25	15	13		
8	Conhecimento ao longo do tempo	Pm	25		20		20			20	20		35	20		15		
9	Compartilhamento custos & benefícios	Pm	28	23	30		25	12			20		40					
10	Compartilhamento de informações	Pm	40		18									30				

Fonte: Dados da pesquisa *survey* 1ª etapa – percentuais arredondados

Para solução deste problema e para permitir o processamento satisfatório destas respostas foi empregada a transformação abaixo descrita, que avalia a importância geral – e também a relativa – associada pelos respondentes a cada atributo. Para tanto utilizou-se o valor da **moda**, para cada perspectiva analisada, como sendo um ponderador médio de importância para a colocação obtida pelo atributo, cujos valores convergiram para 40<sup>8</sup>, 30, 20

<sup>8</sup> Uma ressalva deve ser feita para o valor de moda da visão *intra* fornecedor que convergiu para 30 ao invés de 40 como nos dois outros casos de mesma ordem.

e 10 respectivamente para cada colocação (ver Tabela 7), nas três visões consideradas – jusante, empresa foco, e montante.

**Tabela 7 – Estatísticas descritivas das escolhas ponderadas resultantes do *survey***

	1º F			2º F			3º F			4º F		
	Inter Empr	Intra clien	Intra forn	Inter Empr	Intra clien	Intra forn	Inter Empr	Intra clien	Intra forn	Inter Empr	Intra clien	Intra forn
<b>Média</b>	36,7	36,5	28,7	26,7	28,3	36,0	20,4	19,7	19,3	16,7	15,8	16,4
<b>Mediana</b>	40,0	40,0	30,0	30,0	30,0	30,0	20,0	20,0	20,0	10,0	10,0	10,0
<b>Moda</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>10</b>
<b>Desvio padrão</b>	9,8	8,6	5,4	5,3	5,1	8,6	5,8	5,7	5,1	6,8	7,4	7,3
<b>N</b>	48	49	49	48	49	49	48	49	49	47	48	48

Fonte: dados da pesquisa *survey* 1ª etapa

#### Transformação dos Valores

$$\sum_{k=1}^4 \left( \sum_{j=1}^n Pa_{(k,j)} / 10 \right) m_{(k)}$$

Onde: Fator  $F_a$  = fator de balanceamento absoluto =

$Pa$  = peso atribuído

$j$  = respondente

$k$  = ordem de opção

$m$  = moda dos pesos atribuídos na opção  $K$

$n$  = número de respondentes dentro da categoria

Fator  $F_r$  = fator de balanceamento relativo =  $F_a / n$

Desta forma, o fator  $F_a$ , assim calculado, permitiu que se avaliasse a intensidade da escolha feita sobre determinado atributo, consideradas as quatro colocações disponíveis, ponderadas pelos valores da moda na categoria onde foram escolhidos.

Como este fator cresce em função da população de respondentes, foi criado o fator  $F_r$  que relativiza os resultados permitindo uma melhor comparação de suas magnitudes relativas. Assim, com o apoio dos *softwares* SPSS e Excel, foram obtidas duas tabelas principais apresentadas a seguir, a Tabela 8 e Tabela 9, onde são apresentados os valores resultantes do processamento dos dados originais – parcialmente representados na Tabela 5 – onde se observa a frequência obtida por cada atributo escolhido na perspectiva *inter* empresas. É nesta Tabela 5 que fica evidenciada a necessidade da transformação para poder-se determinar a valorização geral atribuída a cada fator pelos respondentes.



Uma vez transformados os dados de acordo com a proposição feita, os resultados tornaram-se comparáveis. Assim, como pode ser observado nas Tabelas 8 e 9, a convergência para os atributos Confiança e Comprometimento resistiu às várias segmentações às quais os dados foram submetidos.

**Tabela 8 – Colaboração na perspectiva Inter e Intra-empresa, nas diversas visões.**

CRITÉRIOS DE COLABORAÇÃO		JUSANTE			EMPRESA FOCO: COMPRAS			EMPRESA FOCO: VENDAS			MONTANTE			
		Cliente (1) N=15 Inter/intraC/intraF			Vendas (2) N=12 Inter/intraC/intraF			Compras (3) N=8 Inter/intraC/intraF			Fornecedor (4) N=13/14/14 Inter/intraC/intraF			
1	Confiança	F <sub>a</sub>	130	69	73	77	102	78	55	63	42	82	118	89
		F <sub>r</sub>	8,6	4,6	4,9	6,4	8,5	6,5	7	7,9	5,3	5,8	8,4	6,4
2	Flexibilidade	F <sub>a</sub>	47	45	43	27	16	33	35	13	12	54	49	37
		F <sub>r</sub>	3,1	3	2,9	2,2	1,3	2,7	4,4	1,6	1,5	3,9	3,5	2,6
3	Reciprocidade	F <sub>a</sub>		9	15	70	2	5		2	2	26	5	20
		F <sub>r</sub>		0,6	1	5,8	0,2	0,4		0,2	0,3	1,9	0,4	1,5
4	Interdependência	F <sub>a</sub>	9	26	42	17	49	29	1	13	19	6	9	9
		F <sub>r</sub>	0,6	1,7	2,8	1,5	4,1	2,4	0,1	1,6	2,4	0,4	0,6	0,7
5	Comprometimento	F <sub>a</sub>	91	77	57	51	88	59	81	51	44	58	107	92
		F <sub>r</sub>	6,1	5,1	3,8	4,2	7,3	4,9	10,1	6,3	5,5	4,1	7,6	6,6
6	Decisão Conjunta	F <sub>a</sub>	27	67	56	33	23	29	2	19	42	30	57	63
		F <sub>r</sub>	1,8	4,5	3,7	2,7	1,9	2,4	0,3	2,4	5,2	2,1	4,1	4,5
7	Comunicação Aberta	F <sub>a</sub>	38	101	92	30	35	50	29	37	31	29	32	58
		F <sub>r</sub>	2,5	6,7	6,2	2,5	3	4,1	3,6	4,6	3,9	2,1	2,3	4,1
8	Conhecimento ao longo do tempo	F <sub>a</sub>	14	6	7	28		4	10	21	5	51	1	
		F <sub>r</sub>	0,9	0,4	0,4	2,3		0,3	1,3	2,6	0,6	3,6	0,1	
9	Compart.Custo & Benf / Ajuda mútua *	F <sub>a</sub>	38	5	5	11	16	45	2	6	21	16	18	11
		F <sub>r</sub>	2,5	0,3	0,3	0,9	1,4	3,7	1,1	0,8	2,6	1,1	1,3	0,8
10	Compart. Informações / Previsão ganhos *	F <sub>a</sub>	20	11	9	6	10	15				9		4
		F <sub>r</sub>	1,3	0,7	0,6	0,5	0,8	1,2				0,6		0,3

Fonte: dados da pesquisa *survey* 1ª etapa

Nota-se que os dois critérios usados para distinguir a visão *intra* empresa de departamentos fornecedores e clientes – a Ajuda Mútua e a Previsão de Ganhos, ambos marcados com (\*) na tabela – acabaram não recebendo destaque por parte dos respondentes. Quanto à terceira e à quarta colocação no *ranking* de importância para os atributos de colaboração *inter* empresas, notou-se certa dispersão para os atributos de Flexibilidade, Decisão Conjunta e Comunicação Aberta.

Na Tabela 9 foram desconsiderados os papéis das empresas e priorizados os papéis funcionais dos respondentes. Com isto buscou-se destacar a dimensão da *expertise* dos profissionais na tentativa de se isolar algum aspecto da colaboração que pudesse ser associado à especialização funcional.

**Tabela 9 – Colaboração na perspectiva *Inter* e *Intra* empresa nas pontas Cliente e Fornecedor, Agregados na visão de Compras e Vendas, e na Visão Geral.**

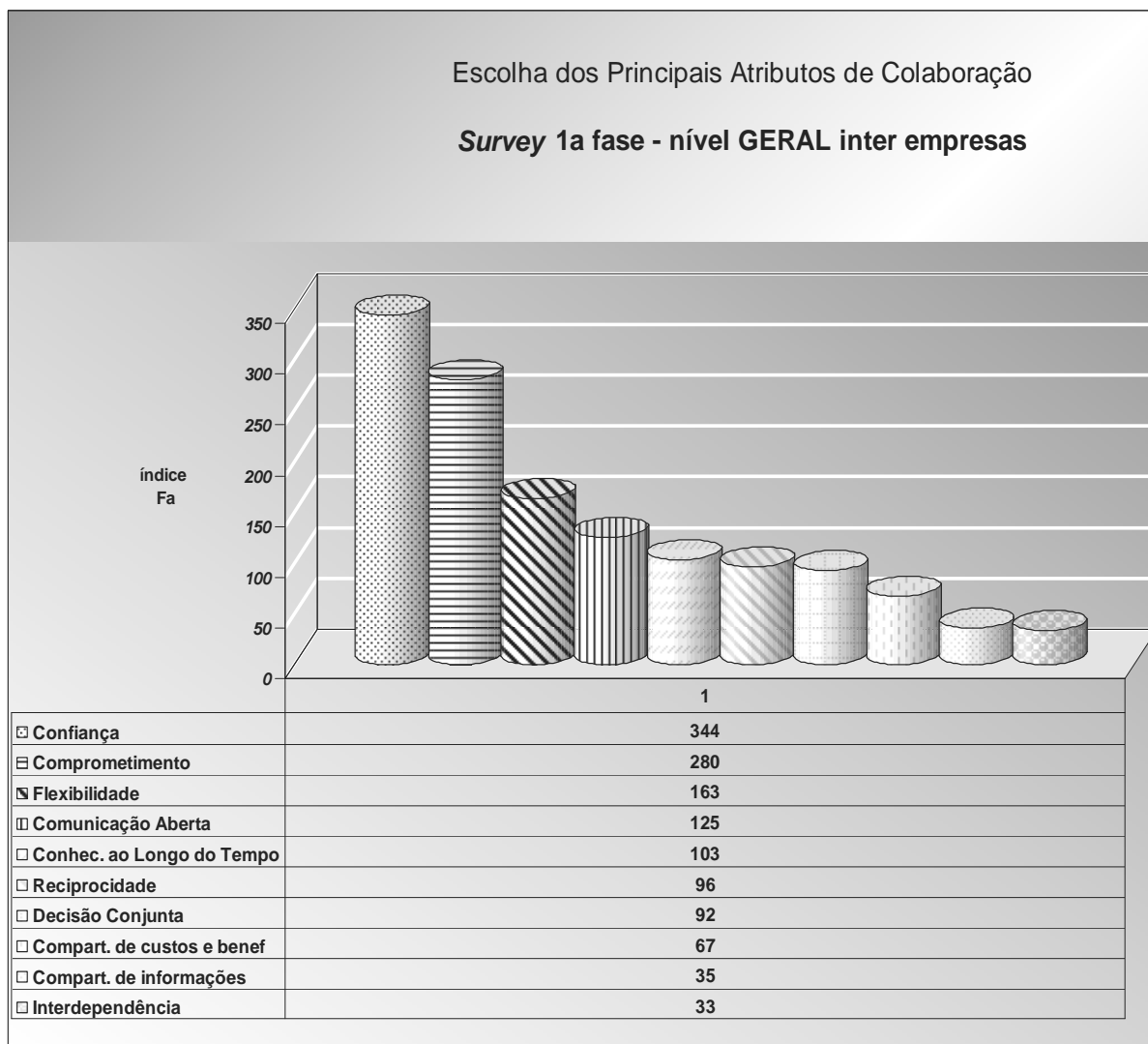
CRITÉRIOS DE COLABORAÇÃO			Compras & Supr N=23			Vendas & Markt N=26			Todas N=49		
			Inter/intraC/intraF			Inter/intraC/intraF			Inter/intraC/intraF		
1	Confiança	F <sub>a</sub>	186	132	115	159	220	167	344	352	282
		F <sub>r</sub>	8,1	5,7	5	6,1	8,5	6,4	7	7,2	5,8
2	Flexibilidade	F <sub>a</sub>	82	58	55	81	65	70	163	123	125
		F <sub>r</sub>	3,6	2,5	2,4	3,1	2,5	2,7	3,3	2,5	2,5
3	Reciprocidade	F <sub>a</sub>		11	17	96	7	25	96	18	42
		F <sub>r</sub>		0,5	0,7	3,7	0,3	1	2	0,4	0,9
4	Interdependência	F <sub>a</sub>	10	39	61	23	58	38	33	97	99
		F <sub>r</sub>	0,4	1,7	2,7	0,9	2,2	1,5	0,7	2	2
5	Comprometimento	F <sub>a</sub>	172	127	101	109	195	151	280	322	252
		F <sub>r</sub>	7,5	5,5	4,4	4,2	7,5	5,8	5,7	6,6	5,1
6	Decisão Conjunta	F <sub>a</sub>	29	86	97	63	80	92	92	166	189
		F <sub>r</sub>	1,3	3,7	4,2	2,4	3,1	3,5	1,9	3,4	3,9
7	Comunicação Aberta	F <sub>a</sub>	67	138	123	59	67	107	125	205	230
		F <sub>r</sub>	2,9	6	5,4	2,3	2,6	4,1	2,6	4,2	4,7
8	Conhecimento ao longo do tempo	F <sub>a</sub>	24	27	12	79	1	4	103	28	16
		F <sub>r</sub>	1	1,2	0,5	3	0	0,2	2,1	0,6	0,3
9	Compart. Custo & Benef. /Ajuda mútua*	F <sub>a</sub>	40	11	26	27	34	56	67	45	82
		F <sub>r</sub>	1,7	0,5	1,1	1	1,3	2,1	1,4	0,9	1,7
10	Compart. Informações /Previsão ganhos*	F <sub>a</sub>	20	11	9	15	10	18	35	21	27
		F <sub>r</sub>	0,8	0,5	0,4	0,6	0,4	0,7	0,7	0,4	0,5

Fonte: dados da pesquisa *survey* 1ª etapa

Como pode ser observado na Tabela 9, os atributos em convergência, tomando-se por base a frequência absoluta (F<sub>a</sub>) de incidência de escolhas, estão nitidamente caracterizados por Confiança e Comprometimento, seguidos por Comunicação Aberta e Flexibilidade, sendo esta última passível de uma sobreposição com Interdependência e Decisão Conjunta.

Dada a dificuldade de percepção para se interpretar abstratamente os valores constantes na Tabela 9, construiu-se os Gráficos 1, 2, e 3, todos na modalidade de histogramas das frequências  $F_a$ , de forma a facilitar a análise das importâncias relativas.

Assim, no Gráfico 1 estão os valores dos dez atributos da visão Geral *inter* empresas dispostos em valores decedentes de escolha.



**Gráfico 1 – Escolha dos principais atributos de Colaboração ponderados na visão Geral *inter* empresas**

Fonte: dados da pesquisa *survey* 1ª etapa

Como pode ser observado, as discrepâncias positivas de importância atribuídas aos atributos Confiança e Comprometimento, confirmam Bove e Johnson (2001) *apud* Golicic e Mentzer (2006), que afirmam que ambos os atributos, mais a Dependência, constituem um



A discrepância positiva atribuída aos atributos Confiança e Comprometimento permaneceu nesta visão gráfica das pontas fornecedor-cliente. Na perspectiva cliente (comprador) os dois atributos receberam 56,8% das escolhas ponderadas, contra 37,7% da perspectiva fornecedor (vendas). A diferença entre as duas perspectivas parece estar aglutinada no trio formado pela Reciprocidade, o Conhecimento ao Longo do Tempo, e a Decisão Conjunta que, juntos, na perspectiva fornecedora, responderam por 33,5% do total.

A especulação sobre estes resultados é que, talvez, um fornecedor espere que seus esforços ao tentar atender plenamente uma demanda, sejam reconhecidos/recompensados por meio de uma Reciprocidade – que pode assumir várias formas – como a continuidade de relacionamento (pedidos de fornecimento futuros), por exemplo.

Um outro aspecto a ser notado é a esperança de que ele (fornecedor) tenha uma maior probabilidade de atender às necessidades e desejos de seus clientes. Isto pode vir a ser proporcionado pela maior exposição ao longo do tempo (Conhecimento ao Longo do Tempo), e por meio da oportunidade de participar das decisões que afetam os produtos ou serviços por ele fornecidos (Decisão Conjunta), minimizando assim seus riscos de uma possível falha de atendimento das expectativas do cliente.

Por sua vez, as acentuadas expectativas colocadas pelo cliente sobre a Confiança e o Comprometimento a serem exibidos pelo fornecedor, dão ao cliente a dimensão de alguém que está na condição vulnerável de dependência. Vale notar que a Reciprocidade, que marcou 13,5% na perspectiva fornecedora, marcou 0% na perspectiva cliente – que aqui é representada tanto pelas empresas foco, como as pelas empresas-clientes, e as empresas-fornecedoras – indicando a existência de uma assimetria de poder marcada pela governança deslocada para o lado comprador da relação (PORTER, 1980).

Os demais atributos como a Flexibilidade e a Comunicação Aberta mantiveram-se semelhantes para ambas as perspectivas.

Para uma outra visão de análise, criou-se a Tabela 8a que explora os dados das quatro perspectivas gerais de cliente / fornecedor *inter* empresas, expressos na forma do *fator de balanceamento relativo*  $F_r$ , obtidos à partir dos dados constantes da Tabela 8.

**Tabela 8a – Análise do *coeficiente de variação* das quatro perspectivas funcionais de cliente/fornecedor *Inter empresa*.**

	<i>Min</i> $F_r$	<i>Max</i> $F_r$	<i>Média</i> $\mu$ $F_r$	$c_v = \frac{\sigma}{\mu}$	<i>Desvio P.</i> $\sigma$ $F_r$
<b>Confiança</b>	5,8	8,6	6,95	,173	1,20
<b>Comprometimento</b>	4,1	10,1	6,13	,458	2,81
<b>Flexibilidade</b>	2,2	4,4	3,40	,282	,96
<b>Comunicação Aberta</b>	2,1	3,6	2,68	,242	,65
<b>Conhecim. no Tempo</b>	,9	3,6	2,03	,693	1,20
<b>Reciprocidade</b>	,0	5,8	1,93	1,414	2,73
<b>Decisão conjunta</b>	,3	2,7	1,73	,590	1,02
<b>Compar. Custo e Benef</b>	,9	2,5	1,40	,523	,74
<b>Interdependência</b>	,1	1,5	,65	,923	,60
<b>Compart. Informações</b>	,0	1,3	,600	,900	,54

Fonte: dados da pesquisa *survey* 1ª etapa

Na tabela 8a pode se notar que os desvios padrão ( $\sigma$ ) mais expressivos estão presentes nos atributos de Comprometimento e de Reciprocidade, porém, ao considerar-se o *coeficiente de variação* ( $C_v$ ) temos uma noção mais próxima de quanto há de dispersão em Reciprocidade (45,8%) e Comprometimento (141,4%), confirmando assim a existência de elementos destoantes nas diversas perspectivas. Os demais atributos (Conhecimento ao Longo do tempo, Decisão Conjunta, Compartilhamento de Custos e Benefícios, Interdependência, e Compartilhamento de Informações) ainda que mostrem sensível dispersão por meio do  $C_v$  (>50%), têm menor expressão nos valores de suas médias ( $\mu$ ) – que somadas respondem por apenas 23,3% das escolhas ponderadas. Finalizando a análise da Tabela 8a, destacam-se as médias na Tabela 8a dos valores dos quatro atributos-candidatos que foram escolhidos para serem usados no instrumento de coleta da 2ª etapa da pesquisa – Confiança, Comprometimento, Flexibilidade e Comunicação Aberta.

Por último, resta explorar os resultados apresentados no Gráfico 3, que contem os dez atributos empregados para se avaliar as visões *intra* empresa, também nas modalidades gerais de cliente e fornecedor.



talvez impossível de ser conseguida – para atender ao pedido feito de ora se associarem a um papel e ora a outro (visão cliente interno e visão fornecedor interno).

Isto posto, pode-se perceber que no Gráfico 3, também – só que agora na visão *intra* empresa – os atributos da lista de fornecedores sofrem uma maior dispersão do que na visão cliente. A interpretação talvez esteja na perspectiva colocada por Sanders e Schyns, (2006), que colocam a situação do empregado atual como uma situação que exige maior autonomia e dependência, fazendo com que este assumira ares de um empreendedor – e concomitantemente, aspectos da natureza de um negócio independente. Desta forma é razoável que as perspectivas cliente e fornecedor sejam assemelhadas aos de uma empresa.

Finalizando a análise da perspectiva *intra* da colaboração, e corroborando para a especulação colocada acima, é preciso destacar os dois atributos que foram colocados especificamente para esta visão interna da colaboração – a Ajuda Mútua e a Previsão de Ganhos. Ambos receberam destaque pouco significativo por parte dos respondentes, no entanto vale notar que, enquanto este par somado respondeu por 4,8% na perspectiva cliente, os mesmos receberam 8,1% na perspectiva fornecedor. Outra semelhança – ainda que os valores sejam pouco expressivos – está nos 3,1% recebidos pela Reciprocidade na perspectiva fornecedor enquanto que na perspectiva cliente esta foi minimamente apontada com 1,3%.

### ***Apreciação das escolhas “top of mind” feitas pelos respondentes***

Buscando-se apreciar – ainda que parcialmente – a escolha ordinal efetuada pelos respondentes, criou-se a Tabela 10 onde são apresentados os *rankings* gerais obtidos pelos atributos dentro das segmentações maiores que são a visão *inter* empresa, as visões fornecedor e cliente da colaboração *intra* empresa, e uma visão geral consolidada.

Para evitar-se uma confusão indesejada, é preciso enfatizar que os atributos foram classificados pela frequência com que foram citados dentro das visões consideradas, e não pela ordem primeira com que foram escolhidos. Novamente buscou-se privilegiar a representatividade versus a subjetividade individual.



**Tabela 10 – Todas as perspectivas com as respectivas concentrações de escolhas de atributos, desconsiderada a ordem em que foram escolhidas dentro de cada perspectiva**

CRITÉRIOS DE COLABORAÇÃO		N= Persp.	Colaboração <i>Inter</i> empresa				Colaboração <i>Intra</i> empresa								Colaboração Geral			
							Visão Cliente				Visão Fornec.				49 empresas			
			15	12	8	13	15	12	8	14	15	12	8	14	Inter	IntraC	IntraF	G
(1)	(2)	(3)	(4)	(1)	(2)	(3)	(4)	(1)	(2)	(3)	(4)							
1	Confiança	Fr%	60	42	50	31	7	25	38	38	20	25	25	43	65	73	59	66
	Pos	1°	1°	1°	1°	4°	2°	1°	1°/	2°	1°/	1°/	1°	2°/	1°/	3°	2°	
2	Flexibilidade	Fr%			25	15			13	7					65			50
	Pos			2°/	3°			3°/	4°					2°/			4°/	
3	Reciprocidade	Fr%		33										7				
	Pos		2°										4°					
4	Interdependência	Fr%						17			13		25					
	Pos						3°			3°/		1°/						
5	Comprometimento	Fr%	13	8	25		20	42	25	38		25	25	29	75	73	61	70
	Pos	2°	3°/	2°/		2°/	1°	2°	1°/		1°/	1°/	2°	1°	1°/	2°	1°	
6	Decisão Conjunta	Fr%	7				20				13					55	57	50
	Pos	3°/				2°/				3°/					4°	4°	4°	
7	Comunicação Aberta	Fr%	7	8	25	8	33	8		14	33	17		21	48	59	69	59
	Pos	3°/	3°/	4°	4°	1°	4°		3°	1°	2°/		3°	4°	3°	1°	3°	
8	Conhecimento ao longo do tempo	Fr%				23			13									
	Pos				2o			3°/										
9	Compartilhamento Custo & Benefício -Ajuda mútua*	Fr%										17*	12*					
	Pos										2°/	4°						
10	Compartilhamento Informações -Previsão ganhos**	Fr%																
	Pos																	

Obs.: (/) indica existência de empate de pontuação

(Pos) indica a classificação dentro desta lista e não a ordem de escolha dos respondentes

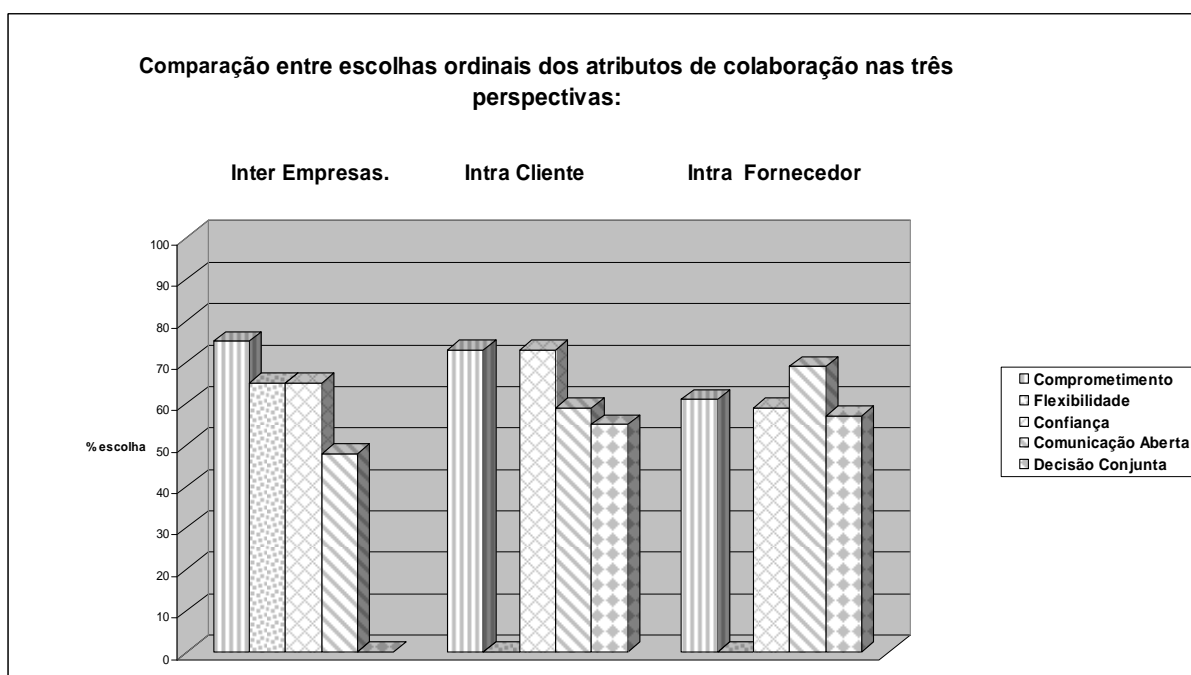
Fonte: dados da pesquisa *survey* 1ª etapa

Como pode ser observado (Tabela 10), os atributos de Confiança e Comprometimento dominam a cena se alternando na liderança. Dos valores apresentados há que se dar destaque para as consolidações no nível Geral, onde o Comprometimento galgou a primeira posição superando a confiança – exceto na perspectiva de fornecedor *intra* empresa, onde o primeiro lugar foi ocupado pela Comunicação Aberta. Isto pode indicar a existência de assimetrias de comunicação internas anti-colaborativas.

A dimensão “*top of mind*” empregada nesta tabela – uma medida de marketing para medir a penetração de uma marca – aqui tem implicações diretas na mensuração da perspectiva mais profunda das escolhas feitas pelos respondentes. Cofta (2007) apregoa a crescente importância da convicção versus a confiança no mundo atual, face às velocidades de mudanças e da crescente impessoalidade que marcam as relações. Para ele o controle tem seu

papel e complementa boa parte da confiança que não pode ser desenvolvida. Assim a proeminência do atributo Comprometimento – que tem como precursores os receios ligados ao *custo de término* e aos *benefícios percebidos* (MORGAN; HUNT, 1994) – pode indicar um movimento na direção da convicção superando a tradicional confiança, pois apesar da confiança ter sido privilegiada pela escolha combinada do impulso seguido da racionalidade [ter que atribuir o peso de forma coerente e precisa (“fechar” os 100%)], foi o Comprometimento que obteve o maior “*recall rate*”. Isto em publicidade indica um maior peso para determinada marca que é prioritariamente lembrada pelos consumidores.

Como a apreciação dos dados constantes da Tabela 10 pode não ser a melhor forma para a análise, foi criado o Gráfico 4 que apresenta os valores gerais da colaboração na forma de histogramas de frequência, de maneira a proporcionar uma representação mais intuitiva.



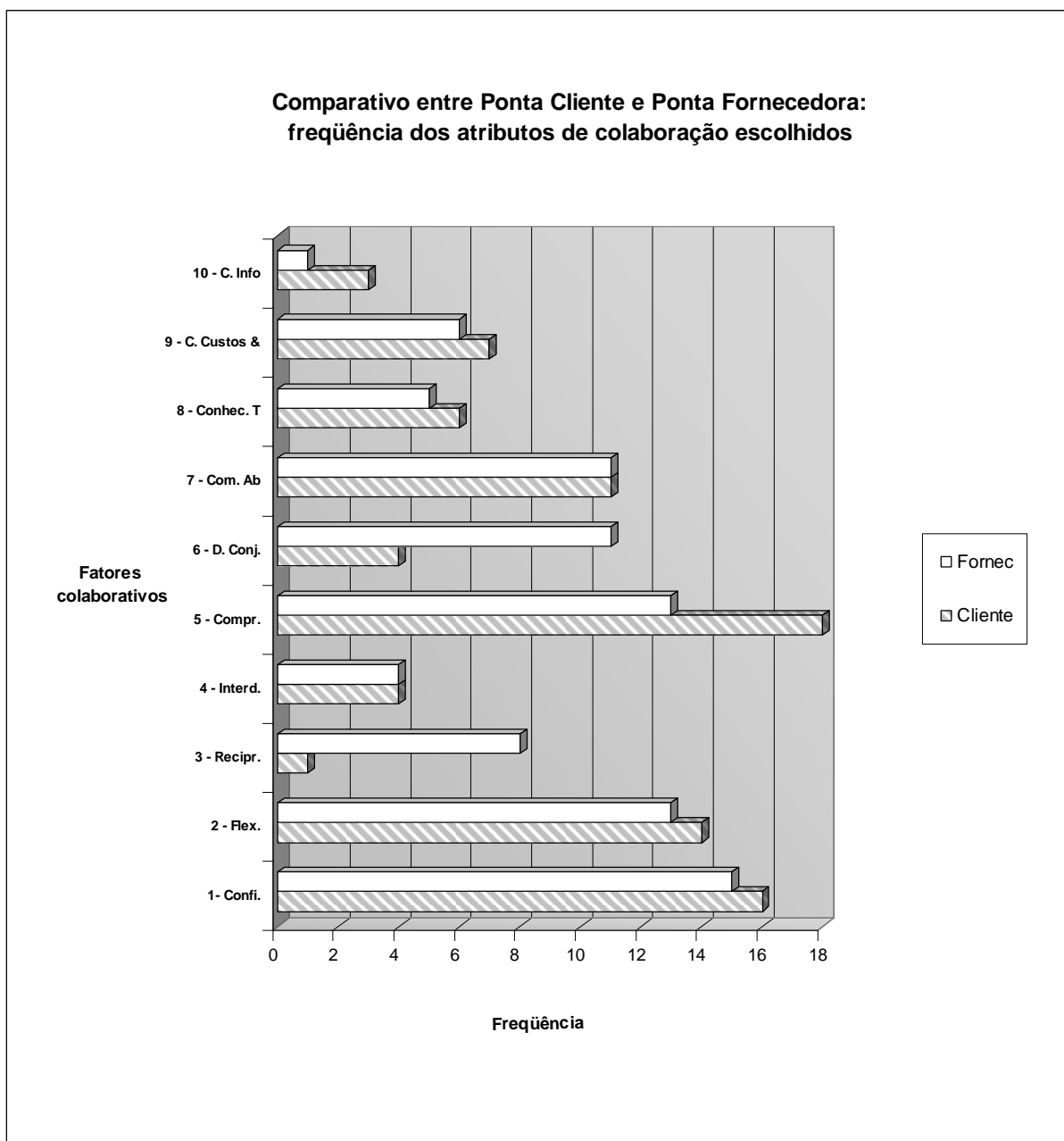
**Gráfico 4 – Escolhas ordinais dos principais atributos de Colaboração nas visões *inter* empresas, *intra* Cliente, e *intra* Fornecedor**

Fonte: dados da pesquisa *survey* 1ª etapa

Como pode ser percebido no Gráfico 4, além da esperada proeminência do Comprometimento, pode ser notado também o coerente desinteresse pela Flexibilidade nas relações *intra* empresa, já que esta característica perde parte de seu sentido uma vez que as transações internas não são realmente “pagas”, e também porque estas relações têm uma governança mais clara. Já nas relações *inter* empresas a Flexibilidade empatou com a

destacada Confiança; e a Decisão Conjunta – significativa nas relações *intra* – “desapareceu” da lista dos 5 principais atributos da perspectiva *inter* empresas.

