

UNIVERSIDADE METODISTA DE PIRACICABA
FACULDADE DE ENGENHARIA ARQUITETURA E URBANISMO
PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

**RELACIONAMENTOS E CONTRATOS NA GESTÃO DA
CADEIA DE SUPRIMENTOS: UM ESTUDO DE CASO
NA INDÚSTRIA AUTOMOBILÍSTICA**

ANA MARIA FRANCHIN WERNECK

ORIENTADOR: PROF. DR. SÍLVIO R. I. PIRES

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, da Faculdade de Engenharia Arquitetura e Urbanismo, Universidade Metodista de Piracicaba – UNIMEP, como requisito para obtenção do Título de Mestre em Engenharia de Produção.

SANTA BÁRBARA D'OESTE

2007

UNIVERSIDADE METODISTA DE PIRACICABA
FACULDADE DE ENGENHARIA ARQUITETURA E URBANISMO
PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

**RELACIONAMENTOS E CONTRATOS NA GESTÃO DA
CADEIA DE SUPRIMENTOS: UM ESTUDO DE CASO
NA INDÚSTRIA AUTOMOBILÍSTICA**

SANTA BÁRBARA D'OESTE

2007

À

Minha Família

Especialmente ao meu marido Danilo,
aos meus pais Carlos Eduardo e Rosa
e minhas irmãs Carolina e Beatriz.

AGRADECIMENTOS

Ao amigo e orientador Professor Sílvio Pires pelos momentos de dedicação e orientação.

Ao meu marido Danilo pelo suporte dado nos momentos desesperadores, pela ajuda na realização do trabalho, pela motivação desprendida e pelas broncas.

Aos professores Mario Sacomano Neto e Fernando Campos pelas valiosas observações, contribuições e principalmente pelo companheirismo.

Aos amigos do GEPLOCS Danilo, Fernanda, Mario, Daniela e Paulo que tornaram a meus estudos muito mais agradáveis.

À Ângela Cássia Rodrigues pela sua amizade, incentivo e apoio em todas as horas.

Aos amigos da UNIMEP, Maria Célia e José Antônio pelos momentos agradáveis e pelo companheirismo.

Às meninas da Secretaria da Pós-Graduação da FEAU Marta e Thalita pela amizade, pelos momentos ótimos do cafezinho e por todo o suporte dado com muita atenção.

Aos meus pais e minhas irmãs que sempre acreditaram e me apoiaram em todas as minhas decisões, sem o incentivo deles nada disso seria possível.

Aos meus sogros pelo apoio, paciência e carinho.

A todos os professores e funcionários da UNIMEP que direta ou indiretamente contribuíram para a concretização deste trabalho.

À CAPES pelo apoio financeiro.

WERNECK, Ana Maria Franchin. ***Relacionamentos e Contratos na Gestão da Cadeia de Suprimentos: Um Estudo de Caso na Indústria Automobilística***. 2006. 106 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Faculdade de Engenharia, Arquitetura e Urbanismo, Universidade Metodista de Piracicaba, Santa Bárbara D’Oeste.

Resumo

Mesmo considerando o gerenciamento dos relacionamentos entre empresas da cadeia de suprimentos como um fator chave, o uso de contratos escritos tem sido pouco estudados, mesmo em cadeias de suprimentos mais desenvolvidas, como as da indústria automobilística. Este pesquisa traz um estudo conduzido em uma cadeia de suprimentos da indústria automobilística, na qual se verificou o uso de contratos e como eles afetam os relacionamentos entre as empresas em questão. Para tanto, foi escolhida de forma intencional uma montadora que utiliza o condomínio industrial e dois fornecedores de primeira camada (*first tier*) instalados dentro do condomínio (sistemista) e também um fornecedor convencional (não sistemista). Com o objetivo de se guiar a pesquisa adotou-se uma série de parâmetros, tais como proximidade física, tempo de vigência do contrato, tempo de negociação tipo de relacionamento e classificação jurídica dos contratos. Os resultados demonstraram que tanto a proximidade física entre as empresas quanto o nível de interação entre os processos influenciam na gestão dos contratos. Não obstante, estes dois fatores não causam uma alteração, um aumento ou uma redução, no nível de formalização do relacionamento.