Finalizando as análises conduzidas sobre os dados do *survey* da 1ª etapa, produziu-se um gráfico contendo um histograma básico contendo as freqüências absolutas de escolhas de atributos efetuadas pelas pontas funcionais de compra e vendas.



**Gráfico 5 – Freqüências absolutas dos atributos escolhidos**

Fonte: dados da pesquisa *survey* 1ª etapa

A análise do Gráfico 5 expôs o destaque recebido pelo atributo Comprometimento no conto geral das perspectivas somadas. Atingindo 41 menções, o Comprometimento superou a Confiança – que recebeu 39 menções – em apenas 5%; no entanto esta tendência pode ter significado interessante como já foi explorado na análise da Tabela 10. Sobre os demais elementos presentes no gráfico, pode-se fazer uma interpretação de algumas discrepâncias existentes entre as visões de compras e de fornecedor.

Considerada a premissa de que a governança é estabelecida por compradores detentores de maior poder (PORTER, 1980), pode-se observar evidências para esta realidade na composição do Gráfico 5. Ao se observar as tendências discrepantes existentes nos atributos de Comprometimento, Decisões Conjuntas, Reciprocidade e Compartilhamento de Informações – este último sendo prejudicado pela pouca expressividade que teve no conto geral – notam-se expressões destes desequilíbrios de poder.

Uma especulação cabível, iniciada na análise do Gráfico 2, pode ser que, enquanto as pontas compradoras (clientes) das relações diádicas estão significativamente interessadas em manifestações de comprometimento no atendimento dos compromissos assumidos por parte dos que lhes venderam serviços ou produtos (seus fornecedores), estes estão bastante interessados na reciprocidade que resultará de seus esforços de atendimento. Para isto esperam poder participar das decisões conjuntas – talvez como forma de gerenciar os riscos de especificação – no que são acompanhados pelos seus clientes, que esperam estar bem informados sobre o andamento de seus fornecimentos. Tudo isto ocorrendo em um ambiente eqüitativo de confiança mútua, flexibilidade bilateral, e comunicação aberta e abundante.

### 4.3 CONDUÇÃO DAS ENTREVISTAS - PESQUISA QUALITATIVA

Para uma maior familiaridade e exploração dos aspectos amplos e desestruturados do conceito *colaboração*, buscou-se a abordagem qualitativa de exploração; para isto um subconjunto de sujeitos – obtidos na amostra inicial – foi convidado a participar de entrevistas individuais em profundidade.

#### *População para a pesquisa qualitativa com Entrevistas em profundidade*

Para o desenvolvimento da pesquisa por meio de entrevistas, a amostra, também de conveniência, teve como fator preponderante de escolha dos respondentes a soma – ainda que subjetiva – da expressão do perfil profissional do respondente com a proeminência da empresa na qual ele atua. A relação dos cinco sujeitos entrevistados – cujos nomes e empresas não foram revelados em função de acordo<sup>9</sup> – pode ser apreciada na Quadro 5 a seguir:

**Quadro 5 – Relação de Entrevistados**

Entrevistado	Atividade da empresa	Cargo	# empregados Classif. Fiesp	Faturamento R\$ BNDES
MI	Veículos de Transporte Ferroviário	Dir. Financeiro	≥ 500	≥ 60 mi
CG	Blocos Cabeçotes etc.	Gte. Comercial	≥ 500	≥ 60 mi
ME	Válvulas, Cilindros, Sistemas	Gte. Marketing	≥ 500	≥ 60 mi
TM	Componentes críticos de redes de comunicação	Dir. Logística AL	≥ 500	≥ 60 mi
TG	Materiais de Aço e ligas especiais	Supervisor Suprimentos	≥ 500	≥ 60 mi

Fonte: Dados da Pesquisa

<sup>9</sup> Se necessários, contatos com o pesquisador poderão esclarecer detalhes sobre respondentes da amostra.

De acordo com Boyd e Westfall (1987) quando uma investigação leva a indivíduos com idéias, deve haver um esforço na seleção daqueles que possuem grande conhecimento do assunto e que sabem exprimir suas idéias. Em função disto partiu-se para a obtenção de profissionais experientes com vivência nas situações de desequilíbrios de poder, e também habituados a tomar decisões que envolvam o relacionamento com outras empresas. Uma escolha crítica foi o porte das empresas: Arbitrou-se que as experiências mais representativas estariam ligadas às empresas de maior porte, o que introduz uma série de considerações limitantes quanto às extensões das generalizações a serem obtidas do conhecimento extraído da análise das entrevistas – isto em função da variação de portes de empresas nos segmentos estudados, que vai de pequenas empresas familiares a gigantes *mundializadas*. O pressuposto assumido foi de que estas empresas maiores estão mais próximas do *estado da arte* no que diz respeito ao assunto de colaboração estratégica entre empresas.

Continuando, Boyd e Westfall (1987) afirmam então que, quando da busca por notório saber, a representatividade estatística não é o foco, entretanto, alertam que os entrevistados devem retratar uma representação dos diferentes pontos de vista existentes. Para isto a amostra foi desenhada para ter cinco visões funcionais distintas, cujo *mix* de composição pode ser observado no Quadro 5. Quanto ao número de pessoas a serem entrevistadas os autores afirmam que esta é uma questão sem resposta, e sugerem que o pesquisador deva prosseguir até que comece a não receber respostas novas. Ao todo foram feitos oito convites para entrevistas, dos quais cinco foram aceitos e as entrevistas realizadas; estas – previamente agendadas – foram conduzidas e gravadas durante o mês de fevereiro de 2008, nos escritórios dos entrevistados.

### ***A aplicação do método de entrevistas na pesquisa qualitativa***

Segundo Bryman (1989), ao se usar entrevistas pode-se explorar assuntos que não podem ser diretamente observados ou que são de mensuração questionável, cumprindo assim o objetivo da pesquisa qualitativa que é o de alcançar uma compreensão qualitativa das razões e motivações subjacentes (MALHOTRA, 2004). A abordagem qualitativa leva em consideração uma amostra pequena de casos não-representativos, e a coleta de dados é caracterizada por ausência de estruturação e por não ser submetida a uma análise estatística. O resultado almejado é uma compreensão inicial (MALHOTRA, 2004).

### *O Instrumento de coleta da pesquisa qualitativa via entrevistas*

Dada a semelhança desta etapa com a da condução de entrevistas dentro do método de estudo de casos, resolveu-se adotar um procedimento análogo para a condução desta etapa da pesquisa. As razões são colocadas por Godoy (2006), para quem os estudos de caso são especialmente úteis para a compreensão dos processos e interações sociais que se desenvolvem nas organizações. Como, nesta fase da pesquisa, as compreensões visadas dos aspectos da colaboração incluíam tanto os aspectos internos quanto os aspectos externos das interações sociais nas organizações, adotou-se esta linha de ação.

A forma escolhida para as entrevistas foi a da entrevista aberta também chamada de entrevista em profundidade ou entrevista qualitativa; para Marconi e Lakatos (2002, p.92) “a entrevista é o encontro entre duas pessoas afim de que uma delas obtenha informações a respeito de determinado assunto, mediante uma conversação de natureza profissional”. Na investigação social sua contribuição é destacada, pois muito desta investigação está baseada nas percepções das pessoas que constroem estas realidades. Os questionários estruturados e impessoais não substituem a experiência perceptiva que uma entrevista proporciona. Ressalvadas as condições de competência e experiência do entrevistador, “é muitas vezes superior a outros sistemas, de obtenção de dados” conforme Best (1972) *apud* Marconi e Lakatos (2002, p.93).

No caso foi escolhida a modalidade de entrevista conversacional em profundidade para a condução das mesmas, cuja característica maior está no aspecto de uma interação conversacional onde se deixa que as perguntas surjam naturalmente, sem que haja uma previsão de formas e respostas (GODOI; MATTOS, 2006). “O termo entrevista em profundidade historicamente significa entrevistas individuais relativamente isentas de organização” (McDANIEL; GATES, 2003, p.143).

Para McDaniel e Gates (2003), a direção nestas entrevistas é dada pelas respostas do entrevistado, cujas perguntas que lhe são dirigidas buscam revelar suas motivações ocultas. Uma das vantagens desta abordagem está na eliminação da pressão do grupo – como no caso dos *focus group* – permitindo que o entrevistado aumente as chances de expressar suas sinceras sensações.

Outras vantagens incluem: o fato que o entrevistado percebe a situação como sendo o centro das atenções, com suas opiniões desejadas e valorizadas; um outro aspecto vantajoso é o relacionamento constante do entrevistado com o entrevistador o que promove um alto grau de conscientização por parte deste; também o tempo dedicado exclusivamente ao entrevistado encoraja a revelação de novas informações; e isto permite que o entrevistado seja examinado detalhadamente à medida que faz as revelações de suas motivações e sensações; tudo isto sem que haja um compromisso com o grupo, o que permite uma maior flexibilidade de roteiro; e ainda há a vantagem da proximidade do relacionamento, o que permite ao entrevistador tornar-se mais sensível ao *feedback* não-verbal; e, finalmente, uma outra vantagem da entrevista individual é permitir que pessoas que talvez não aceitassem uma exposição conjunta em grupo, o façam individualmente.

As desvantagens ficam por conta do custo em termos de tempo e outros dispêndios do pesquisador, o cansaço que o processo impõe a ambos, e a possível perda da força do grupo para incentivar reações que talvez não venham a ocorrer em uma sessão individual. A complexidade de interpretação em busca de resultados também cresce.

### ***O roteiro das entrevistas***

Para a condução das entrevistas foi adaptado o protocolo de Yin (2005) para entrevistas em estudos de caso. Segundo o autor “o protocolo é uma das táticas principais para aumentar a confiabilidade da pesquisa de estudo de caso e destina-se a orientar o pesquisador ao realizar a coleta de dados a partir de um estudo de caso único [...] mesmo que o caso único pertença a uma série de casos em um estudo de casos múltiplos” (YIN, 2005, p.92).

Na perspectiva de Yin (2005), o protocolo deve conter não apenas o questionário de levantamento, mas também os procedimentos e as regras gerais que devem ser seguidas. No caso estas regras referem-se: primeiro a uma visão geral do projeto, como a que consta da introdução deste trabalho; depois ao conjunto de procedimentos de campo que especificam aspectos de repetição e padronização do processo de visitas/entrevistas – ideal para quando existe mais que um entrevistador; e por último o autor aponta a importância da pré-existência das questões do estudo de forma a manter o foco mental do pesquisador ao coletar os dados.



No caso os entrevistados receberam e preencheram, anteriormente, o questionário empregado na coleta de dados para a pesquisa *survey*. Esta tática foi escolhida para permitir que os entrevistados tivessem um contato prévio com os atributos de colaboração presentes na discussão, de forma a terem um maior vocabulário para se expressarem sobre os muitos atributos da colaboração quando das entrevistas. Se por um lado isto anulou a espontaneidade, por outro estimulou a racionalidade do discurso.

### ***Tratamento dos dados qualitativos obtidos nas entrevistas***

O “áudio” das entrevistas foi registrado por meio de um aparelho digital portátil e depois foi transferido para um PC, quando então os arquivos foram convertidos para o formato de áudio *wav*. Posteriormente estes foram transcritos para o formato de texto digital no editor Word 2003, cuja totalidade encontra-se no Anexo E deste trabalho. Todos os procedimentos aqui descritos foram executados pelo autor da pesquisa.

#### 4.4 ANÁLISE DOS DADOS E RESULTADOS QUALITATIVOS

Os dados coligidos *via* entrevistas foram analisados por meio técnicas comparativas onde buscou-se destacar a semelhança de respostas, como também o sentido hermenêutico dos textos. Conforme os procedimentos iniciados e descritos no parágrafo anterior, os resultados brutos das entrevistas foram tratados de maneira a se tornarem significativos e válidos, dentro do método de análise de conteúdo.

##### *A análise de conteúdo*

As formas de comunicação e expressão humanas são ricas e variadas em suas muitas possibilidades; isto agrega sensível complexidade à tentativa de se explorar todas as dimensões de sentido existentes em uma mensagem – principalmente se esta tentativa é decorrente de sessões de entrevista que almejam coligir dados.

Objeto da discussão hermenêutica – a busca do sentido oculto – particularmente em dados oriundos de entrevistas abertas, impõe rigor especial para que seja atingida a meta da produção de conhecimento. Para isto o método da Análise de Conteúdo – voltado à verificação de hipóteses ou à elaboração de categorias de sentido – dispõe de um conjunto de técnicas que auxiliam nesta ação sistematizada de construção de conhecimento. Outros aspectos que permitem uma maior apreciação dos pressupostos epistemológicos do método, como a posição do pesquisador e a noção conceitual do que é um texto, estão presentes na Quadro 6, produto da síntese do trabalho de Rocha e Deusdará (2005).

**Quadro 6 – Características do método Análise de Conteúdo**

<b>Objetivos de pesquisa</b>	Captar um saber que está por trás da superfície textual
<b>Eu pesquisador</b>	(Um) Espião da ordem que se propõe a desvendar a subversão escondida; leitor privilegiado por dispor de "técnicas" seguras de trabalho
<b>Concepção de texto</b>	Véu que esconde o significado, a intenção do autor
<b>Concepção de linguagem</b>	Reprodução e disseminação de uma realidade <i>a priori</i>
<b>Concepção de ciência</b>	Instrumento neutro de verificação de uma determinada realidade

Fonte: Adaptado de Rocha e Deusdará (2005)

Do ponto de vista do emprego do método, Bardin (1977) afirma que a análise de conteúdo busca e extração de conhecimento a partir da análise de comunicações por meio de processos descritivos, sistemáticos e objetivos, cuja natureza pode ser tanto quantitativa quanto qualitativa. Este tipo de análise permite estabelecer quadros de resultados, diagramas, figuras e modelos, os quais condensam, e põem em relevo, as informações fornecidas pela análise. A análise de conteúdo constitui um bom instrumento de indução para se investigar as causas (variáveis inferidas) a partir dos efeitos (variáveis de inferência ou indicadores; referências no texto) (BARDIN, 1977).

Dentre os critérios de análise sugeridos por Bardin (1977), destaca-se o *semântico* que envolve uma aglutinação de fragmentos do texto em torno de uma categoria temática previamente arbitrada. A forma de se evidenciar estes *núcleos de sentido* pode ser pela reprodução de trechos do texto, ou mesmo por meio de estatísticas simples como a frequência, buscando-se a evidenciação de núcleos de sentido. Eventualmente, deste processo, novas categorias podem ser percebidas e o processo repetido em iterações sucessivas. Outra forma sugerida pela autora é a da análise *sintática* onde se busca, no papel desempenhado pelas palavras, elementos pelos quais o sentido lhes é apostro.

Como já mencionado, as entrevistas foram submetidas a uma transcrição literal de seu conteúdo; entretanto, apesar de terem tido, cada uma, uma duração média de uma hora, todas tiveram como objeto de atenção uma questão aberta que, reforçada, trabalhou o entendimento específico do indivíduo pesquisado sobre a colaboração entre empresas. Isto resultou em um conjunto de cinco relatos com duração média de dez minutos cada um. O tempo de diálogo complementar a esta questão foco – que não foi registrado – foi gasto em socialização e entendimento do contexto de cada empresa. Esta decisão foi tomada em bases pragmáticas quanto ao objetivo desta fase de pesquisa, pois estendê-lo em profundidade e análise transformaria a abordagem em um estudo de casos múltiplos.

## 4.5 REVISÃO EM BUSCA DE NÚCLEOS DE SENTIDO

Buscou-se identificar nos relatos dos entrevistados os aspectos comuns no que diz respeito à questão da colaboração entre empresas, o que permitiu distinguir, em linhas gerais, alguns núcleos de sentido importantes a serem destacados como:

(Obs.: os textos foram ligeiramente corrigidos quanto a erros e outras imperfeições gramaticais que levariam a uma impressão desqualificadora dos sujeitos, pois como é sabido, a linguagem falada em muito diverge da norma culta grafada – o texto original no Anexo E está preservado)

### (1) Existe um tempo necessário para o desenvolvimento de uma relação de confiança e parceria entre as empresas, e o tempo vai consolidando esta parceria.

**CG:** *Ao longo do tempo – com você atendendo – no decorrer das relações tem que haver confiança – é a primeira coisa, não é? Os dois lados “demonstrarem” o que “falam” vai criando confiança no atendimento - em tudo - na entrega, na data, na quantidade, e na qualidade; eu acredito que a confiança vai se construindo ao longo do tempo – é uma coisa de tempo – por que [o tempo] vai demonstrar o relacionamento entre as empresas, não é?*

**MI:** *acho que a confiança se constrói;... não é algo que você adquire – talvez você até “adquirir” “construindo”, e para você adquirir a confiança é ...[necessário examinar].. as ações das pessoas num determinado tempo - é um histórico!*

**MI:** *você vai ver com o projeto vai dando um voto de confiança, vai trabalhando, vão trabalhando, então a convivência ela ajuda também nesse processo... isto também é bastante importante ... para que a parceria ela seja uma parceria durável*

**MI:** *a parceria durável só “entra” se você tiver um bom relacionamento!*

**TM:** *não pode existir uma parceria a longo prazo nem de médio prazo onde não exista o ganha-ganha – win-win.*

### (2) Existe uma ação deliberada de construção de confiança por parte dos fornecedores a partir de uma estratégia de aumento de proximidade e conhecimento do cliente.

**ME:** *nós estamos trabalhando cada vez mais com especialização no cliente, ou seja, não é [o quê as] pessoas que conhecem.. os nossos funcionários conhecem o meu negócio, mas conhecem cada vez mais os processos dos clientes, então eu estou especializando o meu pessoal em processos de clientes, para que eu possa exatamente fazer isso ... [ser percebido como um parceiro]*

**TM:** *fornecedor a gente acaba escolhendo – mesmo que num determinado momento você se obrigue a trabalhar com um determinado fornecedor – só ele trabalha com aquele serviço; ao longo do tempo você consegue adequar [-lo?] às [suas?] necessidades... às [suas?] características... agora [com] o cliente é absolutamente diferente; cada um deles um deles têm a sua necessidade.*

**TM:** *Então eu faço pró ativamente uma reunião a cada três meses com ele... escutar o cliente é fundamental, principalmente porque as vezes nós não falhamos, não houve nenhum tipo de “incêndio”, vamos dizer assim, mas ele vai me dizer uma coisa que eu... vai me levar a pensar que poderia ter acontecido, então eu volto e refaço, altero...*

**TM:** nós temos isso, e depois, consolidando todos os elementos que a gente pega do mercado, eventualmente a gente tem massa crítica para fazer as alterações nos nossos sistemas... tudo isso devido ao fato de estar escutando o cliente.

**TM:** estamos buscando, na verdade, a fidelidade do cliente. Queremos que o cliente que compre C volte a comprar C com tranquilidade. Que esta experiência inicial dele como um cliente que seja de [tranquilidade] ... [para] que volte a comprar isso

### **(3) As bases de um autêntico ganha-ganha estão no respeito**

**CG:** o que era mais direto, hoje é mais uma filosofia geral da empresa né? ... de top – então você vê a modificação e as diferenças entre as empresas... a de respeitar, a de combinar; é o ganha-ganha – procurar todos ganharem nos melhores e nos piores momentos

**TG:** Nós precisamos, logicamente, destas empresas colaboradoras para estar terceirizando e estar subcontratando serviços. Então estas parcerias estão crescendo cada vez mais... há uns seis anos tínhamos uma outra visão... era uma visão mais, ... vamos dizer... mais ditador... ditávamos o que a gente queria, e as empresas trabalhavam em cima disso.

### **(4) Existe uma disfunção egoística no ganha-ganha – que a princípio parece ser o melhor dos cenários – mas tem embutido o complemento do mais poderoso: “desde que eu ganhe mais que você, já que eu mereço”**

**MI:** haviam situações que o não mais barato vencia; mas aliado não o só ao mais barato, mas [também] à pessoa, à empresa que mostrou uma qualidade técnica melhor, uma disposição melhor, uma sinergia melhor ... então aí você tem o ganha-ganha.

**MI:** não sei se o ganha-ganha é a palavra, mas é todo mundo ganhar – são parceiros então!

**MI:** você tem também a parte monetária; e as duas empresas, querendo ou não, você sempre têm que salvaguardar os seus interesses de lucratividade.

**TM:** se eu percebo que um parceiro nosso – e eu chamo de parceiro um fornecedor – não está ganhando dinheiro por que por um momento qualquer, ... nossa estratégia é chamá-lo: “espere, vamos fazer uma renegociação”

**TM:** é importante para a [nossa empresa] que você esteja ganhando dinheiro, que você esteja satisfazendo a necessidade de seus investidores, e nós tendo a certeza absoluta que você vai continuar de certa forma... com a perenidade e me mantendo um serviço que eu preciso, porque eu não posso conceber que eu tenha um decréscimo muito grande no nível de serviço, por que você não conseguiu contratar um profissional que seja gabaritado para fazer aquele tipo de serviço... por que você teve que manter seu custo,... então eu prefiro chamar, renegociar...

**TG:** A empresa contratante só irá pagar por aquele produto se ela consumir, e isso é muito interessante para o fornecedor, porque o fornecedor, além dele estar eh ...divulgando seu produto, ele estando dentro da nossa companhia, ele está divulgando os produtos para aqueles que venham visitar, para outras divisões do grupo, não é?

**TG:** Um fornecedor, que além de vender o produto, fornece o que é mais importante hoje: o serviço voltado para a sua produção – é uma prestação de serviço pensando na sua produção; no que sua produção necessita ... tecnicamente.

**(5) A colaboração está migrando do pessoal para o institucional**

**GC:** *é, confiança “mesmo” – [aquela] entre empresa e comprador – hoje existe alguma dificuldade na manutenção disto ... hoje esta confiança está mais do que só com o comprador ... tem que ser uma política da empresa ... porque hoje existe o job rotation do comprador, em muito para evitar problemas não é? [a empresa] não deixa criar raízes com o fornecedor!*

**CG:** *O computador é hoje um arquivo enorme; quem sentar lá na frente tem a informações de passado e de presente não é? E vai construir um futuro lá em compras e em aquisição de materiais,*

**ME:** *Então é esse o posicionamento [participar do processo do cliente] que nos temos em relação ao mercado: um posicionamento de proximidade, de continuidade e, embora eu ache essa palavra meio batida, de confiança ou de parceria*

**(6) Existe uma pressão temporal para a redução dos ciclos (inclusive o de se estabelecer confiança)**

**CG:** *a visão encurtou – está bem curta, o tempo está bem... [curto].*

**CG:** *... as empresas japonesas diminuíram também o prazo de programação... mas é indiscutível, se*

**ME:** *decisão conjunta para mim está muito relacionada a isso [redução de complexidade]... nós estamos trabalhando cada vez mais com especialização no cliente,*

**ME:** *... por que tem a curva de crescimento da complexidade tecnológica versus a curva de necessidade de simplificação [para] a assimilação do que você tem... e o fornecedor está no meio desse jogo*

**(7) Nem tudo é colaboração dentro de uma empresa – nem mesmo em um mundo voltado a processos**

**ME:** *[sobre colaboração interna] havia esta questão de que os processos prevaleceriam sobre um outro modelo, mas eu percebo uma dificuldade muito grande para isto acontecer... eu percebo que a dinâmica das organizações acaba dificultando isto. Você implanta ferramentas, você coloca uma série de conceitos... mas a atitude ainda não é tão positiva.*

**ME:** *as pessoas têm falado cada vez mais em resultados... e há vários caminhos para a se chegar a resultados; eu acho que as pessoas tem escolhido os caminhos que chegam sim aos resultados, mas destroem uma série de outras coisas*

**ME:** *ter metas é construir um conceito [em] que as equipes [devem] aprender a atingir aquela meta... quer dizer, provavelmente é um processo um pouco mais árduo e muito mais duradouro – e eu posso ter sistemas muito mais rápidos para preenchimento de metas de “atingimento de metas”, mas que não são auto-sustentáveis..*

**(8) Mitigando riscos via consignação por não ter tempo ou chance de desenvolver confiança**

**TG:** *Tantos os nossos fornecedores quanto os nossos clientes trabalham nesse processo de consignação, a empresa fornece para várias montadoras neste padrão de consignação, e o trabalho é o mesmo [que para nossos fornecedores]; então a S vende produtos mas presta um serviço muito maior – o pós-vendas é muito forte neste ponto, principalmente para este cliente [montadoras]*

**(9) A reciprocidade seletiva objetivando retornos mais significativos**

**TG:** *Os clientes que a gente considera commodities, que sabem que podem comprar com qualquer outro fornecedor, e que tratam a S desta forma, – vão ter a mesma significância – então a S já não faz este trabalho.*

**TG:** *uma montadora que consome grande quantidade de parafuso tem um poder maior sobre um fornecedor – não é o nosso caso. Então para nós realmente vale a pena pensar nestes fornecedores grandes onde consumimos muito produto, e que o valor é significativo para o nosso processo*

**(10) O contágio com padrões internacionais de serviço impõe as mesmas metas localmente**

**TM:** *cada vez mais ocorre a necessidade de, por exemplo, estarmos oferecendo o mesmo nível de serviço, e no mesmo patamar de excelência, que nos temos nos Estados Unidos, na Europa*

**(11) A flexibilidade é imposta quando há a dependência:**

**TM:** *fornecedor a gente acaba escolhendo – mesmo que num determinado momento você se obrigue a trabalhar com um determinado fornecedor – só ele trabalha com aquele serviço; ao longo do tempo você consegue adequar [-lo?] às [suas?] necessidades... às [suas?] características... agora [com] o cliente é absolutamente diferente; cada um deles um deles têm a sua necessidade.*

**(12) O recurso de compartilhar Valores como gestão de risco na colaboração**

**TM:** *... e o que buscamos nestas terceirizações são empresas que efetivamente tenham um tipo: basicamente o mesmo – que tenham uma intersecção maior com os valores deles com os nossos valores*

**(13) O compartilhamento de informações se tornará progressivamente mais importante**

**ME:** *a questão do compartilhamento de informações de custo é mais estratégica e deve aumentar – hoje [uma] das mais importantes é a flexibilidade, sem dúvida...*

**(14) A comunicação e a disfunção do controle**

**MI:** *a comunicação ela é uma via engraçada ... é uma via de duas mãos;[no entanto] o pessoal confunde muito [com] a comunicação formal para ... tipo, ahn, se proteger, tá?*

**MI:** *se você formaliza muito as comunicações você acaba por demonstrar que você não enxerga a “comunicação” então você vai partir para um contrato e isto mostra também que você não está tendo a confiança que é necessário ter no teu parceiro*

Os perfis dos entrevistados

Ainda que ao entrevistador falte o conhecimento formal sobre a estruturação de um perfil psicológico, há validade em registrar as impressões obtidas de cada um dos sujeitos entrevistados. Essa percepção está registrada no Quadro 7, colocado a seguir:

**Quadro 7 – Especulação sobre perfil dos respondentes**

MI - Dir. Financeiro	Em torno de 40 anos, um pouco acima do peso, direto, com baixo relacionamento e focado no objetivo. A entrevista ocorreu na própria sala do entrevistado que conta com uma mesa para isto. Na fala há a predominância de um estilo de comando. Empresa competitiva, com pressões internacionais de controle/ resultados por parte da Matriz. Não emprestou “ares” de intimidade à conversa fazendo “revelações ou reclamações”. Manteve-se no foco do que foi questionado.
CG - Gte. Comercial	Idade próxima aos 50 anos; magro, cortês, foca no relacionamento. A entrevista ocorreu em uma sala própria para isto, anexa à sala do entrevistado. Acostumado a lidar com pressão por parte de clientes poderosos, tem “ares” de um diplomata. Seu discurso é muito entrecortado por pensamentos paralelos convergentes. Grande quantidade de pausas e retomadas. Há um ponto de saudosismo/ amargura em relação ao novo. Reflete em parte o conservadorismo da empresa.
ME - Gte. Marketing	Em direção aos 40 anos; porte normal, muito cortês equilibrando objetividade e relacionamento. Dono do discurso mais equilibrado e educado (no sentido acadêmico) dos 5 entrevistados. A entrevista ocorreu em uma sala própria para isto, anexa à sala do entrevistado. Ainda que pressionado por tempo, abriu agenda e estendeu a conversa demonstrando interesse em explorar o conhecimento do entrevistador. Fez mais “revelações” e trocou angústias sobre desafios profissionais.
TM - Dir. Logística AL	Na direção dos 60 anos, magro, alto, muito educado equilibrando objetividade e relacionamento em moldes corporativos. Discurso experiente, profissional, e seguro, não revelando aspectos pessoais – a perspectiva da empresa, e de suas qualidades, prevaleceu o tempo todo. A entrevista ocorreu em uma sala própria para isto, aparentemente uma política da empresa. Das empresas do conjunto de entrevistas é a mais poderosa em termos de governança da cadeia – e mesmo do poder que possui na alavancagem sobre clientes dada a sua fama de competência.
TG - Superv. Suprimentos	Recém chegado aos 30 anos; jovem, atlético, educado e preocupado com o equilíbrio entre relacionamento e objetividade profissional. A entrevista ocorreu no ambiente de trabalho do entrevistado, que é dividido com outro colega. Bastante preocupado com a preservação da imagem da empresa e com pouca liberdade de ação e opinião no posto em que ocupa.

Fonte: o autor

#### Núcleos de sentido agregados

Face ao elevado número de possíveis núcleos de sentido apontados na primeira fase de análise semântica do conteúdo, procedeu-se a uma nova aglutinação – como sugerido por Bardin (1977) – onde buscou-se agrupamentos de ordem mais elevada entre os primeiros 14 núcleos de sentido que foram discriminados. O resultado está exposto no Quadro 8, onde três núcleos maiores de sentido foram destacados: o da colaboração emergente, o da colaboração impositiva, e o da colaboração contingencial.



### Quadro 8 – Aglutinação de núcleos de sentido

<b><i>Colaboração emergente</i></b>	
(1) Existe um tempo necessário para o desenvolvimento de uma relação de confiança e parceria entre as empresas, e o tempo, vai consolidando esta parceria.	Mentzer <i>et al.</i> (2000) Sacconi (2007)
(2) Existe uma ação deliberada de construção de confiança por parte dos fornecedores a partir de uma estratégia de aumento de proximidade e conhecimento do cliente.	Bateson (2000) Sanders e Schyns (2006)
(3) As bases de um autêntico ganha-ganha estão no respeito.	Axelrod e Hamilton (1981) Adler (2001)
(5) A colaboração está migrando do pessoal para o institucional	Polenske (2004)
(12) O recurso de compartilhar valores como gestão de risco na colaboração	Morgan e Hunt, (1994)
<b><i>Colaboração impositiva</i></b>	
(4) Existe uma disfunção egoística no ganha-ganha – que a princípio parece ser o melhor dos cenários – que tem embutido o complemento do mais poderoso: “desde que eu ganhe mais que você, já que eu mereço”	Anderson; Narus (1990)
(9) A reciprocidade seletiva objetivando retornos mais significativos	Nowak <i>et al.</i> 2000 Sanders; Schyns (2006)
(11) A flexibilidade é imposta quando há a dependência:	Kumar <i>et al.</i> 2006
(14) A comunicação e a disfunção do controle	Jensen e Meckling (1976)
<b><i>Colaboração contingencial</i></b>	
(6) a pressão temporal para a redução dos ciclos (inclusive o de se estabelecer confiança)	Ross (2000), Arozo (2003b)
(8) Mitigando riscos via consignação por não ter tempo ou chance de desenvolver confiança	Cofta (2007)
(10) O contágio com padrões internacionais de serviço impõe as mesmas metas localmente	Johnston (2005)
(7) Nem tudo é colaboração dentro de uma empresa – nem mesmo em um mundo voltado a processos	Mentzer <i>et al.</i> (2000)
(13) Compartilhamento de informações se tornará progressivamente mais importante	Sanders e Premus (2005)

Fonte: o autor

Como pode ser percebido no Quadro 8, os três núcleos de sentido de mais alta ordem propostos permitem um grau maior de liberdade para explicações de fenômenos associados a comportamentos colaborativos nas empresas e entre empresas. Eles guardam semelhança com as explicações combinadas do etólogo Bateson (2000) e da Teoria da Atividade trazida a este trabalho por Omicini e Ossowski (2004). Isto representa um grau maior de complexidade no estudo da colaboração, pois percebe-se que os motivos podem variar de formas quase altruísticas para formas quase coercitivas.

#### 4.6 IMPLICAÇÕES E CONTRIBUIÇÕES DA PESQUISA QUALITATIVA

Das entrevistas realizadas ficou evidenciada a complexidade da questão quando se parte para a construção de um arranjo colaborativo na própria cadeia de suprimentos. Os cinco entrevistados, todos de companhias multinacionais, menos um, deixaram claro que operam com os atributos da colaboração em mente como um orientador de suas decisões. Todos os atores locais pertencentes às organizações multinacionais estão subordinados às políticas gerais de suas companhias ditadas pelas matrizes. No entanto isto corrobora para a percepção de que, ao menos internacionalmente, as questões da colaboração – enquanto vantagem competitiva – estão sendo consideradas.

Por outro lado, pelas evidências encontradas na análise dos dados obtidos das entrevistas, algumas distorções puderam ser inferidas. O discurso dos atores tenta colocar uma racionalidade de ações e uma moral de conduta irreprováveis, no entanto pode-se perceber como o afloramento de questões de desbalanceamento de poder interferem – ou determinam – certas estruturas tácitas de governança. Do ponto de vista de ações proativas de ScM, nenhum dos entrevistados abordou a existência de uma gestão ativa de suas Sc, salvo **MT** que mencionou a existência de uma gestão atuante da Sc interna da companhia – que é “global”:

**MT:** *nós temos toda uma cadeia de suprimentos que é gerenciada internamente – entendemos que isto pode agregar valor; e fazemos um gerenciamento efetivo cada vez mais adequado, no sentido de minimizar os custos e aumentar a eficiência desta cadeia; no entanto diversos [elementos] destas cadeias são terceirizados...*

A questão da governança da cadeia parece determinar os rumos e características que os arranjos colaborativos podem tomar dentro desta. A governança, por sua vez, parece estar ligada diretamente aos confrontos de poder existentes entre os atores das cadeias. Ainda que diversos autores como Pires (2004), Christopher (2002), Ross (2000), e Chopra e Meindl (2003), entre outros, apregoem a vantagem racional da colaboração para todos os agentes, a realidade comportamental denota que esta racionalidade depende de uma outra dimensão de análise. Para inspiração temos a frase de Herman Kahn, que foi um expoente intelectual na análise da guerra fria:

*Failures of perspective in decision-making can be due to aspects of the social utility paradox, but more often result from simple mistakes caused by inadequate thought*

Na seqüência explora-se a íntegra e os resultados que foram obtidos na segunda etapa da pesquisa de campo.

## CAPÍTULO 5 SEGUNDA ETAPA DA PESQUISA

A subtle thought that is in error  
may yet give rise to fruitful inquiry  
that can establish truths of great value.

Isaac Asimov

A 2ª etapa da pesquisa, de natureza qualitativa descritiva, encerrou o projeto de pesquisa buscando testar as hipóteses levantadas. Do ponto de vista da segmentação de análise necessária para a condução do estudo, arbitrou-se os seguintes elementos taxonômicos explicitados na Quadro 9, apresentado a seguir:

**Quadro 9 – Característica da pesquisa descritiva da segunda etapa**

<b>Linha da pesquisa:</b>	Estratégia empresarial
<b>Tópico:</b>	Colaboração em cadeias de suprimentos
<b>Nível de análise:</b>	Relações colaborativas <i>intra</i> e <i>inter</i> empresas
<b>Nível de perspectiva dos dados da pesquisa:</b>	Gestores/ técnicos seniores das organizações estudadas envolvidos nos processos logísticos de <i>inbound</i> , internos, e de <i>outbound</i>
<b>Posicionamento da análise:</b>	Administração dos Sii – Sistemas de Informação Integrativos – que suportam processos colaborativos
<b>Unidade de análise:</b>	Desempenho Logístico

Fonte: o autor

### *Amostra e sujeitos*

A amostra da 2ª etapa de pesquisa ocorreu nos moldes gerais de obtenção descritos na Tabela 11. Nela são explicitadas as quantidades de sujeitos contatados/realizados que fizeram parte da composição amostral, cujos papéis desempenhados nas relações de: empresa cliente, empresa foco, e empresa fornecedora, são desdobrados na Figura 4 (pág. 86).

**Tabela 11 – Questionários/Entrevistas planejadas/realizadas para a fase descritiva**

Abordagem quantitativa <b>Survey</b>	
Elo ou <i>sujeito</i> visado	Quantidade de respostas obtidas
(Convidados)	(85)
Recebidos Emp.Cliente	13
Receb. Emp.Foco	28
Receb. Emp.Fornecedor	2
(Descartados)	(2)
Total aproveitado	43 [51%]

Fonte: o autor

### ***População para pesquisa quantitativa***

O plano inicial previa que os respondentes do questionário pertencessem exclusivamente ao setor de máquinas e equipamentos, no entanto, face às dificuldades de contatar e obter sujeitos dispostos a preencher os questionários, resolveu-se estender o convite para empresas metalúrgicas e montadoras na esperança que esta inclusão enriquecesse o trabalho sem prejudicar significativamente a validade das conclusões.

Assim, dispondo de um conjunto de contatos que caracterizaram uma amostra de conveniência, parte obtida na amostra da 1ª fase, e parte por novos contatos desenvolvidos, 85 solicitações de preenchimento de questionários foram enviadas por *e-mail* e, posteriormente, sucedidas por contatos telefônicos de reforço de pedido de preenchimento, quando possível.

Na amostra obtida 26 empresas distintas foram representadas, e estas foram descritas pelos 43 questionários válidos recebidos; destes 5 apresentaram anomalias de preenchimento que foram resolvidas por meio de contatos telefônicos ou e-mail. Dos 43 questionários recebidos, apenas 5 (12%) vieram dos mesmos sujeitos que participaram do *survey* da 1ª fase. Assim, 86 pessoas distintas participaram das duas fases da pesquisa. Dois questionários foram recusados pela falta de afinidade com o foco do estudo, e o período da pesquisa *survey* transcorreu de outubro ao início de dezembro de 2008.

## 5.1 CONDUÇÃO DO SURVEY – PESQUISA QUALITATIVA

### *A aplicação do método survey na pesquisa quantitativa*

A terceira ação de coleta de dados da pesquisa foi conduzida tendo por instrumento um questionário estruturado cuja principal utilidade – como já visto – está na padronização de dados (MALHOTRA, 2004). Os questionários foram submetidos/recebidos na forma de arquivos *Microsoft Word*, manuseados como apêndices dos *e-mails* trocados. O texto de submissão pode ser visto no Anexo C.

### *Instrumento de coleta da pesquisa quantitativa*

O questionário estruturado (disponível no Anexo D) foi elaborado tendo por base os desdobramentos do construto de **colaboração** explorado e refinado na 1ª etapa da pesquisa, e os construtos de **estratégia colaborativa**, **TI colaborativo**, e **desempenho** obtidos respectivamente a partir pesquisa bibliográfica exposta nas seções 2.1, 2.2, e 2.4. Na Tabela 12, a seguir, as relações com autores principais é explicitada:

**Tabela 12 – Construtos e autores principais**

<b>Construto</b>	<b>Autor(es) principal(is)</b>
<b>Colaboração</b>	Base na 1ª etapa da pesquisa
<b>Estratégia colaborativa</b>	Ross(2000); Pires (2004); Mentzer <i>et al.</i> (2001)
<b>TI colaborativo</b>	Henderson e Venkatraman (1993)
<b>Desempenho</b>	Morash (2001); Christopher (2002)

Fonte: o autor

O instrumento de coleta desenvolvido baseou-se no emprego da escala Likert – também conhecida como *escala somada* – que recebeu este nome em homenagem ao seu criador, o americano Rensis Likert (MALHOTRA, 2004). Esta estratégia foi adotada uma vez que este tipo de instrumento visa o registro da percepção dos respondentes sobre a variação de eventos. O emprego de uma escala Likert para variáveis métricas permite, em função do número de pontos presentes na escala, avaliar a intensidade de uma opinião de um respondente sobre a importância ou uma intenção deste (HAIR JR *et al.*, 2006). “Uma escala

Likert evita o problema de desenvolver pares adjetivos dicotômicos. Ela consiste de uma série de afirmações que expressam uma atitude favorável ou desfavorável em relação ao conceito em estudo” (McDANIEL; GATES, 2003, p.302).

Ainda que uma escala Likert típica seja composta por cinco categorias que vão do “discordo totalmente” ao “concordo totalmente” (MALHOTRA, 2004), para esta pesquisa foi escolhido um número par de categorias – seis; esta foi uma escolha dirigida pelo desejo de se evitar uma indefinição por parte dos respondentes, eliminando o que McDaniel e Gates (2003) chamam de “saída fácil”; assim os entrevistados foram forçados a mostrar algum grau de sentimento positivo ou negativo (McDANIEL; GATES, 2003). Um outro aspecto que norteou esta escolha foi a inexistência de uma categoria de opção do tipo “sem opinião”, criando-se desta forma uma *escala forçada* (MAHOTRA, 2004).

#### *As questões constantes no instrumento de coleta*

Ainda que as variações de indicadores de desempenho econômico/financeiro sejam importantes, estes não foram abordados; escolheu-se então indicadores de desempenho operacional, pois de outra forma incorrer-se-ia no risco de prejudicar a qualidade e quantidade das repostas visadas – já naturalmente prejudicadas pela baixa adesão – considerado que este tipo de informação é usualmente tratado como sigiloso e de exposição inconveniente por parte dos respondentes.

Um outro aspecto sobre a questão de medidas de variação de desempenho, é que como não foi de interesse do estudo uma mensuração quantitativa das variações, a apreciação qualitativa desta variação norteou a construção do instrumento.

O questionário elaborado – disponível para visualização e análise no Anexo D – foi arranjado em seis blocos de questões; os dois primeiros foram destinados à identificação e caracterização do respondente e da empresa em que trabalha; o terceiro bloco operacionalizou o construto de **colaboração** e contou com 20 assertivas a serem respondidas em uma escala Likert de 6 categorias, onde foram representados os quatro atributos colaborativos escolhidos na 1ª etapa da pesquisa – comunicação aberta, comprometimento, flexibilidade e confiança – cada qual com cinco assertivas para caracteriza-los; o quarto bloco operacionalizou o construto da **estratégia colaborativa** e foi representado por seis assertivas Likert de 6; o

quinto bloco operacionalizou o construto da **TI colaborativa** e foi representado, também, por seis assertivas Likert de 6 categorias; por último ficou o sexto bloco que operacionalizou o construto de **desempenho**, e que também foi representado por seis assertivas Likert de 6 categorias.

### ***Teste de juízes***

Como forma de atuar sobre erros não amostrais causados por falhas de respostas cuja origem está no instrumento de pesquisa (MALHOTRA, 2004), submeteu-se o questionário a um grupo de quatro *juízes* – pesquisadores seniores docentes ligados à pesquisa na área de ScM – que, de forma independente, e em momentos diferentes, depois de analisarem, se manifestaram quanto à propriedade da forma e dos termos presentes no instrumento. Eles também auxiliaram na eliminação de ambigüidades constantes dos enunciados das assertivas, e em outras disfuncionalidades presentes na versão inicial do instrumento.

Adicionalmente um teste piloto foi conduzido com dois respondentes para se estimar os demais aspectos ligados à ergonomia e outras dificuldades que pudessem ser aventadas por parte dos demais respondentes.

### ***Tratamento dos dados quantitativos***

De forma análoga aos procedimentos executados na 1ª etapa, os questionários estruturados, recebidos via *on-line*, foram transpostos para uma planilha de *software* Excel 2003 e para uma planilha do *software* estatístico SPSS v.16. Em ambos os casos os dados foram dispostos de forma a facilitar o processamento e a legibilidade.

Depois de assim arranjados os dados foram processados e os resultados analisados e apresentados na subseção seqüente.

## 5.2 ANÁLISE DOS DADOS E RESULTADOS

Os participantes desta 2ª pesquisa *survey* tiveram como elementos de destacáveis o fato de todos terem curso superior, sendo 44,2% da composição constituída por administradores e 20,9% de engenheiros, que contam, no geral, com tempo médio de empresa de 7,7 anos, e 8,2 anos na função. Das ocupações funcionais a serem destacadas, 37,2% dos respondentes atuam como gerentes ou equivalentes, e 48,1% dos não-gestores estão associados às funções de compras, vendas, e logística.

Em relação à perspectiva de atuação nas empresas, 34,9% responderam que sua atividade principal os leva a contatos externos com fornecedores, enquanto que 27,9% os têm com os clientes e a distribuição. Assim os restantes 37,2% têm uma maior visão da atividade interna das empresas em que atuam. Quanto à visão funcional que os respondentes possuem em relação à Sc, isto pode ser apreciado na tabela 13 que a discrimina em quatro componentes:

**Tabela 13 – Visão funcional do respondente em relação à Sc**

Visão funcional da Sc	Frequência de respostas	Percentual%
<i>Inbound logístcs</i>	19	44,2
Interna - TIC	4	9,3
Interna - outro	9	20,9
<i>Outbound logístcs</i>	11	25,6
Total	43	100

Fonte: dados da pesquisa *survey* 2ª etapa

Como pode ser verificado na Tabela 13, houve uma predominância de respondentes ligados à área de suprimentos, o que pode ter repercussões na avaliação de elementos ligados à colaboração quando de alguma perspectiva aglutinada de respostas – isto em função dos resultados que foram conhecidos no *survey* da 1ª etapa.

Quanto às empresas participantes, 81% delas pertencem à cidade de São Paulo e cidades adjacentes, e constituem tipicamente uma amostra de empresas de grande porte pela classificação do BNDES, com faturamento acima de 60 milhões (77%). A composição dos



segmentos aos quais pertencem estas empresas pode ser apreciada na Tabela 14 colocada a seguir:

**Tabela 14 – Quantidade de respostas por tipo de empresa**

<b>Tipo de indústria</b>	<b>Empresas distintas</b>		<b>Frequência de respostas</b>	<b>Percentual%</b>
Montadoras e Auto Peças	13	50%	23	53,5
Maquinas e Equipamentos	8	31%	13	30,2
Metais e Metalúrgicas	5	19%	7	16,3
<b>Total</b>	<b>26</b>	<b>100%</b>	<b>43</b>	<b>100</b>

Fonte: dados da pesquisa *survey* 2ª etapa

Na Tabela 14 percebe-se que houve uma sensível presença de empresas ligadas ao ramo de montadoras e autopeças (50%), o que implica em um contexto de maior maturidade em relação ao assunto de ScM, e possivelmente também sobre esquemas de governança onde um dos atores possui um poder acentuado. No mais, a presença de 31% de empresas do setor de máquinas e equipamentos permite certa diluição deste efeito, bem como os outros 19% ligados às empresas do setor metal-metalúrgico.

### ***Tratativa dos dados***

Inicialmente os dados receberam uma tratativa de estatística descritiva, para depois serem submetidos a testes que permitiram a aceitação ou a rejeição das hipóteses consideradas. Basicamente foi buscada a validação dos fenômenos em dois grupos de empresas – as que têm a questão da colaboração melhor explicitada em sua estratégia e processos de sistemas de informação, versus aquelas que não têm. Os dados também foram analisados à partir de uma perspectiva de desempenho, criando-se para tal dois grupos à partir da média que foi arbitrada como sendo um divisor.

Especificamente os métodos estatísticos empregados estarão em correspondência com os aspectos não-paramétricos que caracterizam os dados. Para tanto os dados foram submetidos à análise pelos métodos de qui-quadrado, Teste U de Mann-Whitney, e Kolmogorov-Smirnov (K-S), conforme orientação de Malhotra (2004). A estratégia de contemplar os três testes foi a de buscar uma validação multi-critérios, oferecendo

significância aos resultados, em contrapartida a robustez de respostas aos testes. Confirmações de hipóteses nos três testes indicarão uma solidez maior de resultados.

De Malhotra (2004), têm-se as seguintes características dos testes mencionados:

- A distribuição **qui-quadrado** é uma distribuição assimétrica dependente do número dos graus de liberdade, assumindo ares simétricos à medida que este número cresce. É utilizada para testar a significância estatística da associação observada em uma tabela de dupla entrada, buscando a existência, ou não, de uma associação sistemática entre as duas variáveis.
- (b) O teste **U de Mann-Whitney** é um teste estatístico para variáveis medidas em escala ordinal. Ela compara a diferença de posição de duas populações, baseadas em observações de duas amostras independentes, não assumindo a presença de normalidade. Semelhante a este, o teste de **Wilcoxon, também** será usado neste trabalho para uma avaliação de pares em um teste desenhado para checar integridade de respostas para algumas assertivas.
- (c) O teste de **Kolmogorov-Smirnov (K-S)** é um teste estatístico para uma variável média em escala ordinal, baseadas em observações de duas amostras independentes. Trata-se de uma estatística não-paramétrica que determina se duas distribuições são a mesma. Ela leva em conta quaisquer diferenças nas duas distribuições, inclusive mediana, dispersão e assimetria.

### *Análise dos construtos de colaboração*

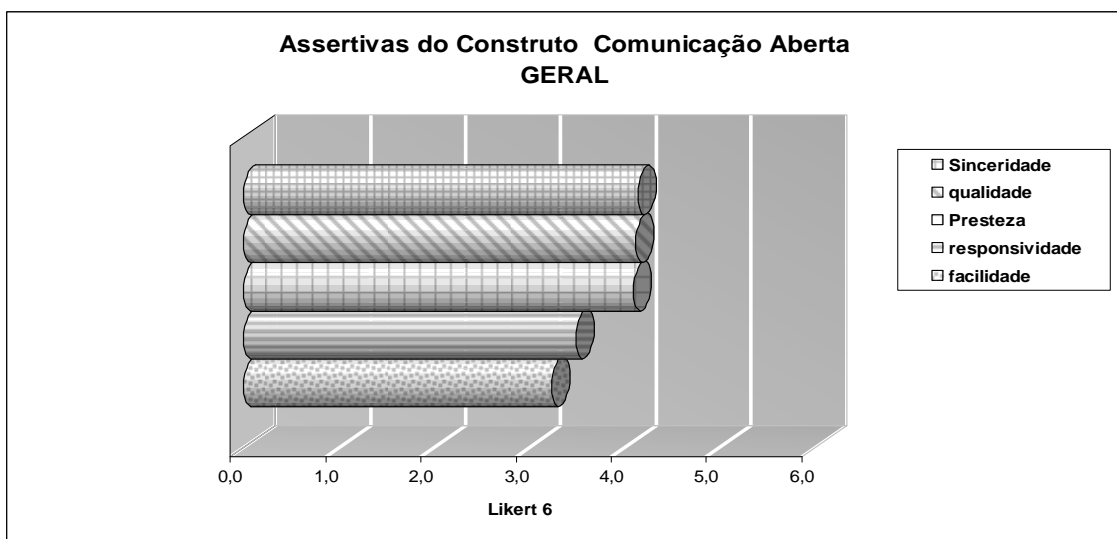
**Comunicação Aberta:** A análise descritiva do construto de Comunicação Aberta nas 3 visões básicas (Tabela 15) confirmou as conclusões da 1ª etapa colocando o grupo de profissionais ligados a suprimentos em uma posição mais cética, ou talvez, mais afetados pelo poder que o papel comprador lhe dá. Isto encontra paralelo no discurso de Tapscott (1995) e Nazário (1999) sobre as demandas exigentes dos clientes na economia atual. Quanto a uma perspectiva geral de avaliação do construto Comunicação Aberta, a análise conjunta do Gráfico 6 e a Tabela 16, mostram uma evidência positiva nas assertivas ligadas a Sinceridade, Qualidade e Presteza – todas de natureza mais comportamental – mais do que nas outras duas, responsividade e facilidade de comunicação, muito mais ligadas aos processos em si e às barreiras da realidade objetiva.

Tabela 15 – Análise descritiva do construto Comunicação Aberta

		Construto <b>Comunicação Aberta</b>																			
		Visão <i>inbound</i>						Visão <i>outbound</i>						Visão interna							
		15			12			16													
		<i>discorda</i>			<i>concorda</i>			<i>discorda</i>			<i>concorda</i>			<i>discorda</i>			<i>concorda</i>				
Categoria Likert		1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	D	C
<b>Assertivas</b>		Fr	Fr	Fr	Fr	Fr	Fr	Fr	Fr	Fr	Fr	Fr	Fr	Fr	Fr	Fr	Fr	Fr	Fr		
Sinceridade			1	6	4	3	1		1		6	5				3	9	1	3	11	32
Qualidade				5	6	4			2	2	1	5	2		1		12	1	2	10	33
Presteza			3	7	5				2	4	3	3			1	6	6	2	1	23	20
Responsividade		2	5	1	5	2		1	3	1	6	1			4	6	3	1	2	23	20
Facilidade				5	6	4				4	1	6	1			2	11	1	2	11	32
		35			40			20			40			23			57			215	

Fonte: dados da pesquisa *survey* 2ª etapa

O Gráfico 6 explora a dimensão visual do construto Comunicação Aberta deixando mais aparente as dificuldades operacionais colocadas por características como a pronta resposta às comunicações e ao fator genérico que afirma que “não existem dificuldades de comunicação com estas empresas” – item que recebeu a maior rejeição, ainda que não definitiva.

Gráfico 6 – Construto Comunicação Aberta – visão (nível) *GERAL*

Fonte: dados da pesquisa *survey* 2ª fase

A Tabela 16 fornece um apoio numérico à interpretação do gráfico 6 destacando os valores gerais obtidos pelas assertivas do construto de Comunicação Aberta.

**Tabela 16 – Descritivo do construto comunicação aberta nível Geral**

Construto <b>Comunicação Aberta</b> <i>Survey 2a fase</i>		
Componente	Concordância $\mu$	
Sinceridade	4,1	68%
Qualidade	4,1	68%
Precisão	4,1	68%
Responsividade	3,5	58%
Facilidade	3,2	53%
<b>Média Geral</b>	<b>3,8</b>	<b>64%</b>

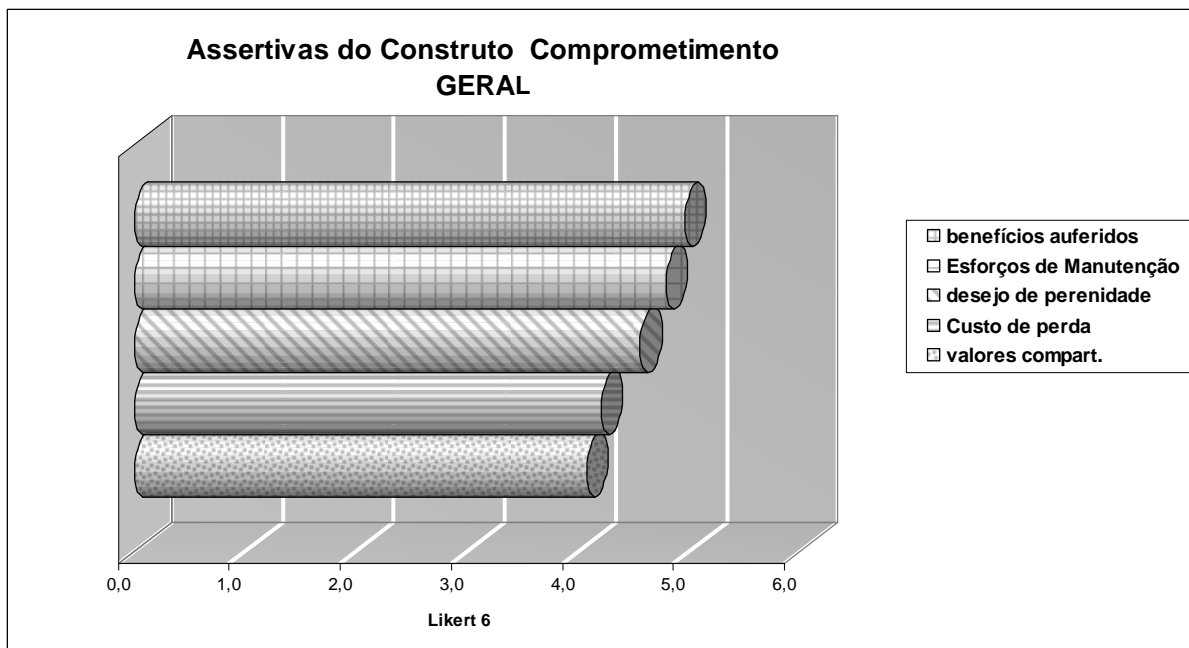
Fonte: dados da pesquisa *survey 2ª fase*

**Comprometimento:** A análise descritiva do construto de Comprometimento nas 3 visões básicas (Tabela 17) confirmou as conclusões da 1ª etapa colocando o atributo em elevada situação de importância (1ª posição dentre os quatros construtos menores que compõem o construto de colaboração, com 75% de concordância) como pode ser observado na visão Geral fornecida pelo Gráfico 7.

**Tabela 17 – Análise descritiva do construto Comprometimento**

Construto <b>Comprometimento</b> <i>Survey 2a etapa</i>																						
		<i>Visão inbound</i> 15					<i>Visão outbound</i> 12					<i>Visão interna</i> 16										
		<i>discorda</i>		<i>concorda</i>			<i>discorda</i>		<i>concorda</i>			<i>discorda</i>		<i>concorda</i>								
Categoria Likert		1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	D	C	
<b>Assertivas</b>		Fr	Fr	Fr	Fr	Fr	Fr	Fr	Fr	Fr	Fr	Fr	Fr	Fr	Fr	Fr	Fr	Fr	Fr			
Benefícios Auferidos			1		5	6	3					7	5					6	6	4	1	42
Esforços de manutenção		1		2	3	8	1					5	7			2	6	4	4	5	38	
Desejo de perenidade		1		3	2	8	1			1	1	4	6		1	3	5	4	3	9	34	
Custo da perda		2	1	1	4	6	1			1	5	2	4	1	1	2	5	6	1	9	34	
Valores compartilhados			1	6	4	3	1				6	3	3		1	7	4	2	2	15	28	
		19		56			2		58			18		62			215					

Fonte: dados da pesquisa *survey 2ª etapa*



**Gráfico 7 - Construto Comprometimento – visão (nível) GERAL**

Fonte: dados da pesquisa *survey* 2ª fase

A Tabela 18 fornece um apoio numérico à interpretação do gráfico 7 destacando os valores gerais obtidos pelas assertivas do construto de Comprometimento.

**Tabela 18 – Descritivo do construto Comprometimento nível Geral**

Construto <b>Comprometimento</b> <i>Survey 2a fase</i>		
Componente	Concordância $\mu$	
Benefícios Auferidos	5,0	83%
Esforços de manutenção	4,8	80%
Desejo de perenidade	4,6	77%
Custo da perda	4,2	70%
Valores compartilhados	4,1	68%
<b>Média Geral</b>	<b>4,5</b>	<b>75%</b>

Fonte: dados da pesquisa *survey* 2ª fase

O Gráfico 7 coloca em 1º lugar a perspectiva maximizadora de resultados criada pela expectativa dos benefícios a serem auferidos, enquanto que coloca na 2ª posição um critério de contingência que é o da produção de esforços para a manutenção da relação de forma a provocar a sua perenidade. Do ponto de vista das visões funcionais, a Tabela 17 deixa os valores em patamares de igualdade, com uma tendência a uma menor importância para o comprometimento na visão compradora (*inbound*). Há que se notar a 5ª posição ocupada

pelos “valores compartilhados” denotando a visão de Cofta (2007) sobre a questão do paulatino abandono da confiança; ainda que bem classificada, mostra uma tendência a um universo de relações profissionais e impessoais.

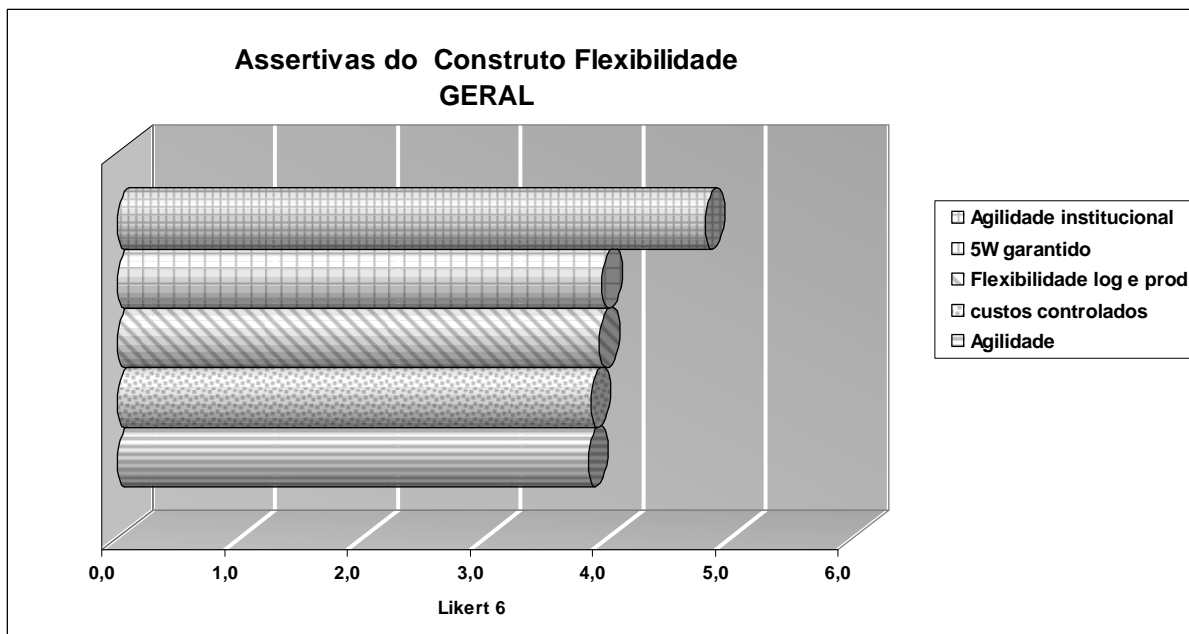
**Flexibilidade:** A análise descritiva do construto de Flexibilidade nas 3 visões básicas (Tabela 19) colocou o atributo na 2ª posição de destaque (com 67%) entre os quatro atributos que compõem o construto de colaboração. Como era de se esperar a Flexibilidade recebeu maior destaque na ponta compradora do que na ponta fornecedora, sendo ainda mais privilegiada na visão um tanto mais abstrata e afastada do pessoal interno.