PALAVRAS-CHAVE: Gestão da Cadeia de Suprimentos, Relacionamentos entre empresas, Contratos, Indústria Automobilística

WERNECK, Ana Maria Franchin. *Relationships and Contracts in Supply Chain Management: a case study in the Automotive Industry*. 2007. 106 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Faculdade de Engenharia, Arquitetura e Urbanismo, Universidade Metodista de Piracicaba, Santa Bárbara D'Oeste.

Abstract

Although an adequate management of relationships is often considered a key factor in Supply Chain Management, the use of written contracts in this context has still been few studied or reported, even in updated industries such as the automotive. This work presents the findings of a study conducted in a representative supply chain of the auto industry to verify the use of contracts and how they affect the relationships of the companies in question. Based on an intentional sampling approach, a case study was conducted embracing an automaker that uses the industrial condominium configuration, two first tier suppliers operating inside the condominium, and a first tier supplier operating outside the condominium, i.e., a conventional supplier. In order to guide and define the content of the research, a series of parameters were considered, such as their physical proximity, time of validity of the contract, type of relationship between the companies legal classification of contracts. The results show that as much the physical proximity between the companies as the level of interaction among the processes influences in the management of contracts. Nevertheless, these two factors do not cause an alteration, an increase or a reduction, in the formalization of the relationship.

KEYWORDS: Supply Chain Management, Relationships between companies, Contracts, Automotive Industry.

Sumário

RESUMO.....	V
ABSTRACT.....	VI
LISTA DE ABREVIATURA.....	IX
LISTA DE FIGURAS.....	X
LISTA DE QUADROS.....	XI
1 INTRODUÇÃO.....	1
1.1 OBJETIVO.....	3
1.2 ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO.....	4
2 GESTÃO DA CADEIA DE SUPRIMENTOS.....	6
2.1 CONCEITO DE CADEIA DE SUPRIMENTOS.....	6
2.2 ESTRUTURA DA CADEIA DE SUPRIMENTOS.....	7
2.3 CONCEITO DE GESTÃO DA CADEIA DE SUPRIMENTOS.....	11
2.4 RELACIONAMENTO NA CADEIA DE SUPRIMENTO.....	14
2.5 COLABORAÇÃO NA CADEIA DE SUPRIMENTOS.....	21
2.5.1 CONCEITO DE COLABORAÇÃO.....	21
2.5.2 ELEMENTOS GERAIS DE COLABORAÇÃO.....	25
2.6 PRÁTICAS E INICIATIVAS NA GESTÃO DA CADEIA DE SUPRIMENTOS.....	29
2.6.1 PLANEJAMENTO E GESTÃO COLABORATIVA.....	30
2.6.2 REESTRUTURAÇÃO DA BASE DE FORNECEDORES E CLIENTES...	41
2.6.3 OUTSOURCING.....	45
3 CONTRATOS NA GESTÃO DA CADEIA DE SUPRIMENTOS.....	49
3.1 CONCEITO.....	49
3.1.1 PRINCÍPIOS DOS CONTRATOS.....	51

3.1.2 PRESSUPOSTOS E REQUISITOS DO CONTRATO.....	52
3.2 CLASSIFICAÇÃO DOS CONTRATOS.....	53
3.3 O USO DOS CONTRATOS NOS RELACIONAMENTOS ENTRE FORNECEDOR E CLIENTE.....	56
4 A INDÚSTRIA AUTOMOBILÍSTICA.....	64
4.1 EVOLUÇÃO E PANORAMA MUNDIAL ATUAL.....	64
4.2 PANORAMA BRASILEIRO.....	70
4.3 NOVAS CONFIGURAÇÕES NA CADEIA DE SUPRIMENTOS.....	73
5 ESTUDO DE CASO.....	79
5.1 MÉTODOS E TÉCNICAS DE PESQUISA.....	79
5.1.1 INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS.....	82
5.1.2 A CADEIA DE SUPRIMENTOS ESTUDADA.....	82
5.2 A MONTADORA.....	84
5.3 O FORNECEDOR SISTEMISTA “A”.....	86
5.4 O FORNECEDOR SISTEMISTA “B”.....	88
5.5 O FORNECEDOR CONVENCIONAL.....	90
5.6 ANÁLISE DOS DADOS.....	92
6 CONCLUSÕES.....	99
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	101
ANEXO: ROTEIROS DE ENTREVISTA.....	107