**Tabela 19 – Análise descritiva do construto Flexibilidade**

		Construto <b>Flexibilidade</b>																			
		Visão <i>inbound</i>						Visão <i>outbound</i>						Visão interna							
		15			12			16													
		<i>discorda</i>		<i>concorda</i>		<i>discorda</i>		<i>concorda</i>		<i>discorda</i>		<i>concorda</i>		<i>discorda</i>		<i>concorda</i>					
Categoria Likert		1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	D	C
<b>Assertivas</b>		Fr	Fr	Fr	Fr	Fr	Fr	Fr	Fr	Fr	Fr	Fr	Fr	Fr	Fr	Fr	Fr	Fr	Fr		
Agilidade Institucional			2	3	7	3			1	2	5	3	1		1	5	7	1	2	14	29
5W Garantido			2	3	7	2	1			5	1	6			1	3	9	2	1	14	29
Flexibilidade de Logística e de Produção				1	3	6	5		1	2	5	4		1		2	4	6	3	5	38
Custos controlados			3	5	2	3	2			2	5	5			2	3	9	2		15	28
Agilidade			1	6	5	3			3	6	3					5	8	3		15	28
		26		50		14		45		23		57		215							

Fonte: dados da pesquisa *survey* 2ª etapa

A discrepância da pontuação recebida pela assertiva marcada como “agilidade institucional” no Gráfico 8 indica um possível mau entendimento por parte dos respondentes. Com o texto “É fundamental contar com empresas que lidam com as variações de demanda feitas uns aos outros”, existe espaço para que a resposta tenha sido levada para os termos da avaliação mais institucional do que a específica. Isto poderia complementar a explicação para os expressivos 80% de aprovação recebidos.



**Gráfico 8 - Construto Flexibilidade – visão (nível) GERAL**

Fonte: dados da pesquisa *survey* 2ª fase

A Tabela 20 fornece um apoio numérico à interpretação do gráfico 7 destacando os valores gerais obtidos pelas assertivas do construto de Comprometimento.

**Tabela 20 – Descritivo do construto Flexibilidade nível Geral**

Construto <b>Flexibilidade</b> <i>Survey 2a fase</i>		
Componente	Concordância $\mu$	
Agilidade Institucional	4,8	80%
5W Garantido	4,0	67%
Flexibilidade de Logística e de Produção	3,9	65%
Custos controlados	3,9	65%
Agilidade	3,8	63%
<b>Média Geral</b>	<b>4,0</b>	<b>67%</b>

Fonte: dados da pesquisa *survey* 2ª fase

**Confiança:** A análise descritiva do construto de Confiança nas 3 visões básicas (Tabela 21) surpreendeu pela última posição de destaque (com apenas 58% de aceitação de acordo no nível Geral conforme a Tabela 22) entre os quatro atributos que compõem o construto de colaboração. Tendo por base a 1ª etapa da pesquisa esperava-se um maior destaque – talvez a 1ª colocação – mas o que se observou foi uma significativa rejeição por

parte do pessoal de compras e interno (de forma surpreendente) para este atributo. A rejeição mais significativa ficou para as assertivas relacionadas à flexibilização de contratos e outras obrigações formais. Talvez a resposta esteja com a apreciação sociológica de Fukuyama (1995) que implica que o Brasil não possui boas bases para a colaboração, e a mais abrangente e dirigida explicação para a condição brasileira “desconfiada” colocada na análise de Cunha (2004).

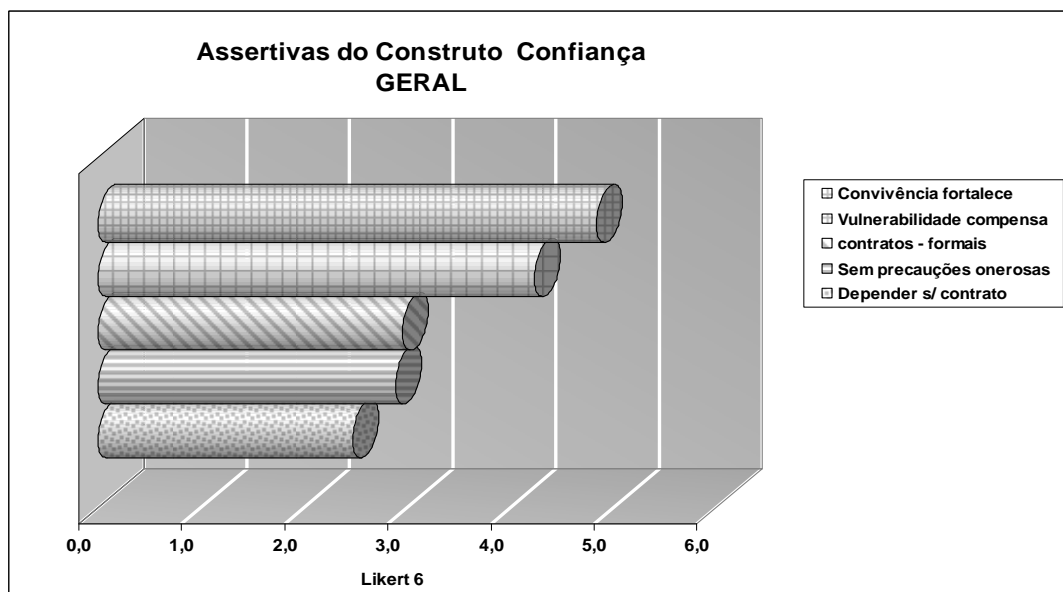
**Tabela 21 – Análise descritiva do construto Confiança**

Categoria Likert		Construto <b>Confiança</b>																		D	C	
		Visão <i>inbound</i>						Visão <i>outbound</i>						Visão interna								
		15						12						16								
		<i>discorda</i>			<i>concorda</i>			<i>discorda</i>			<i>concorda</i>			<i>discorda</i>			<i>concorda</i>					
		1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6			
		Fr	Fr	Fr	Fr	Fr	Fr	Fr	Fr	Fr	Fr	Fr	Fr	Fr	Fr	Fr	Fr	Fr	Fr			
<b>Assertivas</b>																						
A convivência Fortalece				2	5	6	2			1	1	4	6			2	4	5	5	5	38	
vulnerabilidade Compensa				2	5	7	1			1	1	7	3			1	4	5	3	3	9	34
Contratos menos formais		5	2	6	2			1	3	1	2	5		2	3	5	4	2			28	15
S/ precauções onerosas		4	2	8		1		1	3	3	1	4		2	3	5	6				31	12
Depender sem contrato		8	2	3	1	1		1	2	1	4	3	1	8	4	2	1	1			31	12
		44			31			20			40			41			39			215		

Fonte: dados da pesquisa *survey* 2ª fase

Um outro aspecto que se destaca na análise da Tabela 21 é a visão singular dos respondentes ligados à visão de fornecimento (*outbound*) que concordam significativamente com o “relaxamento” de contratos e outros mecanismos formais. Isto está totalmente de acordo com as tendências estabelecidas na 1ª etapa da pesquisa que apontou para este tipo de discrepância entre as pontas de compra e de venda. O risco maior é o incorrido pela parte compradora, pois isto lhe compromete além das questões dos montantes financeiros da operação de suprimento em si. Um fornecedor que falhe em seus compromissos pode por em risco contratos de fornecimento assumidos pelo próprio contratante. Souza *et al.* (2004) apontam para a importância da *confiabilidade* como um atributo valorizado na cadeia de máquinas e equipamentos no Brasil.





**Gráfico 9 - Construto Flexibilidade – visão (nível) GERAL**

Fonte: dados da pesquisa *survey* 2ª fase

A Tabela 22 fornece um apoio numérico à interpretação do gráfico 9 destacando os valores gerais obtidos pelas assertivas do construto de Comprometimento.

**Tabela 22 – Descritivo do construto Confiança nível Geral**

Construto <b>Confiança</b> <i>Survey 2a fase</i>		
Componente	Concordância $\mu$	
A convivência Fortalece	4,8	80%
A vulnerabilidade Compensa	4,2	70%
Contratos menos formais	3,0	50%
Sem precauções onerosas	2,9	48%
Depender sem contrato	2,5	42%
<b>Média Geral</b>	<b>3,5</b>	<b>58%</b>

Fonte: dados da pesquisa *survey* 2ª fase

Como pode ser visto na Tabela 22, a discrepância da pontuação recebida pela assertiva marcada como “A convivência fortalece”, também no Gráfico 9, pode indicar um outro possível mau entendimento por parte dos respondentes. Com o texto “A convivência longa com estas empresas fortalece a relação”, existe espaço para que a resposta tenha sido levada para os termos da avaliação mais institucional do que a específica. Isto poderia complementar a explicação para os expressivos 80% de aprovação recebida.

### Análise dos demais construtos

**Estratégia Colaborativa:** A análise descritiva do construto de Estratégia Colaborativa nas 3 visões básicas (Tabela 23) apontou para um significativo nível de concordância colocando as 3 visões acima dos 80% de aprovação. Em parte esta expectativa se tornou previsível uma vez que a amostra criou uma concentração de empresas de grande porte, muito propensas a terem a uma atividade de planejamento estratégico estruturada. A esperada confirmação veio para a formalização das iniciativas de colaboração que, por exemplo, na assertiva “Colaborar com as principais empresas faz parte da estratégia da nossa empresa”, foi contemplada com 90,7% de concordância. Outros destaques ficam para as variações entre as 3 visões. Enquanto que a ponta fornecedora percebe esta iniciativa de forma generosa (90,2%), a ponta compradora é ligeiramente menor (81,1%); a visão interna se posiciona em um patamar entre as duas outras visões (85,4%). Vale lembrar que as iniciativas para a gestão da ScM partem usualmente das pontas compradoras com maior poder, como é o caso das montadoras. Estes resultados estão em sintonia com as visões racionais de autores aqui citados como Pires (2004), Christopher (2002), Ross (2000), e Chopra e Meindl (2003).

**Tabela 23 – Análise descritiva do construto Estratégia Colaborativa**

Categoria Likert		Construto <b>Estratégia colaborativa</b>																		D C		
		Survey 2a etapa																				
		Visão inbound 15						Visão outbound 12						Visão interna 16								
		discorda			concorda			discorda			concorda			discorda			concorda					
Assertivas		1 Fr	2 Fr	3 Fr	4 Fr	5 Fr	6 Fr	1 Fr	2 Fr	3 Fr	4 Fr	5 Fr	6 Fr	1 Fr	2 Fr	3 Fr	4 Fr	5 Fr	6 Fr			
Colaboração faz parte da E				1	4	7	3			1		5	6		1	1	4	7	3	4	39	
Invest em comum c/ emp		1	1	1	5	7				2	4	3	3		1	3	4	4	4	9	34	
Invest p/ melh processos			1	1	6	5	2		1		1	9	1		1		4	5	6	4	39	
Flexibilidad por escolha estrat				4	2	8	1				4	4	4			2	6	5	3	6	37	
Iniciativas de e-collaboration			1	2	2	8	2		1	1	2	7	1		1		1	8	3	3	7	36
Orçam com rec p/ colaboração				4	5	5	1			1	5	5	1		1	2	6	6	1	8	35	
		17			73			7			65			14			82			258		

Fonte: dados da pesquisa survey 2ª fase

**TI Colaborativo:** A análise descritiva do construto de TI colaborativo nas 3 visões básicas (Tabela 24) mostrou uma tendência à aceitação de sua existência, com ressalvas de discordância da ordem de 25,5% na ponta de compras, 30,5% na ponta de fornecimento, e 27,1% na visão interna. A expectativa de aceitação se tornou previsível a partir do momento em que a amostra criou uma concentração de empresas de grande porte, habitualmente propensas a terem a atividade de TI estruturada e madura (HENDERSON; VENKATRAMAN.1993). A assertiva colocada no questionário para medir este aspecto “A área de TI tem um gerente/supervisor encarregado de tomar decisões sobre escolhas de *software* aplicativos” recebeu 86% de pareceres concordantes. A assertiva mais penalizada pelos respondentes, no caso, foi a com o texto “A área de TI da nossa empresa gerencia e mantém contatos com áreas de TI destas empresas” recebeu a maior crítica com 41,9% de rejeição. Esta assertiva apontava para o passo mais proativo de uma área de TI no sentido de se construir a colaboração por meio de Sii. Um ponto positivo na direção de uma ScM foi a caracterização de uma tendência com a aceitação de 79% para a afirmação que “A nossa empresa está considerando o uso de *softwares* para a integração com as empresas das principais cadeias onde ela opera”. Ao mesmo tempo isto indica a incompletude de soluções disponíveis nestas empresas em descompasso com as visões racionais otimistas dos autores citados no construto de Estratégia colaborativa (PIRES, 2004; CRISTOPHER, 2002; ROSS, 2000; E CHOPRA E MEINDL, 2003).

**Tabela 24 – Análise descritiva do construto TI Colaborativo**

		Construto <b>TI colaborativo</b>																		D		C	
		Visão <i>inbound</i>						Visão <i>outbound</i>						Visão interna									
		15						12						16									
		<i>discorda</i>			<i>concorda</i>			<i>discorda</i>			<i>concorda</i>			<i>discorda</i>			<i>concorda</i>						
Categoria Likert	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6					
<b>Assertivas</b>	Fr	Fr	Fr	Fr	Fr	Fr	Fr	Fr	Fr	Fr	Fr	Fr	Fr	Fr	Fr	Fr	Fr	Fr					
Atente usuários internos e ext	1	1	2	8	2	1	1	4	4	3			2	3	4	5	2	14	29				
Mantem contat c/outros TIs	1	1	6	4	3		1	3	5	1	2		2	2	2	6	2	2	18	25			
As comunic operac via TI			2	9	4		1	3	5	2	1		1	4	6	3	2	11	32				
Possui Sw p/ integração	1	3	1	8	2		3	1	1	6	1		1	3	6	3	3	13	30				
Considerando Sw p/ integraç	3			9	3		1	1	3	5	2		1	3	6	3	3	9	34				
A TI tem gte q decide Sw / Hw			1	3	7	4		3	2	3	4		1	1	3	4	7	6	37				
	23			67			22			50			26			70			258				

Fonte: dados da pesquisa *survey* 2ª fase

**Desempenho:** A análise descritiva do construto Desempenho nas 3 visões básicas constantes na Tabela 25 apontou para um nível de percepção de crescimento significativo, com 82,2% na ponta de compras, seguido de 86,1% na ponta fornecedora, e com uma queda na visão interna ficando nos 61,5% de aceitação. A assertiva genérica, destinada a capturar o sentimento geral resultante das iniciativas de colaboração com empresas *chave* “Os indicadores das operações resultantes das atividades com estas empresas melhorou substancialmente”, resultou em 83,7% de aceitação, como também a assertiva que diz que “A antecipação de problemas no relacionamento com estas empresas melhorou substancialmente”; indicando, ambas, de forma significativa, tanto reduções custos de transação (POLENSKE, 2004; MENTZER *et al.*, 2000), quanto no desempenho dos processos da cadeia (ROSS, 2000; E CHOPRA E MEINDL, 2003; BALLOU, 2004).

Há que se notar, no entanto, a rejeição por parte de 38,5% dos respondentes com visão interna a esta perspectiva de melhora geral de desempenho. Talvez isto esteja sinalizado nos resultados da pesquisa qualitativa da 1ª etapa onde um dos respondentes mais expressivos (ME) coloca as ressalvas sobre a distância entre discurso e prática da colaboração no universo *intra* empresa.

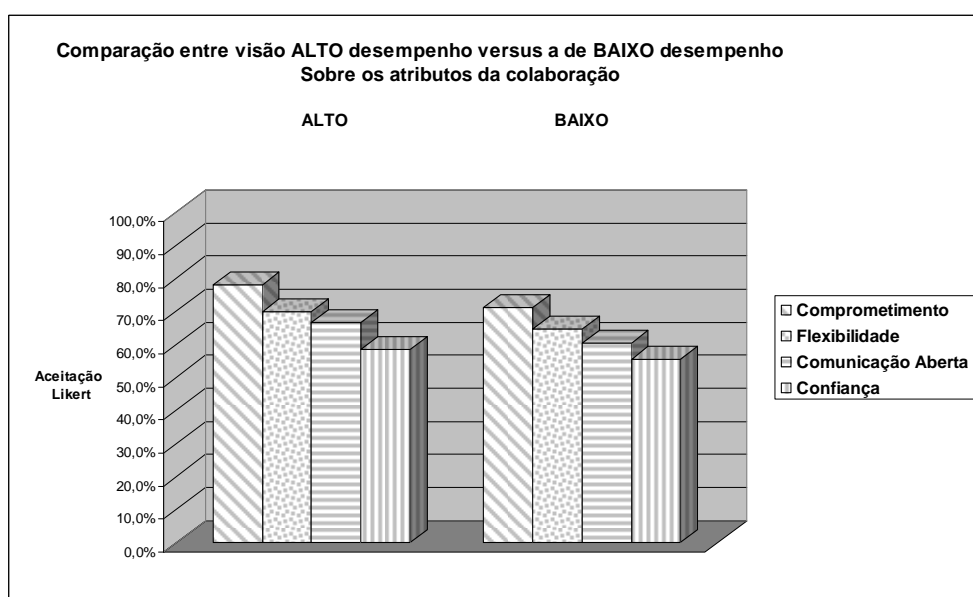
**Tabela 25 – Quantidade de respostas por tipo de empresa**

Categoria Likert		Construto <b>Desempenho</b>																		D		C	
		Survey 2ª etapa																					
		Visão <i>inbound</i>						Visão <i>outbound</i>						Visão interna									
		15						12						16									
Assertivas		discorda			concorda			discorda			concorda			discorda			concorda			D	C		
		1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6				
		Fr	Fr	Fr	Fr	Fr	Fr	Fr	Fr	Fr	Fr	Fr	Fr	Fr	Fr	Fr	Fr	Fr	Fr	Fr	Fr	Fr	
Antecipação de probl melhorou				1	4	9	1			1	6	4	1		1	4	4	4	3	7	36		
Not. Antec de despach melho				1	6	8			1	7	4				1	5	3	5	2	8	35		
Red. nos ciclos de ped. melho		1		4	5	5			2	5	4	1			2	3	7	2	2	12	31		
Niv de estoque melhoraram		1		2	9	3		1		2	5	3	1		2	7	3	3	1	15	28		
Planej de atvd c/ est E melho		1	1	2	6	4	1		1	2	7	2			1	6	5	3	1	14	29		
Desemp melho no geral			1	1	6	7				5	7				1	4	6	3	2	7	36		
		16			74			10			62			37			59			258			

Fonte: dados da pesquisa *survey* 2ª fase

### *Recortes da população distintos para análise de outras perspectivas*

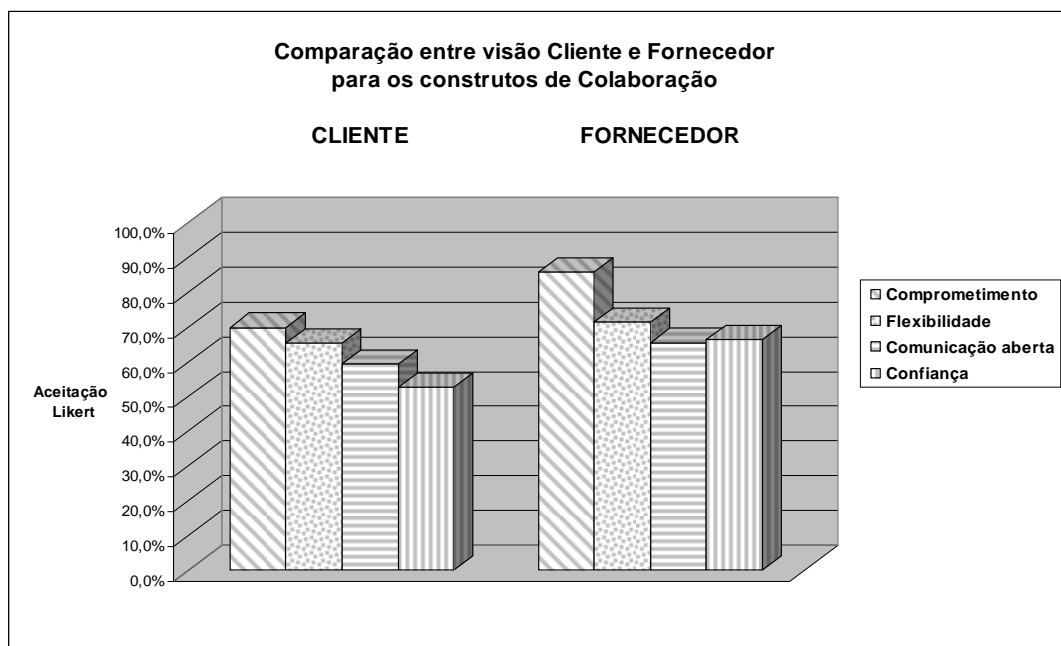
**Comparativo de grupos de desempenho:** Para se buscar tendências nos resultados, arbitrou-se uma divisão da amostra em dois grupos, tendo por critério o fato de estarem contidos no intervalo inferior ou no intervalo superior da média de desempenho obtida no construto desempenho. Este valor divisor ficou em 4,1 das categorias Likert empregadas. Abaixo, no Gráfico 10, encontra-se o comparativo das duas visões sobre o construto de colaboração. Como pode ser notado, as distribuições são muito similares, podendo-se apenas mencionar uma tendência relacionando o desempenho melhor com um emprego maior dos mecanismos de colaboração (MORASH, 2001; CHRISTOPHER 2002).



**Gráfico 10 – Contraste entre construtos de colaboração nas visões de Alto e Baixo Desempenho (arbitrado)**

Fonte: dados da pesquisa *survey* 2ª fase

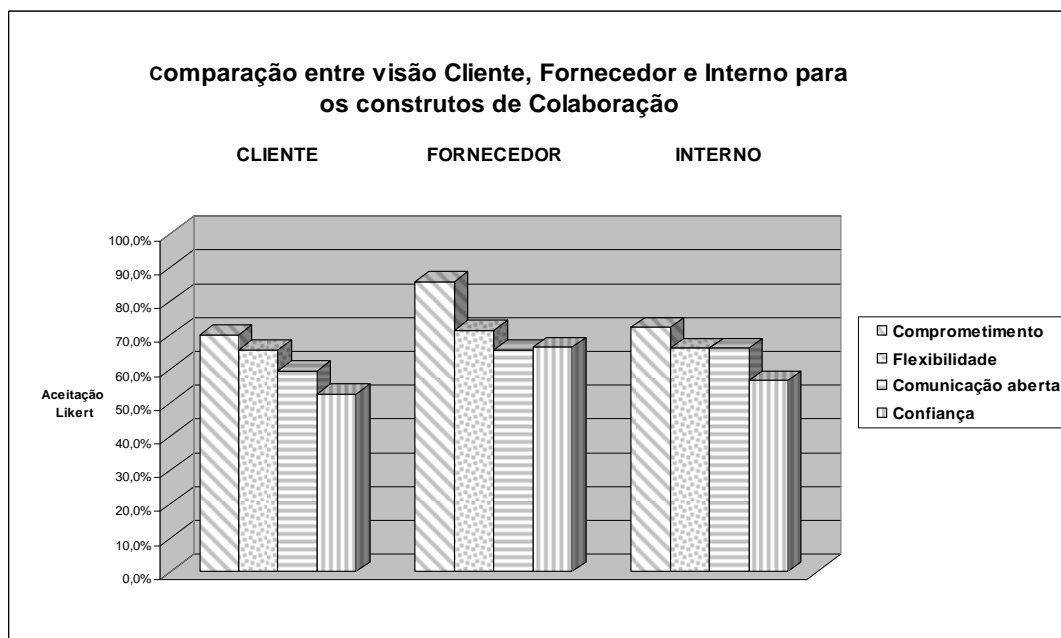
**Comparativo entre as visões cliente e fornecedor:** o comparativo das pontas cliente e fornecedor, analisando o construto de colaboração, colocaram em evidência os mesmos achados da 1ª etapa da pesquisa, dando a esta análise um aspecto quase que confirmatório. Novamente a perspectiva dos fornecedores é mais “otimista” ou acentuada na busca da colaboração. Enquanto que a disposição das prioridades em relação aos atributos de comprometimento, flexibilidade, comunicação aberta e confiança são praticamente os mesmos, a intensidade destes é pronunciadamente maior na ponta fornecedora. Há que se notar o destaque do Comprometimento, desta vez galgando a 1ª posição nas escolhas.



**Gráfico 11 - Contraste entre construtos de colaboração nas visões de Cliente e Fornecedor**

Fonte: dados da pesquisa *survey* 2ª fase

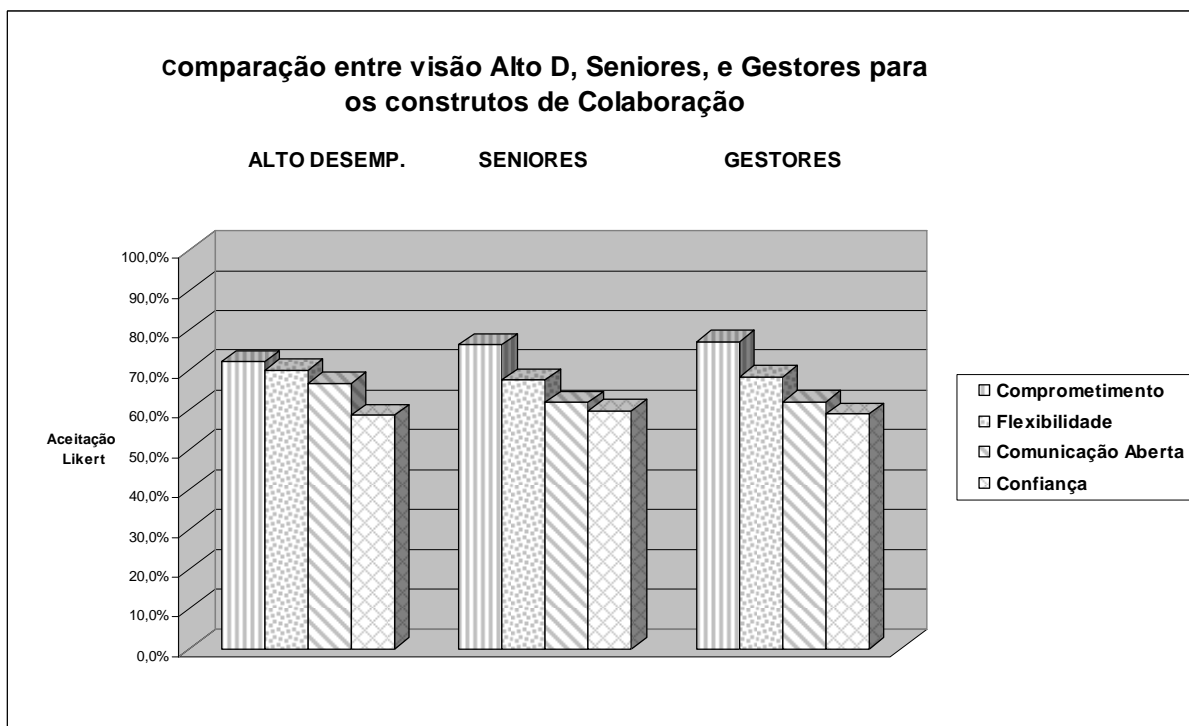
Para completar a análise, criou-se o Gráfico 12 onde a visão interna das empresas é acrescentada; o único aspecto notável é o posicionamento médio adquirido pela distribuição, que assim se posiciona como um intermediário entre as visões de cliente e de fornecedor.



**Gráfico 12 - Contraste entre construtos de colaboração nas visões de Cliente, Fornecedor e Interna**

Fonte: dados da pesquisa *survey* 2ª fase

**Comparação entre alto desempenho, respondentes seniores, e respondentes gestores:** instigado pelas noções intuitivas de que pessoas mais experientes, e gestores, e empresas de alto desempenho possuem visões mais maduras da colaboração, construiu-se o Gráfico 13 destinado a esta comparação:



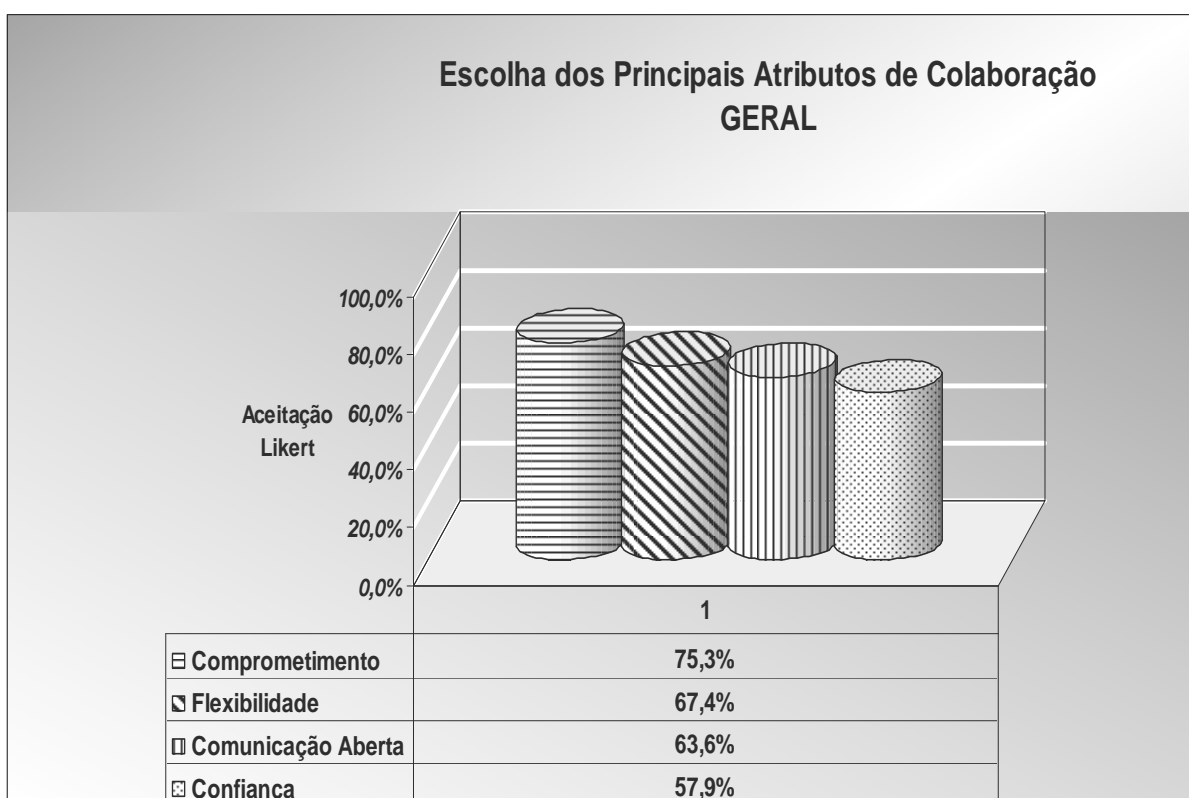
**Gráfico 13 - Contraste entre construtos de colaboração nas visões de Alto Desempenho, Seniores, e Gestores**

Fonte: dados da pesquisa *survey* 2ª fase

Como pode ser observado no Gráfico 13, gestores e seniores (obtidos pelo critério de terem mais de 10 anos de casa ou na função) guardam grande semelhança entre si, até porque dos 15 respondentes gestores, apenas 7 não pertenciam ao grupo de seniores, que por sua vez contou com 19 respondentes. A comparação mais válida se estabelece então com as empresas de “alto desempenho” que equilibram melhor os atributos de comprometimento, flexibilidade e comunicação aberta. A confiança merece menor destaque em todas as visões analisadas, até talvez, como já foi especulado, porque coloca as medidas mais extremas na perspectiva dos atores, que é a de se prescindir de um contrato, fato que Fukuyama (1995) coloca como um aparato de segurança provido pela sociedade.

Para finalizar as análises descritivas elaborou-se o Gráfico 14 que contém o resultado geral do *ranking* obtido pelos atributos de colaboração. O intuito foi o de contrastar com os resultados obtidos na 1ª etapa da pesquisa, quando então a ordem de escolha – sujeita ao método empregado na 1ª etapa – mostrou Confiança em 1º, seguido de Comprometimento em 2º, Flexibilidade em 3º, e Comunicação aberta em 4º.