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CC – Código Civil

CPFR – Collaborative Planning, Forecasting, and Replenishment

CR – Continuous Replenishment

ECR – Efficient Consumer Response

EDI – Electronic Data Interchange

ESI – Early Supplier Involvement

JIT – Just in Time

MTO – Make to order

SC – Supply Chain

SCM – Supply Chain Management

TI – Tecnologia da Informação

VMI – Vendor Managed Inventory

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1.1 ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO.....	4
FIGURA 2.1 ESTRUTURA DE UMA CADEIA DE SUPRIMENTOS.....	8
FIGURA 2.2 REPRESENTAÇÃO DA CADEIA INTERNA, IMEDIATA E TOTAL.....	9
FIGURA 2.3 NÍVEL DE COOPERAÇÃO NA CADEIA DE SUPRIMENTOS.....	17
FIGURA 2.4 TIPOS DE RELACIONAMENTOS.....	19
FIGURA 2.5 O PROCESSO DE PARCERIA.....	20
FIGURA 2.6 OS ELEMENTOS CULTURAIS DE COLABORAÇÃO NA CADEIA DE SUPRIMENTOS.....	27
FIGURA 2.7 TIPOS DE RELACIONAMENTOS ESTRATÉGICOS.....	28
FIGURA 2.8 EVOLUÇÃO DA PRÁTICAS E SISTEMAS DE PLANEJAMENTO COLABORATIVO.....	30
FIGURA 2.9 ESTRATÉGIA ECR - FLUXO CONTÍNUO DE INFORMAÇÕES E MERCADORIAS.....	33
FIGURA 2.10 INTER-RELAÇÃO ENTRE FATORES IMPORTANTES NA ADOÇÃO DO ESI.	39
FIGURA 2.11 MODELO CONCENTUAL DO ESI.....	41
FIGURA 2.12 REPRESENTAÇÃO ESQUEMÁTICA DA DIVISÃO DO PROCESSO DE OUTSOURCING EM 4 ETAPAS.....	46
FIGURA 3.1 FATORES QUE INFLUENCIAM O USO DE CONTRATOS.....	58
FIGURA 4.1 CONSÓRCIO MODULAR - VW REZENDE(RJ).....	76
FIGURA 4.2 O MOVIMENTO EM DIREÇÃO AOS CONDOMÍNIOS INDUSTRIAIS NA INDÚSTRIA AUTOMOBILÍSTICA.....	78
FIGURA 5.1 ESCOPO DA PESQUISA DE CAMPO.....	83

LISTA DE QUADROS

QUADRO 2.1 ELEMENTOS COMUNS PARA A PARCERIA NA CADEIA DE SUPRIMENTOS.....	26
QUADRO 2.2 VANTAGENS E DESVANTAGENS DO EDI.....	31
QUADRO 2.3 VANTAGENS E DESVANTAGENS DO VMI PARA CLIENTES E FORNECEDORES.....	36
QUADRO 2.4 VANTAGENS E DESVANTAGENS DE FORNECEDORES ÚNICO E MÚLTIPLO.....	44
QUADRO 3.1 CUSTOS EX-ANTES E CUSTOS EX-POST.....	62
QUADRO 4.1 PRODUÇÃO ARTESANAL VESUS PRODUÇÃO EM MASSA NA ÁREA DE MONTAGEM.....	65
QUADRO 4.2 COMPARAÇÃO ENTRE O MODELO TRADICIONAL E O <i>JUST-IN-TIME</i>.....	69
QUADRO 4.3 NOVAS MARCAS E FÁBRICAS DE VEÍCULOS E MOTORES (PERÍODO: 1995-2002).....	72
QUADRO 5.1 ENQUADRAMENTO DA PESQUISA.....	81
QUADRO 5.2 CLASSIFICAÇÃO JURÍDICA DOS CONTRATOS ENTRE A MONTADORA E SEUS FORNECEDORES SISTEMISTAS "A" E "B" E ENTRE A MONTADORA E SEU FORNECEDOR CONVENCIONAL.....	93
QUADRO 5.3 CARACTERÍSTICAS DOS RELACIONAMENTOS.....	95
QUADRO 5.4 PARÂMETROS DA PESQUISA.....	98

1 INTRODUÇÃO

O mundo empresarial tem sofrido, nos últimos anos, grandes mudanças, em especial no que tange às formas de competição, pois a crescente disputa por novos mercados, em um mundo cada vez mais globalizado, tem exigido das empresas novas formas de gestão, o que faz com estas ultrapassem seus limites e se integrem com outras empresas da cadeia de suprimentos. Segundo Rachid, Bresciani Filho e Gitahy (2001), as empresas, se contrapondo ao modelo altamente verticalizado do pós-guerra, vêm diminuindo suas estruturas por meio, entre outras ações, da terceirização de atividades tanto as de apoio como as atividades de produção e, também, por meio do desenvolvimento de novas formas de relacionamentos com os fornecedores.