Como pode ser apreciada, esta ordem foi bastante alterada na medida em que população e métodos mudaram. Particularmente hipotetiza-se que esta mudança pode ser atribuída mais à mudança de método e natureza das assertivas, do que à amostra em si. Considerando estas respostas mais precisas em função de como foram obtidas, fica delineada uma tendência maior na perspectiva colocada por Cofta (2007) de que a confiança está deslocada nas construções de colaboração da atualidade.



**Gráfico 14 – Principais Atributos de Colaboração – Visão (nível) Geral**

Fonte: dados da pesquisa *survey* 2ª fase



### *Análises estatísticas não-paramétricas*

Das muitas possibilidades para se conduzir as análises – ao menos do ponto de vista das segmentações presentes na amostra – optou-se pela comparação do conjunto de construtos pesquisados entre dois grupos criados por meio da divisão da amostra disponível; para isto utilizou-se uma regra arbitrada chamada de “Desempenho”, conforme a explanação feita na apresentação do Gráfico 10 (pág. 149). Desta forma, como já visto, a amostra foi separada em duas séries batizadas de Alto e Baixo Desempenho, compostas, respectivamente, por 23 e 20 elementos cada. Empregando-se os testes não paramétricos de Qui-quadrado, U de Mann-Witney, e Kolmogorov-Smirnov – já que as amostras são ordinais e não seguem os princípios corretos de aleatoriedade, distribuição, e volumes ideais (MALHOTRA, 2004) – buscou-se contrastar as duas séries de dados na expectativa de apontar as semelhanças e dessemelhanças entre os atributos dos construtos associados à colaboração; a pergunta básica que norteou esta análise foi: “*existe alguma diferença nas disposições destes grupos em relação às suas ações e atitudes de colaboração?*”

Na seqüência apresenta-se um conjunto de sete tabelas – da Tabela 26 a Tabela 32 – contendo cada núcleo de comparação e os comentários pertinentes.

**Tabela 26 – Testes Estatísticos do construto Comunicação Aberta**

Análise estatística comparativa entre os grupos de Desempenho				Análise
método	Chi <sup>2</sup>	M-W	K-S	
<b>Construto Comunicação Aberta</b>				
CA1 Sinceridade de comunicação	,096	,009	,351	As empresas diferem quanto à sinceridade de comunicação
CA2 Facilidade de comunicação	,574	,180	,894	<i>Comportam-se de forma semelhante</i>
CA3 Boa qualidade de comunicação	,164	,062	,199	A qualidade de comunicação é distinta entre as empresas de desempenho Alto versus as de desemp. Baixo
CA4 Presteza nas respostas	,263	,748	,997	<i>Comportam-se de forma semelhante</i>
CA5 Não existem dificuldades na comunicação	,834	,669	,997	<i>Comportam-se de forma semelhante</i>

Fonte: Dados da pesquisa survey da 2ª etapa

A Tabela 26 apresentou apenas duas situações de hipóteses  $H_0$  rejeitadas; rigorosamente, apenas uma dentro do intervalo de confiança de 95%. A assertiva CA1 abreviada para “sinceridade de comunicação” apresentou comportamento distinto entre os grupos de alto e baixo desempenho. Por sua vez, o teste foi confirmado em apenas uma das três modalidades de testes estatísticos a que foi submetido. Assim torna-se complexo afirmar uma solidez de resultado. A assertiva CA3, que trata da “boa qualidade de comunicação”, produziu resultados próximos de aceitação.

**Tabela 27 – Testes Estatísticos do construto Comprometimento**

<b>Análise estatística comparativa entre os grupos de Desempenho</b>				
<b>método</b>	<b>Chi<sup>2</sup></b>	<b>M-W</b>	<b>K-S</b>	<b>Análise</b>
<b>Construto Comprometimento</b>				
CP1 Compartilham valores	<b>,857</b>	<b>,561</b>	<b>,983</b>	<i>Comportam-se de forma semelhante</i>
CP2 Quanto maior o benefício maior o desejo de manter a empresa	<b>,735</b>	<b>,630</b>	<b>1,000</b>	<i>Comportam-se de forma semelhante</i>
CP3 Custo de perda leva investimentos para manter a empresa	<b>,922</b>	<b>,800</b>	<b>1,000</b>	<i>Comportam-se de forma semelhante</i>
CP4 Existe o desejo de manter a empresa indefinidamente	<b>,251</b>	<b>,153</b>	<b>,333</b>	<i>Comportam-se de forma semelhante</i>
CP5 Existem esforços especiais para atender estas empresas	<b>,174</b>	<b>,015</b>	<b>,205</b>	A ausência ou falibilidade de esforços para atendimento de necessidades de cliente marca uma das séries

Fonte: Dados da pesquisa survey da 2ª etapa

A Tabela 27 teve apenas uma de suas células com valor que permitisse a rejeição de  $H_0$ . A assertiva CP5 trata da condução de esforços especiais para o atendimento de necessidades especiais dentro do construto de comprometimento. Isto significa uma diferença sensível entre as intensidades praticadas por cada um dos grupos analisados. O valor de CP4 – desejo de manter a relação – também apresentou valores baixos, mas não o suficiente para a rejeição da  $H_0$  dentro da confiança de 95%

Tabela 28 – Testes Estatísticos do construto Flexibilidade

Análise estatística comparativa entre os grupos de Desempenho				
método	Chi <sup>2</sup>	M-W	K-S	Análise
<b>Construto Flexibilidade</b>				
FL1 Estas empresas respondem a imprevistos	,188	,114	,763	<i>Comportam-se de forma semelhante</i>
FL2 Estas empresas não mudam muito os valores que cobram quando há oscilação	,425	,192	,562	<i>Comportam-se de forma semelhante</i>
FL3 É fundamental contar com empresas que lidam com variações	4,348	,300	,562	<i>Comportam-se de forma semelhante</i>
FL4 É fácil determinar o 5W com estas empresas	,328	,060	,562	Quase uma diferença significativa
FL5 No geral as empresas chave são flexíveis	,381	,252	,527	<i>Comportam-se de forma semelhante</i>

Fonte: Dados da pesquisa survey da 2ª etapa

Da mesma forma, a Tabela 28, que trata do construto Confiança, apresentou apenas um teste que chegou bem próximo da rejeição da H0. A assertiva FL4 trata da questão da facilidade em se determinar o 5W (*Who, When, What, Where, Why* – quem, quando, o quê, quando, e porque) junto às empresas-chave com as quais a empresa tem laços de colaboração.

Tabela 29 – Testes Estatísticos do construto Confiança

Análise estatística comparativa entre os grupos de Desempenho				
método	Chi <sup>2</sup>	M-W	K-S	Análise
<b>Construto Confiança</b>				
CO1 A vulnerabilidade compensa	,394	,163	,886	<i>Comportam-se de forma semelhante</i>
CO2 Os contratos podem ser menos formais com estas empresas	,259	,390	,493	<i>Comportam-se de forma semelhante</i>
CO3 Sem preocupações onerosas para se garantir contra estas empresas	,055	,850	,728	Quase uma diferença significativa
CO4 a convivência longa fortalece a relação entre estas empresas	3,543	,819	,997	<i>Comportam-se de forma semelhante</i>
CO5 Pode-se depender destas empresas sem contrato	,716	,249	,669	<i>Comportam-se de forma semelhante</i>

Fonte: Dados da pesquisa survey da 2ª etapa

A Tabela 29, que trata do construto Confiança também não apresentou rejeições de hipóteses H0; no entanto um dos construtos chegou próximo no teste de Qui-quadrado. A assertiva CO3 trata da questão da empresa não precisar tomar precauções onerosas quando ela possui um vínculo de confiança com outra empresa. No geral esta foi uma assertiva aceita, mas aqui temos uma discrepância.

**Tabela 30 – Testes estatísticos do construto Estratégia Colaborativa**

<b>Análise estatística comparativa entre os grupos de Desempenho</b>					
	método	Chi <sup>2</sup>	M-W	K-S	Análise
<b>Construto Estratégia Colaborativa</b>					
Estr1 A colaboração faz parte da estratégia da empresa		,474	,826	1,000	<i>Comportam-se de forma semelhante</i>
Estr2 Existe investimento em comunicação com estas empresas		,442	,226	,918	<i>Comportam-se de forma semelhante</i>
Estr3 Existe investimento para melhorar os procedimentos com estas empresas		,250	,141	,839	<i>Comportam-se de forma semelhante</i>
Estr4 A flexibilidade é uma escolha estratégica para atender estas empresas		,276	,331	,945	<i>Comportam-se de forma semelhante</i>
Estr5 Existem iniciativas para uso de ferramentas de Hw e Sw voltados à colaboração		,292	,287	,774	<i>Comportam-se de forma semelhante</i>
Estr6 O Orçamento da empresa prevê recursos para a colaboração		,348	,216	,911	<i>Comportam-se de forma semelhante</i>

Fonte: Dados da pesquisa survey da 2ª etapa

Na tabela 30, que trata do construto de Estratégia Colaborativa, todas as assertivas apresentaram semelhanças de valores e/ou distribuições, significando que são iguais para os dois grupos de desempenho que foram analisados. Portanto, entre estas empresas, não há uma diferenciação em seus enunciados e disposições em relação à estratégia colaborativa – que no caso, é positiva.

Tabela 31 – Testes estatísticos do construto TI Colaborativo

Análise estatística comparativa entre os grupos de Desempenho				
método	Chi <sup>2</sup>	M-W	K-S	Análise

**Construto TI colaborativo**

TI1 A TI atende interno e externo	,263	,077	,609	Quase uma diferença significativa
TI2 A TI gerencia e mantém contatos com outras TIs	,203	,128	,527	<i>Comportam-se de forma semelhante</i>
TI3 As comunicações mais comuns ocorrem entre sistemas automatizados	,485	,129	,894	<i>Comportam-se de forma semelhante</i>
TI4 A TI possui software para a integração	,168	,011	,108	Uma discrepância sobre a posse de ferramentas de Software para a integração
TI5 A TI está considerando SW voltados à integração	,189	,037	,218	Mais uma intenção do que um fato, no entanto discrepante entre as duas séries
TI6 A área de TI tem um gerente responsável pelas decisões de SW	4,614	,809	1,000	<i>Comportam-se de forma semelhante</i>

Fonte: Dados da pesquisa survey da 2ª etapa

Na análise da Tabela 31 que trata do construto de TI colaborativa, duas assertivas tiveram rejeição de H0 – a TI4 que trata da posse de softwares de integração, e a TI5 que diz que a empresa está considerando softwares voltados para a integração; uma outra assertiva, a TI1, bastante importante em seu significado, pois representa um esforço maduro de colaboração entre empresas, quase atingiu um valor que permitisse a rejeição do H0.

Tabela 32 – Testes estatísticos do construto de Desempenho

Análise estatística comparativa entre os grupos de Desempenho				
método	Chi <sup>2</sup>	M-W	K-S	Análise
<b>Construto Desempenho</b>				
DS1 A antecipação de problemas melhorou	,001	,000	,001	Naturalmente, é de se esperar que estas séries tenham distribuições distintas, pois deram origem ao critério que proporcionou a divisão da amostra  <i>idem</i>  <i>idem</i>  <i>idem</i>  <i>idem</i>
DS2 A notificação antecipada de despacho melhorou	,000	,000	,000	
DS3 A redução de ciclos de pedidos melhorou	,036	,010	,044	
DS4 Os níveis de estoque melhoraram	,030	,001	,018	
DS5 O planejamento de atividades com estas empresas melhorou	,000	,000	,001	
DS6 No geral, melhorou substancialmente o desempenho junto a estas empresas	,000	,000	,000	

Fonte: Dados da pesquisa survey da 2ª etapa

A Tabela 32 trata do construto de Desempenho Logístico entre as duas séries de dados obtidas a partir da segregação dos desempenhos médios deste mesmo construto. A rejeição de todas as H0 em todas as colunas e em todos os testes indica o que deveria ser o resultado esperado. Estas duas “amostras” foram obtidas a partir de uma classificação em função de uma média geral da amostra inicial. Assim cada uma delas possui média distinta da outra e, provavelmente, detalhes de distribuição que as marcam como significativamente distintas dentro do intervalo de confiança de 95%.

Finalizando, estas foram as assertivas que apresentaram uma diferença em suas localizações – uma vez que foi o teste de Mann-Witney que identificou a quase totalidade delas:

CA1 – Sinceridade de Comunicação

CP5 – Esforços especiais para atender empresas-chave

TI4 – A posse de softwares destinados à integração

TI5 – O fato da empresa estar considerando softwares para integração

CA3 – Boa qualidade de comunicação (aproximação)

FL4 – Fácil determinar o 5W com estas empresas-chave (aproximação)

CO3 – Ausência de preocupações onerosas para se precaver (aproximação)

TI1 – TI atendendo usuários internos e externos (empresas-chave) (aproximação)

Obs.: As assertivas todas do construto de desempenho foram consideradas um resultado tautológico, e portanto, não fazem parte desta lista de achados significativos.

Como pode ser percebido, apenas 4 assertivas em 32 avaliadas [12,5%] (descontadas as de desempenho) apresentaram significância para aceitação da H1 indicando uma divergência de valores, uma vez que o teste de Mann-Witney trabalha mais com a localização da média do que com as distribuições em si. Assim, não se pode afirmar que estas rejeições de H0 são robustas do ponto de vista de confiabilidade estatística.

A interpretação da diminuta lista traz a associação de distinções de desempenho associadas às questões de transparência de comunicações, esforços reais para atendimento de necessidades especiais, contando com, e/ou considerando mais ferramentas de software que auxiliam nos mecanismos requeridos pela colaboração.

Isto está em sintonia com o texto revisado de Christopher (2007) sobre modelos atuais e futuros das cadeias de suprimentos, onde o autor dá ênfase às questões de Redes de Empresas. Há que se notar que praticamente nenhuma assertiva das componentes do atributo confiança recebeu distinção. Novamente Cofta (2007) pode ser uma explicação para este deslocamento da confiança, como ele mesmo chama.

### ***Cruzamento de referências contidas no instrumento***

Finalizando as análises estatísticas, a fim de introduzir um tipo de análise de integridade sobre as respostas da amostra, criou-se uma lista de referências cruzadas entre as assertivas do instrumento de pesquisa. A lista resultante pode ser observada em sua íntegra no quadro 10, a seguir:

#### **Quadro 10 – Assertivas dos demais construtos inter-relacionadas ao construto de estratégia colaborativa**

<b>E41</b>	<b>Colaborar com as principais empresas faz parte da estratégia da empresa</b>
	<b>CP2</b> Quanto maiores os benefícios que temos com uma empresa, maior é o desejo de continuar o relacionam. <b>CP3</b> O alto custo da perda de uma empresa nos leva a um maior investimento para manter a relação <b>CP4</b> Existe um desejo de manter estas empresas indefinidamente <b>CP5</b> Fazemos esforços especiais para atender as necessidades destas empresas
<b>E42</b>	<b>A empresa realiza investimentos para melhorar a comunicação com estas empresas</b>
	<b>CA2</b> As empresas comunicam-se com facilidade <b>CA4</b> As empresas respondem à comunicação “na hora” <b>FL4</b> Com estas empresas é fácil determinar os pontos críticos do <i>qual, do onde, do quando, do quanto, e do como</i> <b>CP3</b> O alto custo da perda de uma empresa nos leva a um maior investimento para manter a relação
<b>E43</b>	<b>A empresa realiza investimentos para melhorar os processos junto a estas empresas</b>
	<b>CO1</b> Apesar da vulnerabilidade ao se depender destas empresas, no final existe a recompensa <b>CA1</b> As empresas são sinceras em suas comunicações
<b>E44</b>	<b>Por iniciativa estratégica nossa empresa busca ser flexível no atendimento de necessidades destas empresas</b>
	<b>CP5</b> Fazemos esforços especiais para atender as necessidades destas empresas <b>FL1</b> Estas empresas respondem a imprevistos sem muitas alterações nos prazos de resposta combinados <b>FL2</b> Estas empresas lidam com imprevistos sem alterar muito os valores que foram combinados <b>FL3</b> É fundamental contar com empresas que lidam com as variações de demanda feitas uns aos outros <b>FL5</b> No geral estas empresas são flexíveis
<b>E45</b>	<b>A empresa possui iniciativas para operar com conceitos como e-procurement, e-commerce, ou outros tipos de software que agilizem os negócios entre empresas</b>
	<b>CA2</b> As empresas comunicam-se com facilidade
<b>E46</b>	<b>O orçamento da empresa prevê recursos humanos para melhorar a colaboração com estas empresas</b>
	<b>CA5</b> Não existem dificuldades de comunicação com estas empresas <b>CP4</b> Existe um desejo de manter estas empresas indefinidamente

Fonte: instrumento de coleta de dados da 2ª etapa

Para análise destas séries de respostas relacionadas empregou-se o teste estatístico não-paramétrico de Wilcoxon para amostras relacionadas. Para esta análise foram desconsideradas as diversas perspectivas de segmentação existentes, trabalhando-se com os dados somente no nível Geral de agregação. Os resultados encontrados foram dispostos na Tabela 33, com destaque para as células hachureadas que indicam a aceitação do teste – ou seja – o fato deste par de variáveis ter distribuições distintas; isto dentro do intervalo de



confiança considerado de 95%. Observando-se os resultados, pode-se notar que das 18 relações positivas esperadas, apenas 9 se confirmaram, indicando uma significativa proporção de 50% de teor de incongruência entre os respondentes/empresas. Ao mesmo tempo estes mesmos números podem ser lidos desta maneira, eles também indicam que, de 18 ações testadas em relação à sua aderência ao planejamento estratégico, 9 resultaram positivas, sinalizando uma forte tendência na direção da colaboração. Seria esta uma indicação para um estágio intermediário de maturidade em relação à colaboração? Ou uma amostra de qualidade discutível?

**Tabela 33 – teste de Wilcoxon para assertivas relacionadas**

Assertivas do construto Estratégia colaborativa	Assertivas dos outros construtos, relacionadas									
	Wilcoxon	Teste W. ↓	Teste W. ↓	Teste W. ↓	Teste W. ↓	Teste W. ↓				
<b>E41</b>	CP2	,783	CP3	,001	CP4	,029	CP5	,751		
<b>E42</b>	CA2	,229	CA4	,001	FL4	,022	CP3	,594		
<b>E43</b>	CO1	,022	CA1	,005						
<b>E44</b>	CP5	,154	FL1	,000	FL2	,000	FL3	,302	FL5	,002
<b>E45</b>	CA2	,135								
<b>E46</b>	CA5	,423	CP4	,245						

Fonte: Dados da pesquisa survey da 2ª etapa

As constatações de que as variáveis hachureadas possuem distribuições distintas leva à interpretação de que existem incongruências como no cruzamento de E41 com CP2, e CP5 – indicando descompassos entre o discurso estratégico de sobre a flexibilidade e a prática colaborativa da mesma. A leitura da diferença existente entre a variável E44 e as assertivas de flexibilidade FL1, FL2, e FL5, sinaliza uma diferença presente entre os discursos e as ações que apregoam a flexibilidade no atendimento. Talvez estas diferenças possam ser explicadas pelas visões distintas que as pontas de compra e vendas têm das relações de colaboração demandando uma amostra mais controlada; por outro lado, talvez a explicação esteja em um aspecto classificável como um mais um paradoxo administrativo.

## CAPÍTULO 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho teve como ponto de partida a intenção de se compreender melhor a natureza do conceito de colaboração. A racionalidade de seu emprego que, se pela teoria se mostra uma estratégia óbvia para se empregar em tempos de competição extraordinária – como a representada atualmente pela China para a indústria brasileira de metal-mecânicos, e mesmo para a indústria de transformação brasileira como um todo – por outro lado, o da prática, parece encontrar grandes obstáculos para ser materializada.

Constante dos discursos de muitas empresas, assim como a apregoada vantagem de que a TI promove uma melhor comunicação e entendimento entre empresas, esta questão sobre os reais impactos produzidos pela colaboração no desempenho das empresas, ainda mais em um país de natureza pacífica e “amistosa” como é pensamento corrente sobre o Brasil, provocaram a seguinte pergunta problema:

*As cadeias de suprimentos que empregam ferramentas informacionais Integrativas com maior intensidade de colaboração têm desempenho logístico superior?*

Assim, dentro de um paradigma de pesquisa exploratório-descritivo partiu-se para esta complexa investigação.

Os resultados obtidos auxiliaram em muito na intenção de se compreender a natureza do conceito da colaboração no segmento estudado, e com características dos tempos atuais; por outro lado a resposta buscada inicialmente ficou prejudicada por várias limitações.

A conclusão buscada foi guiada pelo objetivo geral centrado na compreensão da relação existente entre a colaboração *inter* e *intra* empresas, e o fluxo sistematizado de informações requeridas pelas atividades colaborativas relacionadas ao planejamento e ao desempenho logístico, em cadeias de suprimentos.

## 6.1 SÍNTESE DOS RESULTADOS

Tendo por guia de trabalhos três objetivos desdobrados, a pesquisa conduzida em duas etapas levou aos seguintes resultados:

1ª Etapa – objetivo-guia: *Aprofundar conhecimento sobre a prática da colaboração nas relações diádicas inter empresas (fornecedor, empresa foco, e cliente), e nas relações intra empresa.*

Este objetivo foi atingido resultando em um interessante conjunto de impressões e hipóteses que podem, agora, serem levantadas. A análise das entrevistas trouxe a emergência das questões do poder e suas influências sobre os modelos de colaboração, que podem ser – segundo a análise conduzida – representados em três formas:

- A Colaboração Emergente,
- A Colaboração Impositiva,
- A Colaboração Contingencial

Da extensa tratativa feita sobre os dados colhidos no levantamento sobre a priorização de atributos concluiu-se que dos mais de 16 tipos de atributos envolvidos na colaboração, segundo o levantamento prévio da literatura da área, os quatro privilegiados são:

- A Confiança, o Comprometimento, a Flexibilidade, e a Comunicação Aberta

Dentre as análises e especulações feitas pôde-se perceber uma tendência aonde, por questões de velocidades e abrangência territorial de competição – mormente – a questão da confiança como pivô da colaboração parece que vai deixando para trás uma notória reputação. A Confiabilidade, que tem como marca uma dimensão de convicção e não a fé implícita presente na Confiança, vai dando lugar a atributos mais racionais como o Comprometimento e a Flexibilidade.

Também pôde ser evidenciada a distinção existente entre as perspectivas de colaboração entre o papel de compra e o papel de fornecimento entre as empresas. Em mercados tipicamente voltados para o consumidor – o verdadeiro recurso em escassez

presentemente – criam situações de poder que tornam a percepção da colaboração assimétrica. Enquanto que empresas clientes se preocupam com este comprometimento vital em um mundo que não admite segundas chances, as empresas fornecedoras se esforçam para serem reconhecidas e merecedoras de benefícios futuros que podem ser tão básicos como a perspectiva de ganharem pedidos.

Um outro aspecto desta assimetria de percepção é que estas pessoas convivem no mesmo espaço e sob a mesma visão de negócios. Para isso tentou-se avaliar se existe uma distinção na visão interna da colaboração nas empresas. Os resultados colocaram esta perspectiva como um tipo de “fiel da balança”, fazendo um meio termo entre as discrepâncias existentes entre as pontas compradora e fornecedora que operam no mercado *inter* empresas.

Das especificidades do setor estudado, pouco pode ser concluído, até porque a conclusão por idiosincrasias destas indústrias demandaria comparações com outras indústrias de características distintas.

Na 2ª etapa da pesquisa contou-se com dois objetivos-guias:

1º objetivo-guia: *Conhecer o modelo de colaboração e grau de colaboração entre atores da cadeia de suprimentos das empresas estudadas.*

Face à limitação da amostra em número e em dispersão, não se pode contar com uma massa de dados que permitisse a determinação de um modelo. Tendências, entretanto, puderam ser isoladas.

Refinando a escolha dos atributos de colaboração feita na 1ª etapa da pesquisa, pôde-se notar um nítido privilégio do atributo comprometimento em grande detrimento da confiança. Uma regra que parece emergir destas análises é que é possível a construção de modelos colaborativos em ambientes mais “profissionais” que prescindem dos aspectos mais subjetivos da confiança, e que focam mais em aspectos mensuráveis e objetivamente gerenciáveis, como as ações que marcam o comprometimento, a flexibilidade e a comunicação franca (aberta). Não seria um absurdo falar-se em um modelo de “colaboração de resultados” ou uma “colaboração desconfiada e marcada por controles”.

2º objetivo-guia: *Apontar relações entre a colaboração presentes nos Sii, e os impactos percebidos no desempenho logístico das empresas estudadas.*

A análise destes aspectos relacionados aos sistemas de informação e ao desempenho logístico, moderados pela colaboração, ficou prejudicada por muitos fatores que vão desde o design do instrumento de coleta, até a impossibilidade de se contar com a benevolência dos respondentes.

No entanto alguns aspectos destas relações puderam ser percebidos dentre os dados coligidos. Uma delas é que existem evidências que aspectos ligados às assertivas abaixo, estão associadas às diferenças de desempenho entre empresas:

CA1 – Sinceridade de Comunicação

CP5 – Esforços especiais para atender empresas-chave

TI4 – A posse de softwares destinados à integração

TI5 – O fato da empresa estar considerando softwares para integração

Como pode ser percebido, nenhum deles pertence ao atributo de Confiança, o que reforça a especulação sobre a emergência de critérios mais racionais para a colaboração. Como critérios de segunda ordem, por aproximação, se manifestaram:

CA3 – Boa qualidade de comunicação

FL4 – Fácil determinar o 5W com estas empresas-chave

CO3 – Ausência de preocupações onerosas para se precaver

TI1 – TI atendendo usuários internos e externos (empresas-chave)

Apesar de uma assertiva ligada à confiança constar da lista, há que se notar que ela representa uma questão que advém, em parte, dos aspectos culturais brasileiros que, historicamente, opera na modalidade “desconfiada”. Daí certa dimensão de controle é esperada advinda de um agente maior, “justo”, que se faz presente nas expectativas de colaboração. As demais assertivas que se manifestaram nos testes estatísticos corroboram para a leitura pragmática da colaboração.

Finalmente, também foi explorada parcialmente, por absoluta falta de tempo e recursos, uma matriz de integridade que apontou para alguns elementos de contra-sensos existentes entre o discurso das empresas sobre colaboração estratégica e a correspondente dotação de recursos para sua materialização, caracterizando assim, em parte, um processo em andamento, em parte um modismo que pode levar a mais um conjunto de ambigüidades a serem agregadas ao acervo dos paradoxos empresariais.

## **6.2 IMPLICAÇÕES GERAIS DO ESTUDO**

As implicações deste estudo para a construção do conhecimento sobre a colaboração no setor de indústrias de transformação brasileiras, tanto na dimensão acadêmica, quanto na dimensão gerencial, parecem estar centradas no questionamento dos impactos provocados na confiança pelas mudanças das características dos cenários competitivos que marcaram muitas das pesquisas seminais da área no passado. A proeminência de novos modelos de colaboração em cadeias de suprimentos que vão recebendo novas dimensões de possibilidades provocadas/precipitadas por aportes de tecnologia, podem merecer revisões de alguns aspectos estabelecidos há décadas.

Na dimensão da gestão no dia-a-dia empresarial, o estudo contempla uma série de aspectos que podem ser utilizados para melhoria competitiva de uma empresa que se disponha a alavancar suas chances no mercado a partir de ações intencionais que levem em consideração a construção de modelos de colaboração entre empresas-chave.

## **6.3 VALIDADE DO ESTUDO**

Como já foi mencionado, a dificuldade de obtenção de empresas participantes para a pesquisa impuseram várias e severas limitações ao estudo, entre elas uma divergência de foco no setor inicialmente visado. As conclusões, assim, ficam bastante restritas, ainda que a dimensão exploratória/ descritiva permita que muitas contribuições sejam ofertadas aos públicos interessados.

## 6.4 CONTRIBUIÇÕES DA PESQUISA

As contribuições desta pesquisa podem assumir muitas formas. Elas vão desde uma contribuição para estudantes de graduação que podem se beneficiar do texto com ênfase didática disposto no referencial teórico, às muitas pistas para pesquisas complementares e subseqüentes na área de colaboração e de sistemas de informação que emergiram das entrevistas e dos levantamentos efetuados. Um primeiro esboço de artigo especulando sobre a racionalidade de escolhas entre os atributos de colaboração – um verdadeiro *working paper* em sua natureza – foi aceito para exposição no XXXII congresso EnANPAD realizado em setembro de 2008 no Rio de Janeiro.

Um outro aspecto a ser mencionado como contribuição, diz respeito ao momento financeiro internacional conturbado que marcou os últimos meses da pesquisa influenciando, inclusive, sobre a última coleta de dados efetuada.

Como este trabalho partiu com uma preocupação sobre a competição representada pela China ao setor de máquinas e equipamentos brasileiro, achou-se por bem buscar uma validação para a atualidade do tema, um ano depois de ter sido formulado. Para isto conseguiu-se uma entrevista com um dirigente da Abimaq, o Sr. Corrado Vallo, vice-presidente responsável pelas câmeras setoriais e regionais. Em brevidade, em reunião ocorrida na sede da Abimaq no dia 3 de dezembro de 2008, o executivo manifestou a convicção que a ameaça chinesa persistirá, e que suas intenções competitivas se voltarão ainda mais para o Brasil, que tem expectativa de ser atingido de forma mais moderada pela crise internacional que se abateu sobre os mercados.

## 6.5 LIMITAÇÕES DO ESTUDO E SUGESTÕES PARA NOVAS PESQUISAS

As limitações do estudo são muitas. Elas são marcadas desde a falta de densidade e variabilidade amostral, até a incapacidade de poder produzir estruturas analíticas para as diversas perspectivas de estudo que as várias segmentações da amostra permitiriam.

A análise de conteúdo das entrevistas foi interrompida em um ponto interessante a partir do qual várias possibilidades poderiam ter sido levantadas ao se cruzar detidamente os

componentes dos atributos de colaboração com as três classes ou tipos de colaboração propostos na agregação de núcleos de sentido.

A análise das amarrações poderia ser feita também com os construtos de Desempenho e TI Colaborativa – mesmo a análise do cruzamento efetuado ficou limitada pois combinatorialmente 18 cruzamentos poderiam ser analisados ao invés dos cinco realizados à título de ilustração.

As análises estatísticas não-paramétricas também poderiam ter sido conduzidas sobre os outros construtos de TI Colaborativa e de Estratégia Colaborativa – em ambos seguindo-se a mesma estratégia de dividir os grupos em duas metades antípodas. Os próprios recortes de visões poderiam ser mais explorados, esmiuçando-se as nuances das diferenças obtidas entre as diferentes famílias de atores considerados.

Outras limitações conhecidas são colocadas na forma de lista, abaixo:

- Os entrevistados pertenciam basicamente a grandes empresas
- As grandes empresas são mais estruturadas e possuem áreas de TI mais “maduras”
- Os sujeitos que responderam aos questionários da 1ª fase tiveram que intercalar visões internas e externas da colaboração.
- Houve a presença, em alguns casos, de vários respondentes da mesma empresa prejudicando análises no nível empresa.

Finalizando, vale notar que o estudo conduzido está limitado pelas condições de tempo naturalmente impostas pela duração de um programa de mestrado, e também pela disponibilidade de recursos e fontes para a investigação. Isto não limita o potencial contributivo deste, pois, como alertam Selltitz *et al.* (1990), a pesquisa social tem como resultado a apresentação de novas questões ou a reformulação das questões anteriores. Para os autores, a expectativa da ciência social é criar um conjunto de princípios que tornem possível a compreensão e a predição de toda a amplitude das interações.

Como sugestões para novas pesquisas tem-se de imediato a recomendação para uma ampliação (em termos de amostragem) e refino dos moldes da pesquisa efetuada de modo a



melhorar o grau de generalização das conclusões delineadas. Um outro aspecto diz respeito a uma maior consideração sobre estudos que levem em conta as questões de governança e de poder presentes nas Sc, e uma verificação de como estes afetam as dimensões da colaboração. Por último fica a sugestão de se dar prosseguimento investigativo para o conceito de Comprometimento, e sua constatação de papéis em uma leitura mais moderna de relacionamentos empresariais.

## **6.6 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

As restrições materiais expostas caracterizam a oportunidade para um estudo inicial do tema-problema com um aspecto exploratório/descritivo, e com uma amostra de oportunidade obtida no setor de máquinas industriais e afins, de forma a se estabelecer um referencial para futuras pesquisas, então de caráter mais extenso e exaustivo, possibilitando generalizações mais amplas dos achados que delas resultarem. Desta forma abriu-se mão de um estudo de população extensa – tipicamente de difícil realização na realidade brasileira e inconveniente para um trabalho de programa de mestrado – onde poderiam ser aplicadas análises quantitativas que permitiriam estabelecimentos de modelos causais entre as variáveis consideradas.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABIMAQ, *Associação da indústria brasileira de máquinas e equipamentos*, website. Disponível em: < <http://www.abimaq.org.br/>>. Visitado em: 08/04/2007.
- ADLER, Paul S., *Market, hierarchy, and trust: the knowledge economy and the future of capitalism*. Organization Science Mar/Apr 2001; v.12, n.2, p. 215-234.
- AHLAWAT, Sunita S., AHLAWAT, Sucheta, *Competing in the global knowledge economy: implications for business education*. Journal of American Academy of Business. Mar/2006, v.8, n.1, p.101-105.
- ALBERTIN, L. A., *Administração de Informática – Funções e fatores críticos de sucesso*. 4.ed. Atlas: São Paulo, 2002
- ANDERSON, James C., NARUS, James A., *A model of distributor firm and manufacturer firm working partnerships*. Journal of Marketing, jan 1990, v.54, n.1, p.42-58.
- AROZO, Rodrigo, *Software de Supply Chain Management: definições, principais funcionalidades e implantação por empresas brasileiras*. In: FIGUEIREDO, K, F., FLEURY, P. F., WANKE, P., Logística e gerenciamento da cadeia de suprimentos: planejamento do fluxo de produtos e dos recursos. Atlas: São Paulo, 2003a.
- \_\_\_\_\_, *CPFR – Planejamento colaborativo: em busca da redução de custos e aumento do nível de serviço nas cadeias de suprimentos*. In: FIGUEIREDO, K, F., FLEURY, P. F., WANKE, P., Logística e gerenciamento da cadeia de suprimentos: planejamento do fluxo de produtos e dos recursos. Atlas: São Paulo, 2003b.
- AXELROD, Robert, HAMILTON, William D., *The evolution of cooperation*. Science, v.211, n.27, Mar. 1981, p.1390-1396.
- BARDIN, Laurence, *Análise de Conteúdo*. Edições 70: Lisboa, 1977.
- BARNEY, J. B., *Firm Resources and Sustained Competitive Advantage*, Journal of Management, Vol. 17, No. 1, 1991, pp. 99-120.
- BATESON, Patrick, *The biological evolution of cooperation and trust*. In: Gambetta, Diego (ed.) Trust: Making and Breaking Cooperative Relations, edição eletrônica, Departamento de Sociologia, Universidade de Oxford, capítulo 2, 2000, pp. 14-30. Disponível em: <<http://www.sociology.ox.ac.uk/papers/bateson14-30.pdf>>.
- BLOEM, Jaap, VAN DOORN, Menno, MITTAL, Piyush, *Making IT governance work in a Sarbanes-Oxley world*. Wiley: New Jersey, 2006.
- BONELLI, Regis, FLEURY, Paulo, F., FRITSCH, Winston, *Indicadores microeconômicos do desempenho competitivo*. RAU – Revista de Administração USP, São Paulo, v. 29, n. 2, Abr./Jun., p.3-19, 1994
- BOWERSOX, Donald J., CLOSS, David J., COOPER M. Bixby, *Supply Chain Logistics Management*. Internacional edition. Mc Graw-Hill: New York, 2002.

BOYD. H. W., WESTFALL, R. *Pesquisa mercadológica: textos e casos*. Rio de Janeiro: Editora da Fundação Getulio Vargas, 1987.

BRODBECK, Ângela F., HOPPEN, Norberto, *Alinhamento estratégico entre os planos de negócio e de tecnologia de informação: um modelo operacional para implementação*. Revista de Administração Contemporânea, v.7, n.3, Jul./Set., 2003, p.9-33.

BRYNJOLFSSON, Erik, HITT, Lorin M., *Information technology, organizational transformation and business performance*. Journal of Economic Perspectives, v.14, n.4, Fall 2000, p.23-48.

CARAVANTES, G. R., PANNO C. C. e KLOECKNER, M. C., *Administração: Teorias e Processo*. São Paulo: Ed. Pearson - Prentice Hall, 2005.

CASCIARO, T., PISKORSKI, M., *Power Imbalance, Mutual Dependence, and Constraint Absorption: A Closer Look at Resource Dependence Theory*. Administrative Science Quarterly, vol. 50, issue 2, p167-199. 2005.

CASTELLS, Manuel, *A sociedade em rede*. 9ª ed. São Paulo: Paz e Terra, 2006.

CHAPMAN, D. Arthur, *Principles of data quality*. Commissioned by Global Biodiversity Information Facility, 2005.

CHESNAIS, François, *La mondialisation du capital*. Paris: Syros, 1994.

CHRISTOPHER, Martin, *Logística e gerenciamento da cadeia de suprimentos: criando redes que agregam valor*. São Paulo: Thomson, 2007.

\_\_\_\_\_, Martin, *Logística e gerenciamento da cadeia de suprimentos: estratégias para a redução de custos e melhoria dos serviços*. São Paulo: Pioneira/Thomson, 2002.

CHOPRA, Sunil, MEINDL, Peter, *Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos*. Prentice Hall: São Paulo, 2003.

CHOO, W. Chun, *The Knowing organization*. New York: Oxford Univ. Press, 1998.

CHURCHMAN, C. West, *Introdução à teoria dos sistemas*. 2ª ed. Rio de Janeiro: Vozes, 1972.

CIRIBELLI, Marilda C., *Como Elaborar uma Dissertação de Mestrado através da pesquisa científica*. Rio de Janeiro: 7Letras, 2003.

CSCMP, Council of Supply Chain Management Professionals, *Supply chain and logistics terms and glossary - Oct. 2006*. Website. Disponível em: <<http://www.cscmp.org/>>. Visitado em: 11/04/2007.

COFTA, Piotr, *Trust, Complexity and Control: Confidence in a Convergent World*. England: Wiley, 2007.

CORRÊA, H. L., GIANESI, I. G. N., CAON, M., *Planejamento, Programação e Controle da Produção*. 4ª ed., Atlas: São Paulo, 2001.

CORTADA, J. W., *The digital hand: how computers changed the work of American manufacturing, transportation, and retail industries*. New York: Oxford Univ. Press, 2004.

COUGHLAN, P., COUGHLAN, D., LOMBARD, F., NOLAN, R., *Managing collaborative relationships in a period of discontinuity*. International Journal of Operations & Production Management, v.23, n.10, 2003, p.1246-1259.

CUNHA, Cleverson, R., *A confiança nas relações interorganizacionais cooperativas: Estudo múltiplo de casos em empresas de Biotecnologia no Brasil*. Tese de Doutorado, 2004, UFMG, Departamento de Ciências Administrativas.

DAFT, Richard L., *Organization Theory and Design*. 7ªed. USA: Thomson Learning, 2001.

DAVENPORT, Thomas H. *Ecologia da informação*. Futura: São Paulo, 2001

\_\_\_\_\_, Thomas H. *Reengenharia de processos*. 6ªed.. Rio de Janeiro: Campos, 1996.

DIETZ, Graham, DEN HARTOG, Deanne, N., *Measuring trust inside organizations*. Personnel Review, v.35, n.5, 2006, p.557-588.

DONALDSON, Lex, *The contingency theory of Organizations*, Sage publications: Thousand Oaks, 2001.

DYER, Jeffrey, H., *Effective interfirm collaboration: how firms minimize transaction costs and maximize transaction value*. Strategic Management Journal, v.18, n.7, 1997, p.535-556.

EPSTEIN, Isaac, *Teoria da Informação*. Ática; São Paulo, 1986.

FUKUYAMA, Francis. *Social capital and the global economy* Foreign Affairs. New York: Sep 1995. v. 74, n. 5, p.89-104.

GALLEGOS, F., MANSON, D. P. e ALLEN-SENFT, S., *Information Technology Control and Audit*, CRC Press LLC; Boca Raton, 1999.

GILLILAND, Michael, PRINCE, Drew, *New approaches to “unforecastable” demand*. The Journal of Business Forecasting Methods & Systems; summer 2001, v.20, n.2, p.9-12.

GIMENEZ, Cristina, VENTURA, Eva. *Logistics-production, logistics-marketing and external integration. Their impact on performance*. International Journal of Operations & Production Management. v. 25, n. 1, pp. 20 – 38, 2005.

GODOI, C. K., MATTOS, P. L. C. L., *Entrevista qualitativa: instrumento de pesquisa e evento dialógico*. In: SILVA, A. B. da, GODOI, C. K.; BANDEIRA-DE-MELLO, R., Pesquisa Qualitativa em estudos organizacionais: paradigmas, estratégias e métodos. São Paulo: Saraiva, 2006, p. 301-323.

GODOY, A. S. *Estudo de Caso Qualitativo*. In: SILVA, A. B. da, GODOI, C. K., BANDEIRA-DE-MELLO, R., Pesquisa Qualitativa em estudos organizacionais: paradigmas, estratégias e métodos. São Paulo: Saraiva, 2006, p. 115-146.

GOLICIC, Susan L., MENTZER, John T., *An empirical examination of relationship magnitude*. Journal of Business Logistics, v.27, n.1, 2006, p.81-108.

GRAEML, Alexandre R., *Sistemas de Informação – o alinhamento da estratégia de TI com a estratégia administrativa*. 2ª. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

HAIR JR, J. F., BABIN, B., MONEY, A.H., SAMOUEL, P. *Fundamentos de métodos de pesquisa em administração*. Porto Alegre: Bookman, 2006

HARLAND, Christine. *Supply Chain Management: Relationships, Chains and Networks*. UK: British Journal of Management, v. 7, Special Issue, p. S63 – S80, March 1996.

HENDERSON, John C., VENKATRAMAN, N., Strategic alignment: leveraging information technology for transforming organizations. IBM Systems Journal, v.33, n.1, 1993, p.4-17.

HERGERT, Michael, MORRIS, Deigan, *Account data for value chain analysis*. Strategic Management Journal, v.10, n.2, 1989, p-175-188.

HERVANI, Aref A; HELMS, Marilyn; SARKIS, Joseph. *Performance Measurement for Green Supply Chain Management*. Bradford: Benchmarking. v. 12, n. 4, pp. 330 – 353, 2005.

HUGOS, Michael, *Essentials of supply chain management*. 2ª. ed., John Wiley & Sons: EUA, 2006.

IBGE, *Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística*, website;  
Disponível em: < <http://www.ibge.gov.br/home/>>; Visitado em 20/04/07.

INFOMAQ, *Jornal informativo on-line da Abimaq*, website;  
Disponível em:< <http://www.abimaq.org.br/>>; Visitado em 29/09/07.

JENSEN, Michael C. e MECKLING, William H., *Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership. Structure*. Journal of Financial Economics, v. 3, n. 4p.305-360, June 1976.

JOHNSTON, Donald J., *Globalisation is still just beginning*. Organization for Economic Cooperation and Development – The OECD Observer, jul/ 2005, n.250, p.3

KADIYALA, Ranjana, KLEINER, Brian H., *New developments concerning business informations systems*. Management Research News, v.28, n.11/12, p.164-170, 2005.

KANT, Immanuel, *Crítica da razão pura*. original 1781. Ed. Tecnoprint: Brasil, data não especificada.

KERLINGER, F. N., LEE, H. B., *Foundations of behavioral research*. 4th ed., Thomson Learning: California, 2000.

KNIGHT, L. A., Learning to collaborate: a study of individual and organizational learning, and interorganizational relationships. *Journal of Strategic Marketing* v.8, 2000, p.121-138.

KUMAR, Vinod, FANTAZY, Kanmel A., KUMAR, Uma, BOYLE, Todd A., *Implementation and management framework for supply chain flexibility*. *Journal of Enterprise Information Management*, v.19, n.3, 2006, p.303-319.

LAFIS, Consultoria, Análises Setoriais e de Empresas, *Brasil – Bens de Capital: Máquinas e Equipamentos*. Estudo Setorial - 31 de maio de 2006.

LAMBERT, D. M., EMMELHAINZ, M. A., GARDNER, J. T., *Building successful logistics partnerships*. *Journal of Business Logistics*, v.20, n.1, 1999, p.165-181.

LAUDON, K. C, LAUDON, J. P., *Sistemas de informação gerenciais: administrando a empresa digital*. 5ª ed. Prentice Hall: São Paulo, 2004.

LAURINDO, F. J. B., *Tecnologia da Informação: eficácia nas organizações*. Ed. Futura: São Paulo, 2002.

LEE, H; PADMANABHAN, V; WHANG, S. *The Bullwhip Effect in Supply Chain*. Cambridge: MIT Sloan Management Review. v. 38, n. 3, p. 93 – 102, Spring 1997.

LEENDERS, M. R., FEARON, H. E., FLYNN, A. E., JOHNSON, P. F., *Purchasing and Supply Management*. 12<sup>th</sup>. Ed. McGraw Hill: New York, 2002.

LEWICKI, R. J., McALLISTER, D. J., BIES, R. J., *Trust and distrust: new relationships and realities*. *The Academy of Management Review*, Jul 1998, v.23, n.3, p.438-58.

MACHLUP, Fritz, *The production and distribution of knowledge in the united states*. Princeton University Press: Princeton, New Jersey, 1962.

MALHOTRA, Naresh K., *Pesquisa de Marketing – uma orientação aplicada*. Bookman; Porto Alegre, 2004.

MALHOTRA, Yogesh, *Information ecology and knowledge management: toward knowledge ecology for hyperturbulent organizational environments*. Encyclopedia of Life Support Systems, Unesco/Eolss Publishers, Oxford, Uk., 2002.

MARCONI, Marina de A. e LAKATOS, Eva M., *Técnicas de Pesquisa*. São Paulo: Atlas, 2002.

McDANIEL, Carl, GATES, Roger, *Pesquisa de Marketing*. Thomson: São Paulo, 2003.

McGEE, James, PRUSAK, Laurence, *O gerenciamento estratégico da informação*. 9ed. Ed. Campus: Rio de Janeiro, 1994.

McKNIGHT Harrison, CHERVANY, Norman L., *The Meanings of Trust*. Working-paper In: University of Minnesota. 1996.

MEIRELES, Manuel, *Sistemas de informação: quesitos de excelência dos sistemas de informações operativos e estratégicos*. Ed. Arte & Ciência: São Paulo, 2001.

MENTZER, J. T., DeWITT, W., KEEBLER, J. S., et alli, *Defining supply chain management*. Journal of Business Logistics, v. 22, n. 2, 2001, p.1-25.

MENTZER, J. T., FOGGIN, J. H., GOLICIC, S., *Collaboration, enablers, impediments and benefits*. Supply Chain Management Review, Sep/Oct. 2000, p. 52-58.

MILLER, J. P., *O Processo de Inteligência: como funciona, seus Benefícios e sua situação atual*. In: MILLER, J. P., O milênio da inteligência competitiva. Bookman: Porto Alegre, 2002.

MOLLER, Robert R., *Sarbanes-Oxley and the new internal auditing rules*. Wiley; New Jersey, 2004.

MOHR, Jakki, SPEKMAN, Robert, *Characteristics of partnership success: partnership attributes, communication behavior, and conflict resolution techniques*. Strategic management Journal, v.15, n.2, 1994, p.135-152.

MOORMAN, C., DESHPANDE, R., ZALTMAN, G., *Factors affecting trust in market research relationships*. Journal of marketing. jan 1993 v.57, n.1, p.81-101.

MOORMAN, C., ZALTMAN, G., DESHPANDE, R., *Relationships between providers and users of market research: the dynamics of trust within and between organizations*. Journal of Marketing Research, v.29, n.3, Aug 1992, p.314-328.

MONCZKA, R, TRENT, R., HANDFIELD, R., (2002) *Purchasing and Supply Chain Management*. 2. ed., Thomson Learning: Ohio, 2002.

MORASH, Edward A., *Supply chain strategies, capabilities, and performance*. Transportation Journal, Fall, 2001, v.41, n.1, , p.37-54.

MORGAN, R.M., HUNT, S. D., *The commitment-trust theory of relationship marketing*. Journal of Marketing v.58, jul.1994, p.20-38.

MYERS, M. D., *Qualitative Research in Information Systems*. MIS Quarterly June 1997, v.21, n.2, pp. 241-242.

NAIR, Anand. *Linking Manufacturing Postponement, Centralized Distribution and Value Chain Flexibility with Performance*. USA: International Journal of Production Research. V. 43, n. 3, p. 447 – 463, February 2005.

NARASIMHAN, Ram, KIM, Soo W., *Information system utilization strategy for supply chain integration*. Journal of Business Logistics, v. 22, n. 2, 2001, p.51-75.

NASH, J. F., ROBERTS, M. B., *Accounting Information Systems*, MacMillan Publishing Co.: New York, 1984.

NAZÁRIO, Paulo, *A Importância de Sistemas de Informação para a Competitividade Logística*. COPPEAD – UFRJ, Centro de Estudos em Logística, website; 1999. Disponível em: < <http://www.centrodelogistica.org/new/fs-public.htm>>; Visitado em 29/11/07.

NOWAK, M.A., SIGMUND, K., LEIBOWITZ, M. L., *Cooperation versus Competition*. Financial Analysts Journal, v.56, n.4, Jul/Ago, 2000, p.13-22.

O'BRIAN, A. James, *Sistemas de Informação e as Decisões Gerenciais na Era da Internet*. 2. ed. Saraiva: São Paulo, 2004.

OLIVER, Christine, *Determinants of interorganizational relationships: integration and future directions*. The Academy of management Review; apr. 1990, v.15, n.2, p.241-265.

OMICINI, Andrea, OSSOWSKI, Sascha, *Coordination and collaboration activities in cooperative information systems*. International Journal of Cooperative Information Systems, v.13, n.1, 2004, p.1-7.

PALAKSHAPPA, N., GORDON, M. E., *Using a multi-method qualitative approach to examine collaborative relationships*. Qualitative Market Research: An International Journal, v.9, n.4, 2006, p.389-403.

PAULRAJ, Antony, CHEN, Injazz J., *Strategic buyer-supplier relationships, information technology, and external logistics integration*. Journal of Supply Chain Management, Spring 2007, v.43, n.2, p.2-14.

PETERSEN, K. J., RAGATZ G. L., MONCZKA, R. M., *An examination of collaborative planning effectiveness and supply chain performance*. Journal of Supply Chain Management; Spring 2005, v. 41, n. 2, p.14-xxx

PIRES, Silvio, R. I., *Gestão da cadeia de suprimentos: conceitos. Estratégias, práticas e casos*. São Paulo: Atlas, 2004.

POLENSKE, Karen R., *Competition, collaboration and cooperation: an uneasy triangle in networks of firms and regions*. Regional Studies, v.38, n.9, Dec 2004, p.1029-1043.

POPADIUK, Silvio, *Apresentação à edição Brasileira*. In: CHOO, C.W., *A organização do conhecimento*. São Paulo: Senac, 2003, p. 9-11.

PORTER, Michael E., MILLAR, Victor E., *How information gives you competitive advantage*. Harvard Business Review – HBR. Jul-ago/1985, p.1-13.

PORTER, Michael E., *Competitive Strategy*. Free Press: New York, 1980.

RAO, P. K., *The economics of transaction costs: theory, methods and applications*, Palgrave MacMillan: Great Britain, 2003.

REICH, Blaize H., BENBASAT, Izak., *Measuring the linkage between business and information technology objectives*. MIS Quarterly, Mar. 1996, v.20, n.1, p.55-81.

REZENDE, D., ABREU, A., *Tecnologia da Informação Aplicada a Sistemas de Informação*



*Empresariais*. 3ª ed. Atlas: São Paulo, 2003.

RING, Peter S., *Fragile and resilient trust and their roles in economic exchange*. *Business and Society*, Jun, v.35, n.2, 1996, p.148-175.

ROCHA Décio, DEUSDARÁ, Bruno, *Análise de Conteúdo e Análise do Discurso: aproximações e afastamentos na (re)construção de uma trajetória*. *Alea*, v.7 n.2 jul/dez, 2005, p. 305-322.

ROSS, David F., *Competing through supply chain management: creating market-winning strategies through supply chain partnerships*. Boston, MA: Kluwer Academic Publishers, 2000.

SAMPIERI, R. H., COLLADO, C. F, LUCIO, P. B., *Metodología da Pesquisa*. 3ª ed., São Paulo: McGraw Hill, 2006.

SANTOS, Antonio, R., *Metodologia científica: a construção do conhecimento*. DP&A editora: Rio de Janeiro, 2006.

SACCONI, Lorenzo, *A Social Contract Account for CSR as an Extent Model of Corporate Governance (II): Compliance, Reputation and Reciprocity*. *Journal of Business Ethics*, v. 75, p.77-96, 2007.

SANDERS, Nada R., *IT alignment in supply chain relationships: a study of supplier benefits*. *Journal of Supply Chain Management*, Spring 2005, v.41, n.2, p.4-13.

SANDERS, Nada R., PREMUS, Robert, *Modeling the relationship between firm IT capability, collaboration, and performance*. *Journal of Business Logistics*, 2005, v.26, n.1, p.1-23.

SANDERS, Karin, e SCHYNS, Birgit, *Trust, conflict and cooperative behavior – considering reciprocity within organizations*. *Personnel Review*, v.35, n.5, 2006, p.508-518.

SCHNEIDER, Ursula, *Coping with concept of Knowledge*. *Management Learning*, v.38, n.5, Nov 2007, p.613-633.

SEAKARAN, Uma. *Research methods for business: a skill-building approach*. 2.ed. New York: John Wiley, 1992.

SEIFERT, Dirk, *Collaborative Planning, forecasting and replenishment: how to create a supply chain advantage*. Galileo Business: Alemanha, 2002.

SELLTIZ, Claire, WRIGHTSMAN, Lawrence Samuel, COOK, Stuart W., *Métodos de pesquisa nas relações sociais*. 2ª ed. EPU: São Paulo, 1990.

SHANNON, C. E., *A mathematical theory of communication*. *The Bell System Technical Journal*, vol. 27, pp. 379-423, 623-656, July, October, 1948.  
Disponível em: <http://cm.bell-labs.com/cm/ms/what/shannonday/shannon1948.pdf>

SHAMIZU, Tamio. *Decisões nas organizações: introdução aos problemas de decisão encontrados nas organizações e nos sistemas de apoio à decisão*. Atlas: São Paulo, 2001.

SHAPIRO, Jeremy F., *Modeling the Supply Chain*. DuxBury Thomson Learning: Califórnia, USA, 2001.

SHEPHERD, Craig, GÜNTER, Hannes, *Measuring supply chain performance: current research and future directions*. International Journal of Productivity and Performance Management, 2006, v.55, n.3/4, p.242-258.

SIMON, Herbert A, *The new science of management decision*. Hasper; New York, 1960.

SOUZA, Manuel F. S., MOORI, Roberto G., MARCONDES, Reynaldo C., *O que o cliente de bens industriais valoriza na relação com os seus fornecedores: o caso de empresas do setor metal mecânico*. Revista de Administração Contemporânea – RAC, v.8, n.1, 2004, p.35-54.

SZUPROWICZ, Bohdan O., *Supply chain management for e-business infrastructures*. Charleston, CS: Computer Technology Research, 2000.

TAPSCOTT, Don, *The digital economy: promise and peril in the age of networked intelligence*. McGraw-Hill: New York, 1995.

TORRES-PEREZ, Antonio, MARCH-CHORDA, Isidre, *Information systems and business strategy: a concurrent planning model*. In: GUNASEKARAN, A., KHALIL, O., RAHMAN, S. M., Knowledge and information management – human and social perspectives. Hershey PA: Idea Group Publ., 2003.

TURBAN, E., McLEAN, E. e WETHERBE, J., *Information Technology for management: transforming business in the digital economy*. 3.ed. Wiley; New York, 2002.

VAN DE VEN, Andrew. H., *On the nature, formation, and maintenance of relations among organizations*. The Academy of Management Review, v.1, n.4, oct. 1976, p.24-36.

VERGARA, Sylvia C., *Projetos e relatórios de pesquisa em administração*. Atlas: São Paulo, 2000.

VICS-CPFR, *Voluntary Interindustry Commerce Solutions – Collaborative Planning, forecasting & replenishment committee*, website;  
Disponível em: <http://www.vics.org/committees/cpfr/>; Visitado em: 20/08/07.

VIEIRA, José G. V., *Avaliação do estado de colaboração logística entre indústria de bens de consumo e redes de varejo supermercadista*. Tese doutorado USP, 2006, Engenharia de produção Poli.

WANKE, Peter, *Uma revisão dos programas de resposta rápida: ECR, CRP, VMI, CPFR, JIT II*. COPPEAD – UFRJ, Centro de Estudos em Logística, website; 2004.  
Disponível em: < <http://www.centrodelogistica.org/new/fs-public.htm>>; Visitado em 3/12/07.

WHITEHILL, Arthur M., *Japanese Management, Tradition and Transition*, Ed. Routledge: London, 1991.

WILLIAMSON, Oliver. E., *The Economic Institutions Of Capitalism: Firms, Markets and Relational Contracting*, Macmillan Inc.: New York, 1985.

WOMACK James P., JONES, Daniel T., ROOS, Daniel, *A Máquina que Mudou o Mundo*. Campus: São Paulo, 1992.

YIN, Robert K., *Estudo de Caso - planejamento e métodos*. 3. ed.; Porto Alegre: Bookman, 2005.

YU, Zhenxin, YAN, Hong, CHENG, T. C. Edwin, *Benefits of information sharing with supply chain partners*. *Industrial Management + Data Systems*, v.101.n.3/4, 2001, p.114-119.

ZACARELLI, Sérgio, B., *Estratégia e sucesso nas empresas*. Saraiva: São Paulo, 2002.

ZAK, Paul J., KNACK, Stephen, *Trust and Growth*. *The Economic Journal* v.111, n.470, apr. 2001, p.295-321.

ZHAO, Xiande, XIE Jinxing, WEI Jerry C., *The impact of forecast errors on early order commitment in a supply chain*. *Decision Sciences*, Spring 2002, v.33, n.2, p.251-280

## ANEXOS

### ANEXO A – TEXTO *E-MAIL* CONVITE PARA QUESTIONÁRIOS 1ª ETAPA

Contato especial via ABIMAQ

Prezado sr.,

Sou professor da Universidade Mackenzie de São Paulo e de cursos de MBA ligados a planejamento estratégico e também de logística, e ao mesmo tempo sou aluno do programa de mestrado da mesma instituição.

Estou desenvolvendo uma pesquisa sobre a colaboração entre empresas do setor de máquinas e equipamentos e gostaria de contar com sua valiosíssima contribuição neste sentido.

A pesquisa envolve a percepção sobre fatores que importam para a existência de um contexto de colaboração inter empresas e intra empresa. O foco primordial está no setor ligado a máquinas e equipamentos industriais.

É IMPORTANTE RESSALTAR QUE NÃO SÃO NECESSÁRIAS INFORMAÇÕES SOBRE AS OPERAÇÕES DAS EMPRESAS OU DE SUAS ESTRATÉGIAS – eliminando-se assim as complicadas questões de sigilo. A vivência e opinião do respondente, na função, é que é levada em conta.

Os respondentes ideais são pessoas ligadas aos departamentos de compras/suprimentos e aos departamentos de vendas/marketing, ou proprietários ou dirigentes.

O questionário está preparado para ser preenchido por dois grupos de profissionais:  
O primeiro grupo é ligado aos que compram (preferencialmente) máquinas e outros equipamentos. Nele a pessoa fornece dados que caracterizam a empresa para efeito de análise da banca (os dados não serão utilizados para a obtenção de conclusões ligadas às empresas).

Ao responder o restante do questionário a pessoa toma 3 posições relacionadas à colaboração:

- 1) como empresa que compra (cliente)
  - 2) como departamento interno que recebe serviços de outros departamentos
  - 3) como departamento interno que presta serviço para outros departamentos
- O interesse da pesquisa, nesta fase, é o de perceber estas visões.

O segundo grupo é ligado aos que vendem (preferencialmente) máquinas e outros equipamentos – ou mesmo de serviços ligados a produção.

Ao responder o restante ela toma 3 posições relacionadas a colaboração:

- 1) como empresa que vende (fornecedora)
  - 2) como departamento interno que recebe serviços de outros departamentos
  - 3) como departamento interno que presta serviço para outros departamentos
- Repetindo, o interesse da pesquisa, nesta fase, é o de perceber estas visões.

Tenho seu telefone de contato e tenho a intenção de contatá-lo ainda nesta xxxx-feira para maiores esclarecimentos, pois infelizmente tenho uma indesejada premência de tempo.

Antecipadamente grato por sua atenção e colaboração,  
Prof. Luiz Lima

## ANEXO B - QUESTIONÁRIOS DA PRIMEIRA FASE

(1) (Empresa Foco [**condição cliente**] e **empresa Cliente**)  
 Reparos, Reformas e Fabricantes de Máquinas e Equipamentos (Nacional)

Prezado Senhor/ Senhora

Esta pesquisa tem como objetivo verificar a colaboração como um importante aspecto a ser considerado junto às empresas fornecedoras de máquinas e equipamentos. A definição da colaboração é um assunto complexo e exige arcabouço teórico para ser compreendido. Assim, gostaríamos de conhecer um pouco mais sobre a colaboração praticada pela sua empresa. Esclarecemos que o interesse da pesquisa é exclusivamente acadêmico, por isso todas as informações serão utilizadas estritamente para esse fim. Sua participação é muito importante para o sucesso de nossa pesquisa e, por conseguinte, a ampliação da fronteira do conhecimento.

Os resultados da pesquisa serão retornados à comunidade acadêmica, mediante a publicação de trabalhos acadêmicos, tão logo estiver concluída.

Antecipadamente agradecemos sua atenção.

Luiz A. de Lima  
 Mestrando em Administração de Empresas  
 UNIVERSIDADE PRESBITERIANA MACKENZIE  
 NEC – Núcleo de Competitividade  
 E-mail: delimaluiz@uol.com.br  
 Fone: (11) 5071-5128 - Celular: (11) 9939-6099.