Diante deste contexto, novas formas de gestão surgiram até em empresas de vanguarda e se tornaram focos de estudo da academia e modelos utilizados por outras empresas. Um dos conceitos importantes surgidos na última década é o conceito de Gestão da Cadeia de Suprimentos (*Supply Chain Management* - SCM) que nasceu de uma evolução gradual dos conceitos de várias áreas funcionais da organização da empresarial, em especial da logística. Assim, pode-se dizer que a SCM é uma área contemporânea que tem uma origem multidisciplinar, pois abrange aspectos da gestão da produção, de compras, de logística e de marketing (PIRES, 2004).

A crescente necessidade de integração entre as empresas e o desenvolvimento das tecnologias de informação (TI) possibilitou o surgimento de novos modelos de negócio, acarretando, assim, na formação de redes de negócios sem fronteiras geográficas. Devido a tais mudanças no ambiente competitivo mundial, a necessidade de se fazer parcerias ou alianças estratégicas, aumentou nas empresas (ALVES FILHO *et al.*, 2004).

A gestão empresarial tem encontrado novos desafios e oportunidades proporcionados pelo modelo competitivo e gerencial da SCM. Ou seja, atualmente, a competição passou a se dar cada vez mais entre cadeias de

suprimentos e não mais apenas entre empresas isoladas (PIRES, 2004). Diante deste contexto, as empresas passaram a ter a necessidade de focar em seu negócio-chave (*core business*), tendo que delegar as outras empresas atividades inerentes a seu processo de produção. Portanto, os relacionamentos entre as empresas da mesma cadeia ganharam uma grande importância, pois podem gerar vantagens competitivas.

Os relacionamentos em cadeia de suprimento, normalmente, são baseados no poder ou na confiança. Se por um lado os relacionamentos baseados na confiança criam uma situação em que ambos os elos se beneficiam, por outro lado, nos relacionamentos baseados no poder, o elo mais forte dita as regras o que acaba trazendo consequências negativas em longo prazo (CHOPRA e MEINDIL, 2003, p. 381).

Sendo assim, novas formas de relacionamento surgiram e se ampliaram, tais como *vendor managed inventory* (VMI), *outsourcing*, *in plant representatives*, fazendo com que as relações, e por consequência, os contratos, entre cliente e fornecedor ganhassem novos aspectos, deixando de ser uma simples relação de compra e venda e passando a ser uma relação de fornecimento de soluções e de cooperação.

Em determinados relacionamentos, os contratos são usados para se reduzir incertezas e suprir, em alguns casos, a falta de confiança (ROXENHALL e GHAURI, 2004). Contrato nada mais é que um o acordo de duas ou mais vontades, na conformidade da ordem jurídica, que se destina a regulamentar interesses entre as partes, com o escopo de adquirir, modificar ou extinguir relações jurídicas de natureza patrimonial (DINIZ, 1995).

Apesar da sua importância, a inserção dos contratos no contexto da SCM ainda tem sido relativamente pouco pesquisada (ROXENHALL e GHAURI, 2004). Isto é verdadeiro mesmo se considerando os setores posicionados mais na vanguarda em termos de desenvolvimento na SCM, como é o caso da indústria automobilística.

Nesse contexto emerge uma questão básica de pesquisa que é:

Como que a questão dos contratos está inserida e sendo considerada na gestão dos relacionamentos nas cadeias de suprimentos?

1.1 OBJETIVO

A partir dessa questão básica de pesquisa este trabalho tem como objetivo principal:

- Realizar um estudo de caso exploratório, para verificar como os contratos afetam os relacionamentos de uma cadeia de suprimentos da indústria automobilística.

Esse objetivo principal também se desdobra em duas fases intermediárias, a saber:

- Realizar um levantamento bibliográfico sobre os tipos contratuais e quais as características destes contratos quando inseridos no contexto da Gestão da Cadeia de Suprimentos.
- Realizar um estudo de caso em uma cadeia de suprimentos representativa da indústria automobilística com o objetivo de responder as questões básicas da pesquisa.