### **Bloco 1: Dados do Respondente**

Nome (opcional): \_\_\_\_\_

Função (Diretor Comercial, Gerente Produção, Gerente de Engenharia, etc.): \_\_\_\_\_

Formação (Administração, Engenharia, Economia, etc.): \_\_\_\_\_

Tempo na função: \_\_\_\_\_ ano(s)      Tempo na empresa: \_\_\_\_\_ ano(s)

Telefone para contato (opcional): (\_\_\_\_): \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/ 2008

### **Bloco 2: Dados da Empresa**

Nome da Empresa: \_\_\_\_\_

Ramo de Atividade (Metal Mecânico, Eletrônico, Alimentos, Siderurgia, Químico, etc): \_\_\_\_\_

Município: \_\_\_\_\_ UF: \_\_\_\_\_

Produção: ( ) Seriada                      ( ) Por lote                      ( ) Sob pedido

( ) Outras especificar \_\_\_\_\_

Principais modalidade de compras – especificar % :              ( ) por contrato      ( ) por pedido

Principais modalidades de fornecimento – especificar % :      ( ) por contrato      ( ) por pedido

Número de empregados da empresa em 2006 (classificação utilizada pela FIESP):

- ( ) até 9 empregados  
 ( ) 10 a 99 empregados  
 ( ) 100 a 499 empregados  
 ( ) 500 e mais empregados

Faturamento anual da empresa em 2006 (classificação do BNDES):

- ( ) menor ou igual a R\$ 1,2 milhão  
 ( ) entre R\$ 1,2 milhão e R\$ 10,5 milhões  
 ( ) entre R\$ 10,5 milhões e R\$ 60,0 milhões  
 ( ) acima de R\$ 60,0 milhões

Distribuição e vendas: \_\_\_\_% mercado interno \_\_\_\_% mercado externo \_\_\_\_% outros

Sejam as seguintes definições: **Exemplos de Aspectos da Colaboração**

<b>Inter-Organização</b>	
<b>Colaboração</b>	É a co-produção, compartilhando informações estratégicas como nível de estoque e de demanda.
1 Confiança	Decidir confiar que o outro faça/seja capaz de executar algo importante para o estabelecimento de seus próprios objetivos; é uma expectativa generalizada de que a palavra do outro – representante da outra empresa – possa ser base para se depender dele.
2 Flexibilidade	A capacidade de encontrar soluções fora do pré-determinado.
3 Reciprocidade	É o princípio do dar-e-receber – a espera por uma recompensa em função de uma ação executada que a outra empresa a atingir um objetivo.
4 Interdependência	Percepção simétrica que benefícios mútuos podem ser atingidos pela interação das empresas.
5 Comprometimento	Desejo de parceiros de trocas de exercer esforço em nome da manutenção da relação, no caso, entre empresas.
6 Decisões conjuntas	As partes atuam sobre os problemas buscando conjuntamente soluções mutuamente satisfatórias.
7 Comunicação aberta	Informações com qualidade e honestidade, mantendo-se as linhas abertas para o crescimento dos laços entre parceiros de negócios
8 Conhecimento do parceiro Ao longo do tempo	A exposição sucessiva ao outro faz com que suas estratégias e modos sejam conhecidos, fazendo com que, inclusive, evite comportamentos oportunistas.
9 Compartilhamento de custos e benefícios	Compartilhamento de números que de outra forma, por serem considerados estratégicos para um negócio, não são usualmente compartilhados
10 Compartilhando de informações logísticas e comerciais	Idem anterior, especificados para aspectos de logística e comerciais.

<b>Intra-Organização</b>	
<b>Colaboração</b>	Trabalhos executados cujos resultados, em última análise, dependem de esforços conjuntos para eficácia no seu atingimento, e que de certa forma, excedem os contratos de trabalho.
1 Confiança	Decidir confiar que o outro faça/seja capaz de executar algo importante para o estabelecimento de seus próprios objetivos; é

	uma expectativa generalizada de que a palavra do outro possa ser base para se depender dele.
2 Flexibilidade	A capacidade de encontrar soluções fora do pré-determinado.
3 Reciprocidade	É o princípio do dar-e-receber; a pessoa espera uma recompensa por uma ação que ajudou o colega de trabalho a atingir um objetivo.
4 Interdependência	Percepção simétrica que benefícios mútuos podem ser atingidos pela interação entre colegas de trabalho.
5 Comprometimento	Desejo de parceiros de trocas de exercer esforço em nome da manutenção da relação.
6 Decisões conjuntas	Atores como a produção e a logística atuam sobre os problemas buscando conjuntamente soluções mutuamente satisfatórias.
7 Comunicação aberta	Informações com qualidade e honestidade, mantendo-se as linhas abertas para o crescimento dos laços entre parceiros de negócios.
8 Conhecimento do parceiro Ao longo do tempo	A exposição sucessiva ao outro faz com que suas estratégias e modos sejam conhecidos, fazendo com que ele, inclusive, evite comportamentos oportunistas
9 A ajuda mútua	Ato altruísta de querer ver o outro atingir um objetivo mediante ajuda que é fornecida.
10 Previsibilidade de ganhos	Transparência e justiça nas regras que dispõem os prêmios e incentivos.

**Bloco 3A:** Com base na **política de colaboração com empresas fornecedoras:**

- 1) Quais são os aspectos que você (como cliente) considera importante, do ponto de vista de colaboração, que levam você a dar prioridade para um determinado fornecedor de componentes e acessórios ganhar o pedido de suprimentos sua empresa? Ou de outra forma: O que o leva sua empresa decidir pela compra de materiais e componentes a favor de um determinado fornecedor em detrimento do concorrente?

a) Enumere em ordem decrescente de importância, usando as tabelas acima sobre atributos de colaboração, os 4 fatores considerados MAIS IMPORTANTES para que possa existir um elevado grau de colaboração com um fornecedor de serviços ou materiais de sua empresa. Complemente associando um peso ao critério, de forma que a soma dos 4 resulte em 100%.

Primeiro fator: \_\_\_\_\_ % \_\_\_\_\_

Segundo fator: \_\_\_\_\_ % \_\_\_\_\_

Terceiro fator: \_\_\_\_\_ % \_\_\_\_\_

Quarto fator: \_\_\_\_\_ % \_\_\_\_\_

**100%**

Pergunta: Que outro aspecto, é considerado importante para sua empresa (como compradora) relacionado a compra de componentes e acessórios que o Sr.(a) gostaria de mencionar?

---

**Bloco 3B:** Com base na sua experiência e na estrutura organizacional da empresa:

- 2) Quais são os aspectos que você (como cliente interno) considera importante, do ponto de vista de colaboração do seu fornecedor, que levam você e seu departamento a um melhor desempenho das suas funções?

a) Enumere em ordem decrescente de importância, usando as tabelas acima sobre atributos de colaboração internos, os 4 fatores considerados MAIS IMPORTANTES para que possa existir um elevado grau de

colaboração interna com os principais departamentos dos quais depende. Complemente associando um peso ao critério, de forma que a soma dos 4 resulte em 100%.

Primeiro fator: \_\_\_\_\_ % \_\_\_\_\_

Segundo fator: \_\_\_\_\_ % \_\_\_\_\_

Terceiro fator: \_\_\_\_\_ % \_\_\_\_\_

Quarto fator: \_\_\_\_\_ % \_\_\_\_\_

**100%**

Pergunta: Pergunta: Que outro critério, considerado importante para o **fornecer** interno, que o Sr.(a) gostaria de mencionar?

---

**Bloco 3C**: Com base na sua experiência e na estrutura organizacional da empresa:

3) Quais são os aspectos que você (agora como fornecedor interno) considera importante, do ponto de vista de colaboração esperada do seu cliente, que levam você e seu departamento a um melhor desempenho das suas funções?

a) Enumere em ordem decrescente de importância, usando as tabelas acima sobre atributos de colaboração internos, os 4 fatores considerados **MAIS IMPORTANTES** para que possa existir um elevado grau de colaboração interna com os principais departamentos dos quais depende. Complemente associando um peso ao critério, de forma que a soma dos 4 resulte em 100%.

Primeiro fator: \_\_\_\_\_ % \_\_\_\_\_

Segundo fator: \_\_\_\_\_ % \_\_\_\_\_

Terceiro fator: \_\_\_\_\_ % \_\_\_\_\_

Quarto fator: \_\_\_\_\_ % \_\_\_\_\_

**100%**

Pergunta: Pergunta: Que outro critério, considerado importante para o **fornecer** interno, que o Sr.(a) gostaria de mencionar?

---

Obrigado pela colaboração



(2) (Empresa Foco [**condição fornecedor**] e **empresa fornecedora**)  
 Reparos, Reformas e Fabricantes de Máquinas e Equipamentos (Nacional)

Prezado Senhor/ Senhora

Esta pesquisa tem como objetivo verificar a colaboração como um importante aspecto a ser considerado junto às empresas fornecedoras de máquinas e equipamentos. A definição da colaboração é um assunto complexo e exige arcabouço teórico para ser compreendido. Assim, gostaríamos de conhecer um pouco mais sobre a colaboração praticada pela sua empresa. Esclarecemos que o interesse da pesquisa é exclusivamente acadêmico, por isso todas as informações serão utilizadas estritamente para esse fim. Sua participação é muito importante para o sucesso de nossa pesquisa e, por conseguinte, a ampliação da fronteira do conhecimento.

Os resultados da pesquisa serão retornados à comunidade acadêmica, mediante a publicação de trabalhos acadêmicos, tão logo estiver concluída.

Antecipadamente agradecemos sua atenção.

Luiz A.de Lima  
 Mestrando em Administração de Empresas  
 UNIVERSIDADE PRESBITERIANA MACKENZIE  
 NEC – Núcleo de Competitividade  
 E-mail: delimaluiz@uol.com.br  
 Fone: (11) 5071-5128 - Celular: (11) 9939-6099.

**Bloco 1: Dados do Respondente**

Nome (opcional): \_\_\_\_\_  
 Função (Diretor Comercial, Gerente Produção, Gerente de Engenharia, etc.): \_\_\_\_\_  
 Formação (Administração, Engenharia, Economia, etc.): \_\_\_\_\_  
 Tempo na função: \_\_\_\_\_ ano(s)      Tempo na empresa: \_\_\_\_\_ ano(s)  
 Telefone para contato (opcional): (\_\_\_\_): \_\_\_\_\_  
 Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/ 2008

**Bloco 2: Dados da Empresa**

Nome da Empresa: \_\_\_\_\_  
 Ramo de Atividade (Metal Mecânico, Eletrônico, Alimentos, Siderurgia, Químico, etc): \_\_\_\_\_  
 Município: \_\_\_\_\_ UF: \_\_\_\_\_  
 Produção: ( ) Seriada                      ( ) Por lote                      ( ) Sob pedido  
                     ( ) Outras especificar \_\_\_\_\_  
 Principais modalidade de compras – especificar % :      ( ) por contrato      ( ) por pedido  
 Principais modalidades de fornecimento – especificar % :      ( ) por contrato      ( ) por pedido  
 Número de empregados da empresa em 2006 (classificação utilizada pela FIESP):

- ( ) até 9 empregados
- ( ) 10 a 99 empregados
- ( ) 100 a 499 empregados
- ( ) 500 e mais empregados

Faturamento anual da empresa em 2006 (classificação do BNDES):

- ( ) menor ou igual a R\$ 1,2 milhão
- ( ) entre R\$ 1,2 milhão e R\$ 10,5 milhões
- ( ) entre R\$ 10,5 milhões e R\$ 60,0 milhões
- ( ) acima de R\$ 60,0 milhões

Distribuição e vendas: \_\_\_\_% mercado interno \_\_\_\_% mercado externo \_\_\_\_% outros

**Sejam as seguintes definições: Exemplos de Aspectos da Colaboração**

<b>Inter-Organização</b>	
<b>Colaboração</b>	É a co-produção, compartilhando informações estratégicas como nível de estoque e de demanda.
1 Confiança	Decidir confiar que o outra faça/seja capaz de executar algo importante para o estabelecimento de seus próprios objetivos; é uma expectativa generalizada de que a palavra do outro – representante da outra empresa – possa ser base para se depender dele.
2 Flexibilidade	A capacidade de encontrar soluções fora do pré-determinado.
3 Reciprocidade	É o princípio do da-e-receber – a espera por uma recompensa em função de uma ação executada que a outra empresa a atingir um objetivo.
4 Interdependência	Percepção simétrica que benefícios mútuos podem ser atingidos pela interação das empresas.
5 Comprometimento	Desejo de parceiros de trocas de exercer esforço em nome da manutenção da relação, no caso, entre empresas.
6 Decisões conjuntas	As partes atuam sobre os problemas buscando conjuntamente soluções mutuamente satisfatórias.
7 Comunicação aberta	Informações com qualidade e honestidade, mantendo-se as linhas abertas para o crescimento dos laços entre parceiros de negócios
8 Conhecimento do parceiro ao longo do tempo	A exposição sucessiva ao outro faz com que suas estratégias e modos sejam conhecidos, fazendo com que, inclusive, evite comportamentos oportunistas.
9 Compartilhamento de custos e benefícios	Compartilhamento de números que de outra forma, por serem considerados estratégicos para um negócio, não são usualmente compartilhados
10 Compartilhando de informações logísticas e comerciais	Idem anterior, especificados para aspectos de logística e comerciais.

<b>Intra-Organização</b>	
<b>Colaboração</b>	Trabalhos executados cujos resultados, em última análise, dependem de esforços conjuntos para eficácia no seu atingimento, e que de certa forma, excedem os contratos de trabalho.
1 Confiança	Decidir confiar que o outra faça/seja capaz de executar algo importante para o estabelecimento de seus próprios objetivos; é uma expectativa generalizada de que a palavra do outro possa ser base para se depender dele.

2 Flexibilidade	A capacidade de encontrar soluções fora do pré-determinado.
3 Reciprocidade	É o princípio do da-e-receber; a pessoa espera uma recompensa por uma ação que ajudou o colega de trabalho a atingir um objetivo.
4 Interdependência	Percepção simétrica que benefícios mútuos podem ser atingido pela interação entre colegas de trabalho.
5 Comprometimento	Desejo de parceiros de trocas de exercer esforço em nome da manutenção da relação.
6 Decisões conjuntas	Atores como a produção e a logística atuam sobre os problemas buscando conjuntamente soluções mutuamente satisfatórias.
7 Comunicação aberta	Informações com qualidade e honestidade, mantendo-se as linhas abertas para o crescimento dos laços entre parceiros de negócios.
8 Conhecimento do parceiro ao longo do tempo	A exposição sucessiva ao outro faz com que suas estratégias e modos sejam conhecidos, fazendo com que ele, inclusive, evite comportamentos oportunistas
9 A ajuda mútua	Ato altruísta de querer ver o outro atingir um objetivo mediante ajuda que é fornecida.
10 Previsibilidade de ganhos	Transparência e justiça nas regras que dispõem os prêmios e incentivos.

**Bloco 3A:** Com base na **política de colaboração com empresas compradoras:**

4) Quais são os aspectos que você (como fornecedor) considera importante, do ponto de vista de colaboração, que levam você a dar prioridade para um determinado cliente de seus produtos/serviços, ou mesmo atendê-lo com melhor qualidade?

a) Enumere em ordem decrescente de importância, usando as tabelas acima sobre atributos de colaboração, os 4 fatores considerados MAIS IMPORTANTES para que possa existir um elevado grau de colaboração com um cliente de serviços ou produtos fornecidos por sua empresa. Complemente associando um peso ao critério, de forma que a soma dos 4 resulte em 100%.

Primeiro fator: \_\_\_\_\_ % \_\_\_\_\_

Segundo fator: \_\_\_\_\_ % \_\_\_\_\_

Terceiro fator: \_\_\_\_\_ % \_\_\_\_\_

Quarto fator: \_\_\_\_\_ % \_\_\_\_\_

**100%**

Pergunta: Que outro aspecto, é considerado importante para sua empresa (como fornecedora) relacionado a venda de seus produtos/serviços o Sr.(a) gostaria de mencionar?

Bloco 3B: Com base na sua experiência e na estrutura organizacional da empresa:

5) Quais são os aspectos que você (como cliente interno) considera importante, do ponto de vista de colaboração do seu fornecedor, que levam você e seu departamento a um melhor desempenho das suas funções?

a) Enumere em ordem decrescente de importância, usando as tabelas acima sobre atributos de colaboração internos, os 4 fatores considerados MAIS IMPORTANTES para que possa existir um elevado grau de colaboração interna com os principais departamentos dos quais depende. Complemente associando um peso ao critério, de forma que a soma dos 4 resulte em 100%.

Primeiro fator: \_\_\_\_\_ % \_\_\_\_\_

Segundo fator: \_\_\_\_\_ % \_\_\_\_\_

Terceiro fator: \_\_\_\_\_ % \_\_\_\_\_

Quarto fator: \_\_\_\_\_ % \_\_\_\_\_

**100%**

Pergunta: Pergunta: Que outro critério, considerado importante para o **fornecer** interno, que o Sr.(a) gostaria de mencionar?

Bloco 3C: Com base na sua experiência e na estrutura organizacional da empresa:

6) Quais são os aspectos que você (agora como fornecedor interno) considera importante, do ponto de vista de colaboração esperada do seu cliente, que levam você e seu departamento a um melhor desempenho das suas funções?

a) Enumere em ordem decrescente de importância, usando as tabelas acima sobre atributos de colaboração internos, os 4 fatores considerados **MAIS IMPORTANTES** para que possa existir um elevado grau de colaboração interna com os principais departamentos dos quais depende. Complemente associando um peso ao critério, de forma que a soma dos 4 resulte em 100%.

Primeiro fator: \_\_\_\_\_ % \_\_\_\_\_

Segundo fator: \_\_\_\_\_ % \_\_\_\_\_

Terceiro fator: \_\_\_\_\_ % \_\_\_\_\_

Quarto fator: \_\_\_\_\_ % \_\_\_\_\_

**100%**

Pergunta: Pergunta: Que outro critério, considerado importante para o **fornecer** interno, que o Sr.(a) gostaria de mencionar?

Obrigado pela colaboração

**ANEXO C - TEXTO E-MAIL CONVITE PARA QUESTIONÁRIOS 2ª ETAPA**

Prezado/a,

Sou professor nas áreas de estratégia e logística da Universidade Mackenzie e de vários cursos de MBA de gestão da cidade de São Paulo. A pesquisa que lhe envio diz respeito à análise da colaboração entre empresas, buscando o conhecimento sobre quais são os fatores privilegiados neste processo, e como esta escolha se manifesta nos sistemas de informações das empresas colaboradoras.

Além de lhe tomar menos de 15 minutos para preencher, **INSISTO** que não são relevados os dados das empresas e tampouco das pessoas que respondem; **APENAS AS OPNIÕES** são processadas, ficando assim preservados os sigilos tanto individuais como empresariais.

Desta forma em uma mesma empresa várias pessoas podem responder a pesquisa, sendo o ideal ao menos 3 visões pessoais da colaboração (com clientes, com fornecedores, e com departamentos internos), que podem ser dadas via parecer de alguém ligado a compras/suprimentos/logística, marketing/vendas/logística, e produção/administração.

Além da promessa de envio de resultados interpretados para os respondentes, se sua empresa puder colaborar com vários respondentes e indicações de outras empresas em sua cadeia de distribuição e suprimentos, me comprometo a realizar uma palestra sobre o assunto em sua empresa em 2009, ressalvado as questões de custos significativos de deslocamento, quando então teremos que negociar.

Atenciosamente,  
Luiz Lima

## ANEXO D - QUESTIONÁRIO DA 2ª ETAPA DA PESQUISA

Prezado Sr./Sra.;

Esta pesquisa faz um levantamento sobre a decisão estratégica de colaboração entre empresas de máquinas e equipamentos, e de suas repercussões nos sistemas de informação.

Sendo o interesse da pesquisa exclusivamente acadêmico, fica garantido que todas as informações fornecidas serão utilizadas estritamente para esse fim, e que em nenhum momento serão declinados os nomes das empresas e respondentes. Desnecessário realçar que a sua colaboração é fundamental para o sucesso desta pesquisa que visa contribuir para um maior conhecimento sobre as possibilidades competitivas deste importante setor da economia nacional.

Antecipadamente agradeço sua preciosa atenção.


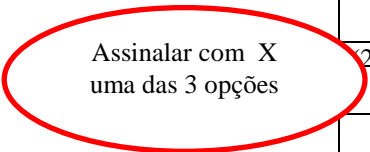
Luiz Antonio de Lima

E-mail: [delimaluiz@mackenzie.com](mailto:delimaluiz@mackenzie.com)

[delimaluiz@uol.com.br](mailto:delimaluiz@uol.com.br)

Fones: 11 5071 5128 / 11 9939 6099

### **Bloco 1: Dados do Respondente**

Seu nome (opcional):					
Sua função (Gerente Produção etc.):					
Sua formação (Administração etc.):					
Tempo na função: ano(s)				Tempo na empresa: ano(s)	
<b>IMPORTANTÍSSIMO:</b>		Do ponto de vista da colaboração, sua principal “perspectiva do negócio” na empresa está ligada à:			
	 <p>Assinalar com X uma das 3 opções</p>		(1) Interação com fornecedores (Compras, Suprimentos, Procurement etc.)		
			(2) Interação com clientes/distribuição (Vendas, Comercial, Marketing etc.)		
			(3) Processos internos da empresa (Produção, Administração, Planejamento etc.)		
Telefone(opcional):	cod. área		Fone:	Data:	2008

### **Bloco 2: Dados da Empresa**

Nome da Empresa:								
Ramo de Atividade: <small>(Metal Mecânico, Eletrônico etc.)</small>								
Município/ UF								
Produção:	Seriada		Por lote		Sob pedido		Outras	
Empregados em 2007	até 9		10 a 99		100 a 499		500 ou mais	
Faturamento em 2007	até 1,2 milhões		entre 1,2 e 10,5 milhões		entre 10,5 e 60,0 milhões		acima de 60,0 milhões	
Principais produtos/ serviços vendidos:								
Distribuição e vendas:		% mercado interno		% mercado externo				

**Bloco 3:** Esta parte do questionário refere-se à colaboração com as PRINCIPAIS empresas (clientes e fornecedores) com as quais sua empresa se relaciona.

Assinale com “x” a resposta dentro dos parênteses que melhor corresponde a situação de sua empresa, utilizando a escala abaixo:

1                      2                      3                      4                      5                      6  
 Discordo Totalmente  $\xrightarrow{\hspace{15em}}$  Concordo Totalmente

ASPECTOS		Grau de Concordância					
		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1	Estas empresas* são precisas em suas comunicações						
2	Estas empresas comunicam-se com facilidade						
3	Estas empresas passam informações de boa qualidade						
4	Estas empresas respondem à comunicação “na hora”						
5	Não existem dificuldades de comunicação com estas empresas						
6	Estas empresas perseguem os mesmos valores que a nossa						
7	Quanto maiores os benefícios que temos com uma dessas empresas, maior é o desejo de continuar o relacionamento						
8	O alto custo da perda de uma empresa nos leva a um maior investimento para manter a relação						
9	Existe um desejo de manter indefinidamente o relacionamento com estas empresas						
10	Fazemos esforços especiais para atender estas empresas						
11	Estas empresas respondem aos imprevistos sem muitas alterações nos prazos de resposta combinados						
12	Estas empresas lidam com imprevistos sem alterar muito os valores que foram combinados						
13	É fundamental contar com empresas que lidam com as variações de demanda feitas uns aos outros na velocidade necessária						
14	Com estas empresas é fácil determinar os pontos críticos do <i>qual</i> , do <i>onde</i> , do <i>quando</i> , do <i>quanto</i> , e do <i>como</i>						
15	No geral estas empresas são flexíveis tanto na entrega, quanto no atendimento e na produção						
16	Apesar da vulnerabilidade ao se depender destas empresas, ao final obtém-se a recompensa						
17	Quando uma empresa é competente podemos fazer contratos menos formais						
18	Quando uma empresa é responsável não se toma precauções onerosas de proteção contra ela						
19	A convivência longa com estas empresas fortalece a relação						
20	Pode-se depender destas empresas sem a cobertura de um contrato						

\* empresa cliente ou empresa fornecedora, ou mesmo departamentos internos funcionando como clientes ou fornecedores, dependendo da “perspectiva do negócio” que assinalou no Bloco 1

**Bloco 4:** Esta parte do questionário refere-se às estratégias empresarias (corporativas, de negócios, e operacionais) e sua ligação com a colaboração com as PRINCIPAIS empresas com as quais sua empresa se relaciona.

Utilize o mesmo procedimento e escala do bloco 3 para assinalar sua resposta.

ASPECTOS		Grau de Concordância					
		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1	Colaborar com as principais empresas faz parte da estratégia da nossa empresa						
2	A nossa empresa realiza investimentos para melhorar a comunicação com estas empresas						
3	A nossa empresa realiza investimentos para melhorar os processos junto a estas empresas						
4	Por iniciativa estratégica nossa empresa busca ser flexível no atendimento de necessidades destas empresas						
5	A nossa empresa possui iniciativas para operar <i>e-procurement</i> , <i>e-commerce</i> , ou outros tipos de <i>software</i> que agilizem os negócios entre empresas						
6	O orçamento da nossa empresa prevê recursos humanos para melhorar a colaboração com estas empresas						

1                      2                      3                      4                      5                      6  
 Discordo Totalmente  $\longrightarrow$  Concordo Totalmente

**Bloco 5:** Esta parte do questionário refere-se aos sistemas de informação existentes na empresa e seus vínculos de colaboração com as PRINCIPAIS empresas com as quais sua empresa se relaciona.

Utilize o mesmo procedimento e escala do bloco 3 para assinalar sua resposta.

ASPECTOS		Grau de Concordância					
		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1	A área de TI <sup>10</sup> da nossa empresa atende tanto as necessidades internas quanto externas da empresa						
2	A área de TI da nossa empresa gerencia e mantém contatos com áreas de TI destas empresas						
3	As comunicações operacionais com estas empresas ocorrem mais por meios informatizados do que por contatos pessoais						
4	A nossa empresa possui <i>softwares</i> voltados para a integração com empresas das principais cadeias onde ela opera						
5	A nossa empresa está considerando o uso de <i>softwares</i> para a integração com as empresas das principais cadeias onde ela opera						

<sup>10</sup> TI refere-se à área de Tecnologia da informação, responsável pelo hardware e software utilizados, bem como pela gestão destes recursos de forma a contribuir para a realização dos objetivos e metas da empresa.



6	A área de TI tem um gerente/supervisor encarregado de tomar decisões sobre escolhas de <i>software</i> aplicativos						
---	--	--	--	--	--	--	--

**Bloco 6:** Esta parte que finaliza a pesquisa refere-se a melhoras de desempenho apresentados em relação aos últimos três anos nos itens abordados pelas afirmativas, junto às PRINCIPAIS empresas com as quais sua empresa se relaciona.

Utilize o mesmo procedimento e escala do bloco 3 para assinalar sua resposta.

ASPECTOS		Grau de Concordância					
		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1	A antecipação de problemas no relacionamento com estas empresas melhorou substancialmente						
2	A notificação antecipada de despacho com estas empresas melhorou substancialmente						
3	A redução dos ciclos de pedido com estas empresas melhorou substancialmente						
4	A otimização dos níveis de estoques mantidos em função das características destas empresas melhorou substancialmente						
5	O planejamento de atividades resultantes do relacionamento com estas empresas melhorou substancialmente						
6	No geral os indicadores das operações resultantes das atividades com estas empresas melhoraram substancialmente						

1                      2                      3                      4                      5                      6  
 Discordo Totalmente  $\longrightarrow$  Concordo Totalmente

*Muito Obrigado Por Sua  
Inestimável Contribuição!*

Obs.: Os resultados interpretados lhe serão entregues após o processamento das informações recebidas, ao término da pesquisa.

## ANEXO E - TRANSCRIÇÕES DAS ENTREVISTAS

### Transcrição das entrevistas realizadas na Etapa 1, exploratória, da pesquisa sobre Colaboração

---

Entrevistas gravadas e transcritas pelo autor da pesquisa

#### ENTREVISTA #1

Duração: 9' 12''

Entrevistado: **MI**

Local: escritório – mesa de reuniões

Data: 06/ fev, 13:30 hs

**(E) A questão é: sua impressão sobre a questão da colaboração, primeiro na perspectiva intra-empresas – você tem aquela listinha né.: o quê que na sua opinião dificulta ou facilita a colaboração entre empresas? – pela tua experiência...**

*(R) Na verdade, colaboração entre empresas... eu,... eu venho de ...da metal mecânica da FIRMA então, da parte da metro-ferroviária, então, a gente ... a gente trabalhava praticamente em termos de parceria. Ou seja, o cara que tem o dispositivo da ... que faz o sistema de porta, é o cara que faz o sistema de truck, é o cara que faz o sistema de ar; a A montava tudo isso aí.... ahnn então o que acontece .... desde o momento que você entrava no **bid qualification**, que você já pegava os **commitments** destes teus fornecedores, vamos por assim, ahnn a gente precisava correr com um processo muito forte, muito sincronizado de comunicação ... porque ...é ahnn .... porque ... ahnnn ... até você vender o trem, e até você assinar o contrato, ou seja, ahn ... muita coisa mudava, muitas especificações mudavam e outras coisas, e se você não tinha sinergia, era ... era complicado – então a comunicação entre as empresas, no caso, sempre ajudou muito ... no, hunn ... não sei se o ganha-ganha é a palavra, mas é todo mundo ganhar – então eram parceiros então!*

**(E) Como é q vocês estabeleciam estas parcerias? Tinha alguma coisa formal, algum elemento formal?**

*(R) Sim, sim, a gente tinha, bom, na verdade essa parceria, ela vinha ... ela primeiro vinha lá de trás ... é aquele negócio, por exemplo: o fornecedor de sistemas de portas – não têm muitos no Brasil: tem três, quatro, no Brasil. Mesma coisa truque, a mesma coisa rodas, enfim, você tem um número pequeno de empresas que fazem esse tipo de coisa, ... a primeira a qualificação, que é normal em todo lugar, que é a qualificação técnica, e a primeira coisa era essa ... a segunda coisa é depois você começar com a convivência, com o negócio, a alavancar ... a convivência é importante – você vai ver com o projeto vai dando um voto de confiança, vai trabalhando, vão trabalhando, então a convivência ela ajuda também nesse processo ... isto também é bastante importante ... para que a parceria ela seja uma parceria durável, e a parceria durável só entra se você tiver um bom relacionamento com o fornecedor – ahn às vezes ahn ... tinha assim situações que o não mais barato vencia; mas aliado, assim, não o só mais barato, mas à pessoa, à empresa que mostrou uma qualidade técnica melhor, uma disposição melhor, uma sinergia melhor ... então aí você tem o ganha-ganha.*

**(E) Você deu ênfase em comunicação - essa comunicação formal, informal, qual a característica que ela adquire?**

*(R) Eu acho que a comunicação ... a comunicação ela é uma via engraçada ... é uma via de duas mãos: ahn ... o pessoal confunde muito a comunicação formal pra ... tipo ahn se proteger, tá ... eu acho que você tem que ponderar; eu acho você tem que você tem que ...ahn auto-avaliar se a comunicação que você está enviando ou, ... na verdade você está enviando inicialmente, ela necessita ou não ser ahn ... registrada – tá, acho que vai muito da pessoa que está tentando se comunicar, entendeu? Vai muito disto porque ... na verdade se você formaliza muito as comunicações, entendeu? ... é você acaba por demonstrar que você não enxerga a comunicação então você vai partir para um contrato e isto mostra também que você não está tendo a confiança que é necessário ter ... você deposita no teu ...no teu ... no teu parceiro. É o muito ... – lógico – mudou o escopo do projeto, então claro, péra aí, mudou o escopo do projeto, não, tem que registrar isso aí em algum momento porque, éhh ... independente do grau que você tem de ... confiança na parceria, você tem também a parte monetária; e as duas empresas, querendo ou não, você sempre tem que o salvar guardar os seus interesses de lucratividade, enfim, tudo isso daí. Então a gente trabalhava muito com mudança de escopo, aliás, num trem o que mais muda é escopo de projeto. Não é? Então muita coisa ficava acertada na comunicação assim ó um pouco vamos fazer isso aqui assim, assim, e assado, vamos dar um jeito tal e não-sei-o-quê tal ... mas muita coisa tem que ser registrada porque também o cliente exigia isso da gente então é uma série de coisas que ...*

**(E) Alguma dimensão de automação de sistemas de informação? Assim de um “engatar” no outro, alguma modalidade de B2B?**

*(R) Não, não na FIRMA... porque na verdade você tinha ... assim, ahmm vamos separar um pouco a parte técnica da administrativa. A administrativa não tinha – você não tinha, .. ele não conseguia ir lá e ver meu pedido e coisas assim, até porque basicamente tudo era contrato. Agora a parte técnica tinha – tinha bastante interação porque ... imagina a FIRMA montando o trem – ela tem o cara que fornece a porta – o sistema de porta – que tem que conversar com o sistema central - o freio, então o que acontece: você tem que ter toda uma interação sistêmica de ver o que está acontecendo de um lado e do outro, porque é engraçado falar às vezes ... um trem não é igual ao outro! Em nada, então você tem sistemas totalmente diferentes – não é porque você fez aqui o metrô de SP que você hoje está ... tanto que na pesquisa ... eu respondi 100% do mercado externo porque há 3 anos a FIRMA só trabalha com mercado externo. Não tem nenhum projeto, infelizmente não tem, um metrô pra tocar...,*