Também segundo Marconi & Lakatos (2002, p.28), uma *“hipótese é uma proposição que se faz na tentativa de se verificar a validade da resposta existente para um problema”*. Desta forma, a hipótese consiste em uma suposição provisória, devendo ser testada para determinar a sua validade. Como também o termo *“hipótese”* é comumente utilizado em trabalhos de fundo quantitativo (matemáticos, estatísticos, etc.), aqui será utilizado o termo *“premissa”*, o qual não sugere a necessidade de uma comprovação quantitativa. Nesse sentido, duas premissas básicas desta pesquisa são que:

- (1) Quanto maior o nível de interação dos processos maior deve ser o nível de formalização do relacionamento na cadeia de suprimentos. Segundo Pires (2004) a formalização do relacionamento aumenta a medida que a integração dos processos entre as empresas aumenta;
- (2) Quanto maior a proximidade física entre as empresas, menor deve ser o nível de formalização do relacionamento na cadeia de suprimentos. A

proximidade entre as partes, segundo Roxenthal e Gauri (2004) e Hauglund (1999), afeta tanto o modo como o contrato é usado como também influencia em seu conteúdo e no processo de negociação.

1.2 ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO

O trabalho divide-se em seis capítulos, conforme demonstrado na Figura 1.1.

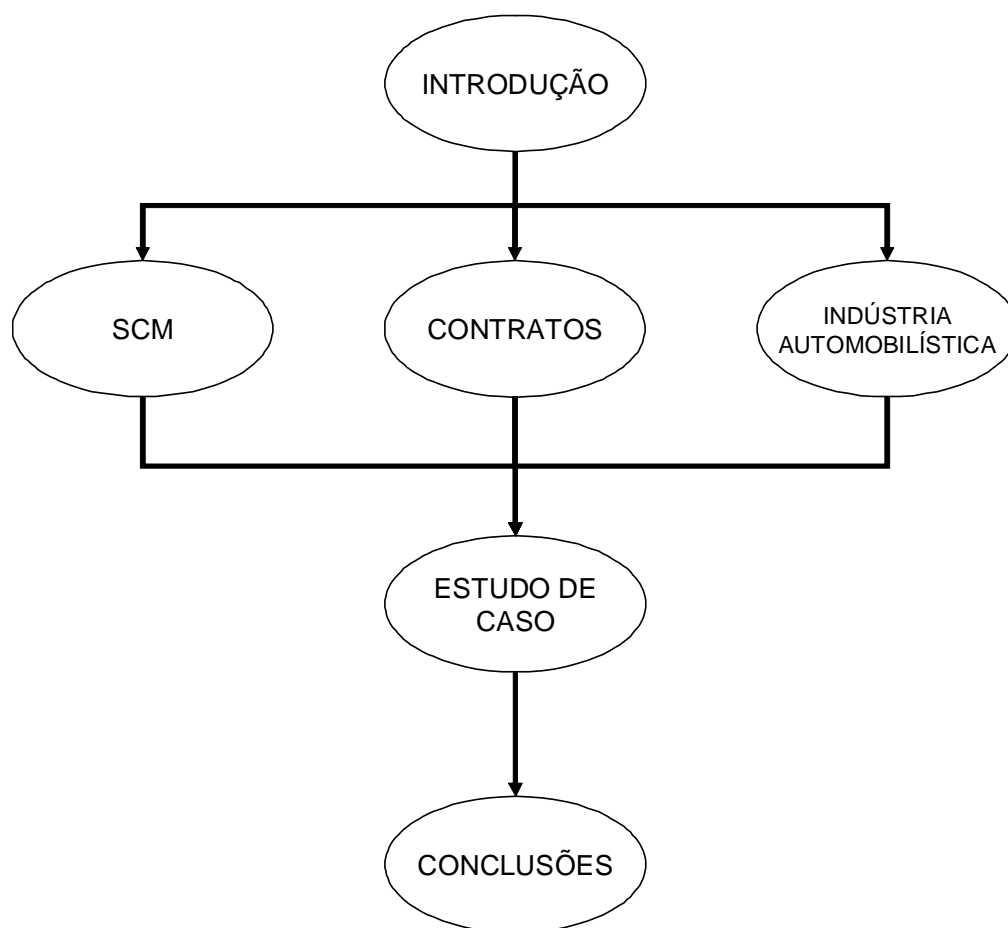


FIGURA 1.1 *ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO.*

O capítulo 1 apresenta uma introdução sobre o trabalho de pesquisa, seu objetivo e a justificativa, bem como, a estrutura do trabalho.