**(E) [ironicamente] não tem cidade grande aqui no Brasil ...**

*(R) é, não, quase nada, quase nada ...*

*Então, como consequência, eu acho que você tem que ter a comunicação informal senão você perde a confiança ...depende muito do nível do gestor ou da pessoa que está se comunicando para saber até que nível você pode ir ou não para você formalizar ou não.*

**(E) Algum aspecto que você destacaria pensando em alguém que era de confiança ou não era confiança pensando até em alguém que era de confiança e alguém que não era de**

**confiança? Alguma coisa que você consiga destacar, o que leva você a sentir essa confiança?**

*(R) Ahn ... eu acho que a confiança se constrói ela; ... não é algo que você adquire, né – você até adquire até construindo ela, e você, para você adquirir a confiança é ... uhh ... as ações que determinadas pessoas tomam meio que num determinado tempo - é um histórico – você não confia na pessoa ... você usa até aquele jargão,” bom eu confio até que me prove o contrário”, lógico você ... está contratando uma pessoa que vai trabalhar com você, você vai inicialmente fazer o quê? Olhei para a cara dela gostei olhei o currículo e tal, achei que teve uma empatia – você nunca vai contratar ninguém que você não tenha empatia – é muito difícil, mas existe aquela proximidade, então ok; neste determinado momento você vai passando as coisas que são inerentes à função, não é? e com o tempo você vai vendo com o comportamento que as pessoas têm, então a parceria ela vai com um contrato de trabalho, ela é um contrato que você assina, e aí você vai afrouxando ou não, dependendo da ... da ... ahn ... do teu procedimento.*

## ENTREVISTA #2

Duração: 8'11"

Entrevistado: **CG**

Local: escritório – sala geral de reuniões

Data: 06/ fev, 17:00 hs

**(E) Por favor, CG, eu gostaria de ouvir sua opinião, sobre o que importa, com toda essa sua experiência, com toda a sua vivência, o quê é que é importante na colaboração – você que atende grandes corporações automobilísticas?**

*(R) Ao longo do tempo, você atendendo, no decorrer das relações, tem que ter confiança – primeira coisa, né ... a empresa dos dois lados “demonstrarem” que o que “fala” vai criando confiança no atendimento - em tudo - ... na entrega, na data, na quantidade, e na qualidade; eu acredito que ... a confiança vai se construindo ao longo do ... primeiro cliente – é uma coisa de tempo – tempo porque vai demonstrar o relacionamento entre as empresas, né? ... de confiança e do tipo de produto que a gente, na minha área, né? ... na nossa área que ... você faz uma venda para longos anos ... um produto dura 10 anos ... você entende? Então ali tem um preço a negociar e vai mudar muita coisa ao longo de 10 anos, né? ... mas aquela você vai construir ... vai ter uma época de queda que vai ter que ir pro pessoal e vai ter uma época de pico .. e nós vamos passar de uma programação de 20/mês para 20.000/mês; será que eu vou atender bem? Que atenção será que ele vai ter ao longo ... a quem eu estou atendendo? Quer dizer, aqui também, nos momentos de baixa, que parceria ele vai mostrar? [(E) - é isso aí, o casamento, com tempos bons e tempos ruins]... é, a confiança mesmo entre empresa e comprador hoje a gente tem alguma dificuldade em manutenção disso ... hoje mais do que está só com o comprador essa confiança ... que tem que ser uma política da empresa ... porque hoje o comprador tem ... job rotation, muito para evitar problemas né, ele não deixa criar raízes com o, ... com o fornecedor. O computador é hoje um arquivo enorme de quem sentar lá na frente tem a informações de passado e de presente né? E vai construir um futuro lá em compras e em aquisição de materiais, mas ...*

**(E) Essa colaboração às vezes é mantida do ponto de vista de política entre as empresas? Ou chega a aparecer em contratos ...? Ao longo de tempo houve alguma mudança – você tem experiência com isso – houve alguma mudança? ... Sei lá, 10, 15 anos, você sentiu alguma mudança nisso? ... no relacionamento entre as empresas?**

*(R) Hmm ... teve, teve, sim ... o que era mais direto, hoje é mais uma filosofia geral da empresa né? ... de top ... de top, então você vê a modificação e as diferenças entre as empresas ... de respeitar, de combinar, ... é o ganha-ganha – procurar todos ganharem nos melhores e nos piores momentos - hoje a gente está no melhor momento, de grande consumo, mas a gente já passou por momentos sem o quê fazer né? ..., hmm não tem o que ... não tem condições .. de produção ..... com demissões – e é difícil de alguém manter porque eles aqui tem problema, se não vendem, eles não tem como comprar né? Então tem que os dois tentar um entendimento para melhor ... menor choque ...*

**(E) Esse fluxo de informação existe? Ele [cliente] te dá uma previsão?**

*Ele dá uma previsão, mas quem respeita? Nem todos, porque existe, e cada vez ele te diminui, ... é você tem um programa firme e a previsão, não é? Te dá ...antes era três meses firme;*

*hoje você tem 2 semanas firme ... ehh ... duas semanas firme, duas semanas de previsão, não é? ...e duas semanas de “MAP IN” ... então a visão encurtou, está bem curta, o tempo está bem ...*

**(E) A FIRMA faz isso para trás? A FIRMA com seus fornecedores? .. como é que ela faz ? ... ela propaga essa ...?**

*Éhh, a gente, ... a gente, veja entre as empresas ... tá acontecendo ... empresas que sequer davam atraso tiram o atraso ... firme ... por exemplo a Mercedes, a Mercedes ela te dá firme quatro semanas ... se ela não vender nada ela compra as quatro semanas de você ... “já falei – falei para você que eu ia entregar” ... outras empresas, uma Volkswagem ela corta imediatamente se cair a programação dela – deixou de vender ... amanhã aquele programa que era firme já quer negociar “ahh não me entrega, não sei o que aconteceu aqui ... não manda hoje quele lote”... então a gente tem formas diferentes né ... as empresas japonesas ... diminuíram também o prazo de programação ... mas é indiscutível, se está programado, ele vai receber ... ele honra*

**(E) Os sistemas de informação destas empresas, se conversam hoje?**

*(R) É EDI né? Hoje a entrega é via EDI ... a gente dá e também eu quando embarco passo uma informação de embarque né? ... também via eletrônica então ele já sabendo que chega lá, sai de Joinville ... digamos a carga com tal número de nota fiscal abatendo tal pedido ... então é, sem retorno, né? ... chega lá código de barras nas caixas com etiqueta dá baixa, e já faz o ... entra a nota, dá entrada, né? A nota entra e já vai ... , por exemplo Honda, eu entrego e São Paulo, e vai até Manaus, hmmm Honda Motors, né? Ele já com o código de barras integra a nota ... entrou lá, integra ... você já está contando meu tempo para receber ... e essa peça vai chegar lá em Manaus doze a quinze dias ... depois, e eu recebo em sete. Quer dizer ele já viu que cai e ao saber que está vindo ele dá a baixa ... então conversa sempre EDI e a ficha de embarque .. hum hum ... e a tecnologia eu já nem sei mais quem é ... eu nem tenho contato ... isso vai na minha logística eu vejo se está caindo, se está subindo – o que eu controlo é isso, né? O que tá comigo, minha visão aqui ... – subiu o programa? caiu o programa? tem concorrente? ou é normal, o mercado que está caindo? Eu vou poder colocar isso daqui? Ele pediu e agora não quer? Oras, isso acontece – começou a ficar ruim, o comércio dá aquela ... ele pediu a logística fala: ... “ ihh, tá pronto, tá no estoque, e ele cortou” como é que faz? Eu preciso entregar... preciso entregar... é faturamento .. é alguma coisa ... e aí você vai no campo negociar aquele valor ... ele corta para a frente, ... principalmente hoje que não tem inflação por isso que ficou assim ... nossa, no tempo que tinha inflação eu chegava no dia que eu não tinha fechado minha venda eu ia lá no comprador ... falava: “ olha eu tenho isso aqui emo estoque, eu posso entregar?” Ôh ..vendia tudo,. porque dois dias depois a tabela virava de preço né? Sobe a inflação do mês anterior...*

**(E) é melhor hoje?**

*(R) É melhor até ..., é depois a gente já tinha naquela época também feito um mecanismo de automático ... um automático, porque para conviver aí é o que a gente que faz ...vendas ... se tá procurando se adaptar ao perigo ... rss*

### ENTREVISTA #3

Duração: 9'10"

Entrevistado: **ME**

Local: escritório – sala de reunião anexa

Data: 06/ fev, 9:00 hs

**(E) {pergunta não registrada na gravação sobre os fatores importantes da colaboração}**

*(R) ..... então refere-se a percepção de hoje na relação .. eh ... entre as entre as empresas, mas acho que é uma tendência de mudar esse ... esse nível de importância e a questão de compartilhamento de informações de custo que são mais estratégicas deve aumentar ahnn... hoje das mais importantes é a flexibilidade, sem dúvida...*

**(E) Do ponto de vista da empresa você se posiciona ... como você acena para o mercado o seu grau de colaboração? de parceria? porque afinal de contas, não é? Os seus equipamentos vão funcionar dez, quinze anos, quer dizer, é uma relação ... não é uma venda única, singular em que você nunca mais vê ... você tem uma história, você desenvolve uma relação; como é que você se posiciona hoje para mercado em relação a esse ... como é que é você parceiro?**

*(R) Inclusive esse é o... o grande ponto de posicionamento da FIRMA..ehh.... A FIRMA se posiciona como uma empresa que participa do processo do cliente, não é?.. eh .. nós ... até nós entendemos que esta é a nossa vocação .. o que ... o que nos diferencia .. ou nos coloca numa condição ... ahnn ... não digo de vantagem, mas o posicionamento .. a vocação da empresa é essa de você .. eh .. apesar da gente entregar o produto, a gente acaba oferecendo soluções ... e soluções na mais ampla concepção da palavra, soluções em todos os aspectos ... do aspecto logístico ... do aspecto tecnológico. Então é, esse posicionamento que nos temos em relação ao mercado .. com relação ao posicionamento de proximidade, de continuidade e, embora eu ache essa palavra meio batida, de confiança ou de parceria.*

**(E) ... A própria literatura confunde esta questão de colaboração com parceria ... então tem autores que não conseguem chegar a “isto aqui é parceria, isto aqui é confiança..” quer dizer, há um imbróglio, não é? ... existe isto mesmo dentro da própria área de pesquisa. Hmm ... há algum ponto que você daí da experiência, do dia-a-dia, algum ponto que você destacaria ... como é que seu ... um elemento que porventura não está coberto por esta lista ... uma percepção que seja importante sobre ... talvez pensando num cliente, ou um cliente-problema ou um cliente que é um modelo de sucesso ...**

*(R) Eu acho que uma coisa que ... não que eu... tudo que eu percebo está coberto por esta lista, só que ... existe alguma coisa mais específica; por exemplo: decisão conjunta – isto está muito relacionado ah .. a gestão de conhecimento: porquê? Esta decisão conjunta tem um contexto de que ... hoje tá, você tem que ... a necessidade ... o volume de informação existente ...né? A velocidade de atualização de tecnologia ... exige do fornecedor um posicionamento diferente, tá? ... eu até vi uma apresentação do texto do sr. Prahalad em que ele fala assim: “porque as coisas estão ficando muito complexas?”. Porque tem a curva de crescimento da complexidade tecnológica versus a curva de necessidade de simplificação da assimilação que você tem. E o fornecedor está no meio desse jogo. Você compra um celular que é tudo ... que você quer que tenha tudo que você precisa, mas você não quer estudar tanto*

*e não que se aprofundar tanto .... não tem condição disto, né? ..E quem pega isso, tem que transformar essa, ... quem fornece esse celular tem que fazer este processo de conversão da complexidade tecnológica para simplicidade da aplicação – é um fato. Então, eh... eu ... decisão conjunta para mim está muito relacionado a isso ... eu hoje, tanto é que nos estamos trabalhando cada vez mais com especialização no cliente, ou seja, não é pessoas que conhecem .. o.. a ... os nossos funcionários conhecem o meu negócio, mas conhecem cada vez mais os processos dos clientes, então eu estou especializando... o meu pessoal em processos de clientes, para que eu possa exatamente fazer isso ...*

**(E) ... A questão da colaboração interna ... como é que você vê isto, nas relações internas. Aqui na FIRMA isso funciona? Quer dizer, eu não quero saber particularmente a FIRMA, eu quero saber se você uma diferença nos modelos colaborativos internos ...**

*(R) Ehh eu acho que tem uma ... externamente se busca muito essa colaboração, tá? ... e se valoriza muito e se abre canais para isso e as portas vão se abrindo; internamente eu acho que acontece um processo ao contrário de maior dificuldade dessa colaboração ... existe um desejo,ehh ... não é tão recente, mas quando se começou a falar em processo procurava se valorizar esta questão, não é? Por trás acho que tinha esta questão que os processos ... prevaleciam sobre um outro modelo, mas eu percebo uma dificuldade muito grande para isto acontecer ... eu percebo que a dinâmica das organizações ela acaba, eu acho, que dificultando isto. Você implanta ferramentas, você ... tem uma série de conceitos que são colocados,... mas a ... a atitude ainda não é tão positiva.*

**(E) Na sua opinião, só para complementar este ponto, a empresa vc percebe as empresas ou as outras trabalhando com colaboração interna ? [explicação sobre a diferença entre as duas tabelas da pesquisa].**

*(R) Perfeito, eu acho que é isto mesmo ... e a gente ... eh ... tem ido, e as pessoas tem falado cada vez mais em resultados ... e há vários caminhos para a se chegar a resultados ... eu acho que as pessoas tem escolhido os caminhos que ... chegam sim aos resultados e destroem uma série de outras coisas ... e inviabilizam uma série de outras coisas ... é exatamente o exemplo que você deu [conflito entre modelos de premiação e colaboração] eu posso ... construir ... ter metas e construir um conceito que as equipes aprendam a atingir aquela meta .. e eu acho que você constr... quer dizer, provavelmente é um processo um pouco mais árduo e muito mais duradouro, e eu posso ter sistemas muito mais rápidos para preenchimento de as metas atingimento de metas mas que não são auto-sustentáveis...*



## ENTREVISTA #4

Duração: 11'05"

Entrevistado: TM

Local: escritório – pool de salas de reunião

Data: 10/ fev, 15:30 hs

**(E) {pergunta não registrada na gravação sobre os fatores importantes da colaboração}**

(R) *Ela é uma provedora de serviços para os nossos usuários finais de produto eh ... aquele que compra o produto e aquele que compra o serviço que a FIRMA agrega .. eh ... de fato para oferecer serviços nós temos toda uma cadeia de suprimentos que é gerenciada internamente ... que isso a gente entende que isso pode agregar valor .. e estar efetivamente fazendo um gerenciamento cada vez mais adequado eh ... no sentido de minimizar os custos e aumentar a eficiência desta cadeia, no entanto diversos destas cadeias são terceirizados ... e o que a gente busca nestas terceirizações são empresas que efetivamente tenham um tipo ... basicamente o mesmo .... eh ... que tenham uma intersecção maior com os valores deles com os nossos valores, então por exemplo, se eu percebo que um parceiro nosso, e eu chamo de parceiro um fornecedor, ele não está ganhando dinheiro por que por um momento qualquer, ele querendo pegar a FIRMA como parceiro, ou pegar a FIRMA ... ele fez uma oferta muito agressiva ... e que usou um panorama do Brasil, o dólar não está subindo e ele fez uma cotação em dólar, e eu percebo que ele não está ganhando dinheiro é que nossa ... eh... ... .. nossa estratégia é chamá-lo para uma ... “péra aí, vamos fazer uma renegociação” ... não pode existir uma parceria a longo prazo nem de médio prazo onde não exista o ganha-ganha – win-win. Então, por exemplo, é importante para a FIRMA que você esteja ganhando dinheiro, que você esteja satisfazendo a necessidade de seus investidores, e nós ... tendo a certeza absoluta que você vai continuar de uma certa forma ... com a perenidade e me mantendo um serviço que eu preciso, porque eu não posso conceber que eu tenha um decréscimo muito grande no nível de serviço, por que você não conseguiu contratar um profissional que ... que seja gabaritado para fazer aquele tipo de serviço, ... por que você teve que manter seu custo, e pra manter ... então eu prefiro chamar, renegociar ... agora, é muito mais fácil nessas relações com os clientes nós, a gente chamar a relação com os fornecedores ... porque o fornecedor a gente acaba escolhendo, mesmo que num determinado momento você se obriga a trabalhar com um determinado fornecedor – só ele trabalha com aquele serviço – ao longo do tempo você consegue adequar às necessidades ... adequar ... às ..... características ... agora o cliente é absolutamente diferente; cada um deles ... cada um deles têm a sua necessidade ... sempre quando você compra serviço ... o serviço nunca vale ... Se você comprou um contrato de manutenção, para quê, por exemplo, se você tem uma operação de missão crítica, você tem todos os equipamentos eh ... instalados ... eh ... em uma rede que não pode falhar, por exemplo, um provedor de acesso da internet, vou citar como exemplo a UOL, que é um dos nossos clientes principais, ele não quer saber, imagina quanto custa para ela ter a rede, ele não conseguir dar acesso a internet das seis às sete da noite – um horário de pico – ele tem essa necessidade e não quer nem saber; só também que o que vai acontecer, ele vai aplicar a lei - o que foi decido foi aplicado – eh ... vamos supor que depois de um ano que está pagando mensalmente para ter este suporte ele nunca usou ... porque o produto não quebrou – o produto é bom demais; qual a percepção que ele tem no final? “Puxa, estou pagando muito caro por algo que eu não estou usando”. Então eh ... a relação é um pouco mais ... é diferente ... a relação de ... de ... reciprocidade é muito diferente ... e têm casos e casos ... por exemplo, nós hoje vivemos num mundo cada vez mais globalizado.*

*Nós tínhamos a Embratel – era um orgulho brasileiro na época do ... que ela era, ... que ela era nacional, né? Entre aspas, eh ... ela foi privatizada e depois ela foi vendida, foi vendida hoje para um grupo mexicano que é o grupo Telmex ... tem um cara que é muito agressivo que é o Carlos Slim, que é o dono da Telmex ... hoje ele tem tem negócios com a FIRMA, por exemplo, no México, na Colômbia, na Venezuela, no Brasil ... e ele quer agressividade .. ele comprar tudo lá no México! Ele quer pacotes de internet ... é um cara que ... que ele impõe, ... de uma certa ... de uma certa forma, para você, uma força econômica que ele tem de estar comprando uma leva de produtos e de serviços.*

**(E) Esta é a questão da governança – onde está a governança – onde ela assumindo ... então eu imagino, quando você posiciona a FIRMA para “trás” [montante] ... você tem esta governança consegue fazer a gestão da cadeia, quando ela vira e tem alguém lá [jusante] com este poder, a coisa muda, o eixo da governança muda?**

*(R) Muda, muda mesmo ... e por exemplo, cada vez mais eh... ocorre a necessidade de, por exemplo, estarmos oferecendo o mesmo nível de serviço e no mesmo patamar de excelência, que nos temos nos Estados Unidos, na Europa, que hoje são mercados né? ... e culturas mais adiantadas de serviço, nós temos que trazer isso no latin America, temos que fazer isso mundo inteiro.*

**(E) E sobre a relação, existe algum nível de relação [pessoal] ou a coisa fica exclusivamente nos contratos, advogados ...?**

*(R) Não, não .. existe uma relação pessoal muito grande ... é muito difícil, por exemplo, numa relação, eu desconheço, eu estou há oito anos na FIRMA, eu desconheço, é lógico, existem cláusulas, tivemos muitas crises foi na base da relação da conversa e de você está fazendo uma ... análise crítica da falha, estar apresentando um plano de recuperação, e aí você está efetivamente ... a participação do cliente neste processo é fundamental; ele tem que entender também que eu não consigo dar 100% de nível de serviço. Ele sabe, ele conhece o meu processo, nós fazemos com o cliente, mesmo quando tudo está bem, na minha área, por exemplo, qual é o resultado? o que está acontecendo? ... quando ele precisou abrir um chamado, quando ele precisou de uma peça de reposição, que que aconteceu? Então eu faço pró-ativamente uma reunião a cada três meses com ele ... escutar o cliente é fundamental, principalmente porque as vezes nós não falhamos, não houve uma ... uma .... nenhum tipo incêndio, vamos dizer assim, mas ele vai me dizer uma coisa que eu ... vai me levar a pensar que poderia ter acontecido, então eu volto e refaço, altero ... nossos processos estão em constante revisão – todo o suporte que nós temos de sistema, lógico você alterar muitas vezes um sistema requer um muito ... mas nos estamos, estamos assim ... numa política de .. de ... global, e nós temos esta interação com os clientes são feitas de forma regional – a FIRMA está e regionalizada hoje em vários naquilo que nós chamamos de teatros teatro norte americano, latino Americano, europeu, África, e mid west, e leste europeu, Ásia, Japão, eh ... nós temos isso, e depois, consolidando todos os elementos que a gente pega do mercado, eventualmente a gente tem massa crítica para fazer as alterações no nossos sistemas ... tudo isso devido ao fato de estar escutando o cliente. Por exemplo, no ... a área de serviços tem na FIRMA o nome de Customer advocacy que significa o advogado do cliente, que então nós somos a voz do cliente dentro da FIRMA ... nós interagimos, por exemplo, inclusive com a manufatura.*

**(E) Tradução de ombudsman?**

(R) *Mais ou menos isso, mais ou menos isso ... só que o ombudsman só escuta; a gente escuta e executa. Então, por exemplo, o módulo do do “petronics” que tem uma falha consistente no campo, é nossa obrigação dar um feed-back para nossa área de projetos, porque eles têm que fazer a revisão de projeto e eles têm que manter esse projeto num nível que não falhe tanto. Porque nós vendemos ... todo serviço que a gente vende é baseado num determinado nível de falha. Ou seja, se você tem um pico de falha você praticamente vendo o ladrão e todo o a lucratividade no negócio indo embora. Nós dependemos também de outros fatores que são externos. Mas a gente procura eh ...contrabalançar estes fatores através de um investimento um pouco maior. Por exemplo, a qualquer momento o pessoal da receita pode cruzar os braços ou fazer uma operação-padrão, e eu posso estar com um embarque lá que eu preciso fazer para repor, para fazer um replanejamento do meu depósito, então são situações que são fora do nosso alcance mas já temos alguns elementos para tentar minimizar o impacto de uma eventual... uma eventual ... ação deste tipo.*

**(E) Como é que você acha que os clientes da FIRMA percebem a FIRMA nestas dimensões de colaboração?**

(R) *Bom, a FIRMA é muito pró-ativa de estar junto com o cliente. Para você ver, a você não vende absolutamente nada diretamente aqui no aqui no Brasil o modelo da FIRMA é completamente indireto. Todo venda de produto – o hardware – de soluções é feito ou através de parceiros ... que são parceiros técnicos da FIRMA que ... só um exemplo, o Banco do Brasil vai comprar uma rede; a IBM foi selecionada para fazer esse serviço – a IBM vai fazer a solução desta rede. Ela vai comprar produtos; ela pode comprar da FIRMA ou de um concorrente da FIRMA ... então muitas vezes a gente vende através da IBM, a gente vende através dos distribuidores, dos integradores ...justamente, então a FIRMA não faz nada – a FIRMA procura ter ... uma ... uma cultura muito forte de se concentrar efetivamente naquilo que possa agregar valor, para melhorar o nosso equipamento, e para melhorar a penetração que a gente tem no mercado. E fundamentalmente a gente está buscando, na verdade, a fidelidade do cliente. A gente quer que o cliente que compre FIRMA volte a comprar FIRMA com tranquilidade. Que esta primeira experiência inicial, dele, com um cliente que seja de ... primeiro cliente, que volte a comprar isso, e quem compra FIRMA já há algum tempo, que eles mantenham essa confiança nos produtos e nas soluções da FIRMA.*

## ENTREVISTA #5

Duração: 8'51''

Entrevistado: TG

Local: escritório – compartilhado com um par

Data: 12/ fev, 14:00 hs

**(E) Qual é sua visão ao longo de dez anos de profissão, que tem acontecido, como é que você vê a colaboração entre as empresas?**

*(R) Para nós, ahnn ... voltado para política da empresa, e com o conhecimento que eu venho adquirindo, eh ... nós estamos em busca de parceria – parceria de negócios; mesmo porque a FIRMA Brasil ela é uma empresa que fabrica né? ... produtos eh ... tanto de tecnologia externa, nos trazemos tecnologia da matriz da Suécia, e de outras subsidiárias, e fabricamos o produto aqui no Brasil. Então nós precisamos, logicamente, destas empresas colaboradoras para estar terceirizando e estar subcontratando serviços. Então esta parceria ela vem cada vez mais crescendo. Ehh ... há uns seis anos atrás nos tínhamos uma outra visão ... era uma visão mais, ... vamos dizer ... mais ditador ... a gente ditava as informações do que a gente queria e as empresas trabalhavam em cima disso. Hoje não acontece mais isso. Hoje nós temos mais leilão e mais voltados para parceria também, contratos de parceria. No passado era mais leilão, o melhor preço... e não tanto a qualidade, ganhavam os negócios, né? E hoje não, hoje nos temos vários fornecedores que nós fizemos contratos ... principalmente contratos de consignação ... eles têm crescido muito aqui dentro, e eu certeza assim, pelo conhecimento que eu tenho do mercado, que as empresas estão buscando isso. Um contrato de consignação. Então a empresa só paga, né? A empresa que contrata, a empresa contratante, ela só vai pagar aquele produto se ela consumir, e isso é muito interessante para o fornecedor, porque o fornecedor, além dele estar eh ...divulgando seu produto, ele estando dentro da nossa companhia, ele está divulgando os produtos para aqueles que venham visitar, para outras divisões do grupo, né? E até mesmo mostrando este trabalho de consignação. Isso faz com que o negócio dele cresça. Para nós é interessante que a gente tem o produto aqui. É um estoque terceirizado de um fornecedor dentro do nosso grupo. Dentro do nosso local de trabalho ... então isto tem crescido muito ... na FIRMA.*

**(E) Na época de fazer este contrato de consignação aí sim é feito um levantamento ... a escolha deste fornecedor...**

*(R) Sim, nós fazemos um levantamento do melhor fornecedor, é lógico que nós, ehh... como a gente fala de uma empresa multinacional, ehh .. nós temos que seguir uma política que foi feita mundialmente. Então essa política ela já vem de um contrato mundial, então eles fizeram a política em cima de um contrato mundial. Alguns fornecedores são decididos pela Suécia, pela nossa matriz. Então nós temos fornecedores, por exemplo, que faz a cobertura de metal duro numa pastilha – esse fornecedor é mundial – ele fornece para todo o grupo da FIRMA. Então isto não é um contrato que nós vamos estar administrando aqui. Nós administramos a parte comercial interna que tem a ver com nossa realidade e as leis do Brasil. Porém essa parte comercial de custo, decisão de preço, isso é feito mundialmente. Agora existem fornecedores como por exemplo nós temos um fornecedor hoje que fornece e rebolos .. diamantados ... esse fornecedor.. ele partilhou de vários ... de uma pesquisa que nós fizemos no mercado. Vários fornecedores concorreram, e o melhor realmente ganhou. E tecnicamente, né? Certo, é claro, a parte técnica, a parte qualificativa, fornecimento, acesso*

*e ... também desenvolvimento e redução de custos de nosso processo de produção. Então foi feito uma pesquisa com base nos fornecedores e este fornecedor foi escolhido, tá? Hoje nós temos, por enquanto, não é? A batalha é grande de fazer cada vez mais contratos, mas hoje nós temos dois grandes fornecedores com contratos de consignação, ... que são fundamentais para o nosso processo de produção, tá?*

**(E) Você conhece alguma coisa do outro lado, do ponto de vista da venda, do ponto de vista da FIRMA como fornecedora, se ela está ligada, ah ... se ela propaga a mesma política que ela está tentando trabalhar com o fornecimento que é feito a ela, se ela tende a se posicionar como um fornecedor nos mesmos moldes?**

*(R) Sim, a FIRMA ela tem esta situação em vários clientes, que são clientes de ... grande potencial.. e que têm o interesse de manter um contrato com a FIRMA tão ... eh .. a parte de ... a área de compras ela é, ...faz parte de uma outra .. eh ... de uma outra gerência .. então né? é a gerência de logística – então nós não temos muito contato com a área de vendas. São dois departamentos aqui que presta serviço um para o outro, né? Então nós temos algumas informações, mas assim, ... eh ... essa política de trabalhar da melhor forma, e ser, entre aspas, um único fornecedor, e um fornecedor com qualidade, que presta serviço e que não só vende produto, que além de vender o produto, ele fornece, o que é mais importante hoje, é o serviço voltado para a sua produção – é uma prestação de serviço eh... pensando na sua produção; o quê que sua produção precisa necessita ... tecnicamente? Tantos os nossos fornecedores tanto como os nossos clientes que trabalham nesse processo de consignação, eh ... enfim a FIRMA ela fornece para várias montadoras neste padrão de consignação, e o trabalho é o mesmo; então a S ela vende produtos mas ela presta um serviço muito maior – o pós-vendas da FIRMA ele é muito forte neste ponto, principalmente para este cliente. Os clientes que a gente considera eh ... commodities que compram ... sabem que podem comprar com qualquer outro fornecedor, e que tratam a FIRMA desta forma, eh .. ele considera a FIRMA um outro concorrente, que ela pode fornecer como o um outro concorrente fornece, enfim, é o mesmo produto – vai ter a mesma significância para este cliente, então a FIRMA já não faz este trabalho. Nós não temos este trabalho fortíssimo de pós-venda, né? Mas é uma ... eu estou percebendo que é uma linha normal de mercado. O mercado começou a partir para isso. E uma outra coisa que é muito interessante, e que eu acho que deve ser comentado, nós .. eh ...não temos um poder de barganha muito grande aqui no Brasil. Porque os produtos que nós compramos aqui são itens de pequeno valor; são poucos os itens que nós compramos de grande valor, né? Então nós temos contratos com estes itens de grande valor que também faz um .. que ele é essencial para o nosso processo de produção, e os itens de pequeno valor eh ... nós estamos num processo mais de... de ... eh ...implantar tecnologias que possam cuidar disso, que possam lidar com isso, não é? Realmente a gente não tem dedicação a estes itens de pequeno valor ..eh... isso é uma coisa do mercado realmente ... uma empresa que não tem muito poder de barganha, que não consome tanto, que não tem valores significativos no mercado ... como por exemplo, têm empresas que consomem parafusos ... eh ... valores e montantes ... incríveis, né? Não é o nosso caso. Então estas empresas elas têm realmente, uma montadora que consome muito parafuso ela tem um poder maior sobre um fornecedor – eh ... não é o nosso caso. Então para nós realmente vale a pena pensar nestes fornecedores grandes ... que a gente consome muito produto e que o valor é significativo para o nosso processo.*

# Livros Grátis

( <http://www.livrosgratis.com.br> )

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

[Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE](#)

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

[Baixar livros de Literatura](#)  
[Baixar livros de Literatura de Cordel](#)  
[Baixar livros de Literatura Infantil](#)  
[Baixar livros de Matemática](#)  
[Baixar livros de Medicina](#)  
[Baixar livros de Medicina Veterinária](#)  
[Baixar livros de Meio Ambiente](#)  
[Baixar livros de Meteorologia](#)  
[Baixar Monografias e TCC](#)  
[Baixar livros Multidisciplinar](#)  
[Baixar livros de Música](#)  
[Baixar livros de Psicologia](#)  
[Baixar livros de Química](#)  
[Baixar livros de Saúde Coletiva](#)  
[Baixar livros de Serviço Social](#)  
[Baixar livros de Sociologia](#)  
[Baixar livros de Teologia](#)  
[Baixar livros de Trabalho](#)  
[Baixar livros de Turismo](#)