O capítulo 2 descreve o surgimento, o conceito de Gestão da Cadeia de Suprimento, a sua evolução e sua relevância no novo cenário competitivo de

SCM encontrados na bibliografia. Descreve também o conceito de colaboração, ressaltando seus elementos facilitadores e suas barreiras, passando pela teoria dos custos de transação.

O capítulo 3 apresenta uma revisão bibliográfica sobre a definição de contrato, suas espécies, seus pressupostos e requisitos, sob a luz do Direito Brasileiro. Além disso, apresenta uma revisão bibliográfica a cerca da utilização dos contratos nos relacionamentos fornecedor/cliente

O capítulo 4 descreve a evolução da Indústria Automobilística e seu panorama mundial e nacional.

O capítulo 5 descreve o estudo de caso, demonstrando a metodologia utilizada na pesquisa, as descrições das empresas estudadas, bem como as análises dos dados coletados.

Por fim, o capítulo 6 apresenta as conclusões e as sugestões para trabalhos futuros.

2 GESTÃO DA CADEIA DE SUPRIMENTOS

Este capítulo trata do conceito de Gestão da Cadeia de Suprimentos (SCM). Além disso, apresenta uma revisão bibliográfica sobre colaboração e, também sobre as práticas e iniciativas em SCM.

2.1 CONCEITO DE CADEIA DE SUPRIMENTOS

Uma Cadeia de Suprimento (SC – *Supply Chain*) pode ser definida como uma rede de organizações que estão envolvidas, por meio de ligações a jusante e a montante, em diferentes processos e atividades que agregam valor a produtos e/ou serviços ao consumidor final (CHRISTOPHER, 2001). Tais organizações, segundo Lummus e Vokurka (1999), podem ser fornecedores, transportadoras, centros de distribuição, varejistas e compradores. Já Lambert e Cooper (2000) definem SC em termos de processos de negócios que interagem entre si com o objetivo de agregar valor aos consumidores finais. Wood e Zuffo (1998), por sua vez, definem SC como redes organizacionais, formadas com o objetivo de reduzir incertezas e riscos, organizando atividades econômicas por meio da coordenação e cooperação entre empresas.

Uma definição mais recente é apresentada por Pires (2004), que após uma vasta pesquisa bibliográfica acerca do termo cadeia de suprimentos, define SC como uma rede de interligações, na qual os membros relacionam não de maneira seqüenciada como uma “cadeia” mas sim na forma de uma rede. Nesse contexto, segundo esse autor o termo cadeia é mais utilizado para o ramo de manufatureiro, pois exprime um sentido quase que bem definido e linear das operações. Já no caso o termo “rede” se encaixa mais adequadamente no ramo de serviço, pois para o comprimento do serviço a SC pode variar de cliente a cliente e ainda nesse caso na maioria das vezes significa o uso de várias cadeias para concretizar o serviço.

Vale ressaltar que uma empresa pode participar de mais de uma SC.

Cada integrante deve se preocupar com a competitividade do produto perante o consumidor final e também com o desempenho da SC como um todo. Esta preocupação tem como consequência a necessidade de se gerenciar a SC de forma integrada, requerendo, assim, um estreitamento nas relações e a criação conjunta de competências distintas pelas suas unidades (PIRES, 1998). Este comportamento cooperativo pode proporcionar a redução de riscos e o aumento da eficiência de todo o processo logístico, pois elimina o trabalho duplicado, ou seja, há um aumento de eficiência. (BOWERSOX e CLOSS, 2001).

Segundo Christopher (2001), tendo em vista este ganho de eficiência, há um reconhecimento, cada vez maior, pelas empresas de que a parceria e a cooperação proporcionam melhores resultados do que o interesse próprio e o conflito. Para o autor, a vantagem competitiva é alcançada na capacidade da empresa em diferenciar-se de seus concorrentes aos olhos do cliente e de operar a baixo custo. Ele argumenta ainda que tais vantagens são geralmente alcançadas quando o fluxo como um todo é mais eficiente e mais eficaz que os fluxos dos concorrentes.

2.2 ESTRUTURA DA CADEIA DE SUPRIMENTOS

Para se realizar o mapeamento de uma cadeia de suprimentos é preciso considerar três componentes chaves que, segundo Lambert e Cooper (2000) são:

- Os membros da cadeia;
- As dimensões estruturais e;
- Os diferentes tipos de processos e integração na cadeia.

A implementação da SCM envolve identificar os membros da cadeia de suprimentos, os elos críticos, quais processos precisam ser ligados com seus membros-chaves e qual o tipo/nível de integração aplicados em cada processo. O objetivo da SCM é maximizar a competitividade e a rentabilidade da

corporação, bem como de toda a cadeia de suprimentos até o consumidor final. Dessa forma, o processo de integração e de reestruturação da cadeia de suprimentos deve se pautar por iniciativas que visam a eficiência total dos processos dos membros da cadeia de suprimentos (LAMBERT *et.al.*, 1998).

Membros da Cadeia de Suprimentos

O primeiro passo para se implantar a SCM é identificar seus membros, que se inicia com a identificação da empresa-foco. A empresa-foco geralmente é o elo mais forte, ou seja, é aquela empresa que exerce influência e dirige as outras empresas no sentido de trabalharem juntas pelo objetivo comum da cadeia (SLACK *et. al.*, 1996).

Normalmente, é a empresa-foco que toma a iniciativa de integrar a cadeia, por meio da SCM, visando a melhoria da eficiência da SC, com aumento da sinergia e da velocidade de resposta ao mercado (TROQUE, 2004).

Com a identificação da empresa-foco, pode-se observar dois sentidos de fluxo. Um no sentido à montante (*upstream*), onde se encontram os fornecedores de primeira camada ou imediato, os de segunda camada que se relacionam com os de primeira camada e assim por diante até chegar ao fornecedor de matéria-prima inicial. Outro no sentido à jusante (*downstream*), onde se encontram os clientes de primeira camada (imediatos) até o cliente final (Figura 2.1)

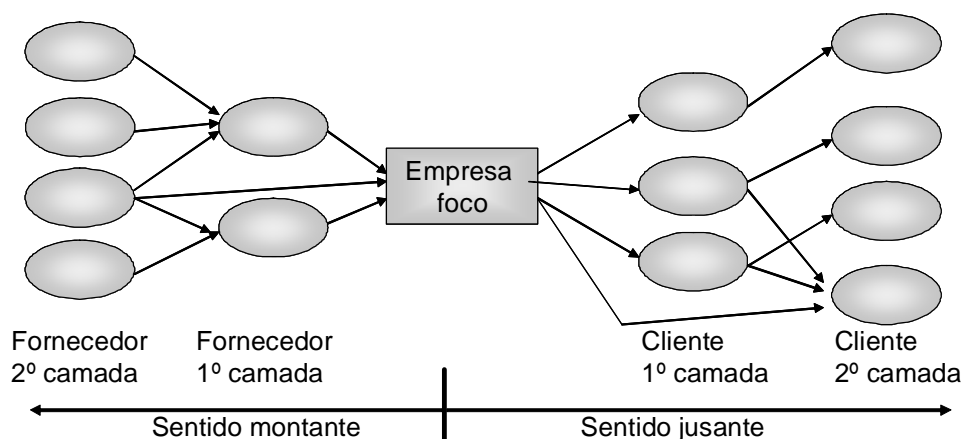


FIGURA 2.1 ESTRUTURA DE UMA CADEIA DE SUPRIMENTOS

FONTE: LAMBERT ET AL. 1998

Além disso, Slack (1993) divide a SC em cadeia interna, cadeia imediata e cadeia total. Esta classificação está exemplificada na Figura 2.2.

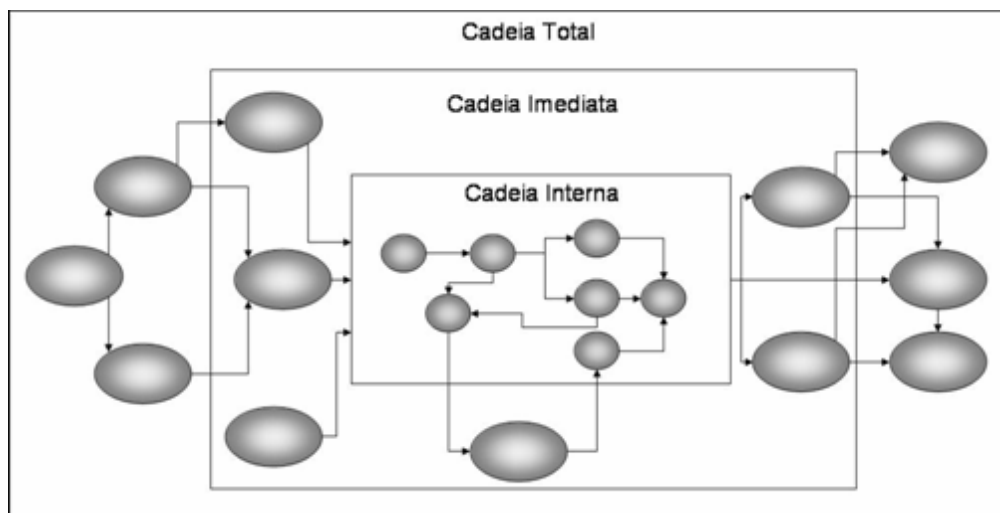


FIGURA 2.2 REPRESENTAÇÃO DA CADEIA INTERNA IMEDIATA E TOTAL

FONTE: ADAPTADO DE SLACK ET AL. (1993)

A cadeia interna diz respeito ao fluxo de informação e de material entre os departamentos (ou áreas) da mesma empresa (ANTONIO, 2005). A cadeia imediata, segundo Slack, Chambers e Johnston (2002), é composta por empresas, fornecedores ou clientes, que se relacionam diretamente com a empresa-foco. Já a cadeia total ou completa abrange todos os membros que contribuem, direta ou indiretamente, para o funcionamento da cadeia ou dão qualquer suporte para o cliente final possa utilizar-se dos produtos ou serviços oferecidos pela cadeia (LAMBERT, 2004).

Segundo Pires (2004), o bom gerenciamento dos elos relevantes, imediatos ou não, e a cooperação entre eles pode gerar benefícios relevantes à cadeia como um todo. No entanto, segundo Lambert *et al.* (1998), a identificação dos membros da SC é complexa, pois, a princípio todas as empresas com as quais a empresa-foco se relaciona, direta ou indiretamente, desde o fornecedor inicial até o consumidor final, fazem parte da cadeia de suprimentos. Assim, para facilitar a identificação, os membros são divididos em membros primários e membros suporte.

Membros primários são todas as empresas que adicionam valor operacional ou gerencial nos processos de negócios criados para produzir um específico produto e/ou serviço para um determinado cliente ou mercado. Membros suportes são as empresas que providenciam conhecimento, facilidades ou recursos para os membros primários da SC, isto é suportam os membros primários. Vale ressaltar que uma empresa pode realizar atividades de suporte em determinada cadeia e atividades primárias em outra (PIRES, 2004).

Segundo os autores, tal classificação é similar a que Porter chama de atividades primárias e de suporte na cadeia de valor. Além dessa vantagem, a definição dos membros da cadeia de suprimentos em primários e de suporte possibilita a definição clara do ponto de origem e o ponto de consumo de uma cadeia de suprimentos. No ponto de origem não há nenhum membro fornecedor primário, há apenas membros fornecedores suportes. O ponto de consumo é onde nenhum valor adicional é acrescentado e o produto e/ou serviço é consumido.

No que tange às dimensões estruturais de uma cadeia, é necessário considerar três dimensões para se mapear, gerenciar e administrar uma cadeia de suprimentos (LAMBERT *et al.*, 1998). São elas:

- Estrutura horizontal;
- Estrutura vertical e;
- Posição horizontal da empresa foco.

A estrutura horizontal diz respeito ao número de níveis medido no sentido horizontal (*tiers*) da cadeia. Dessa forma, as cadeias podem ser mais longas, com muitos níveis, ou curtas, com poucos níveis.

A estrutura vertical refere-se ao número de fornecedores ou clientes em cada um dos níveis identificados na estrutura horizontal. Assim, uma cadeia pode ter uma estrutura vertical larga ou estreita em cada um de seus níveis horizontais (*tiers*).

A posição horizontal da empresa foco determina o quanto ela está

posicionada mais próxima ou distante do ponto de origem ou do ponto de consumo da cadeia.

Além disso, é preciso considerar que como uma empresa faz parte de várias cadeias de suprimentos, é importante identificar e entender seu papel e perspectivas de maneira inter-relacionada e em cada uma das cadeias.

Diante da dificuldade em se gerenciar a cadeia em sua totalidade, a empresa foco necessita classificar seus processos de negócios, para, assim, poder determinar políticas para a gestão deles. Há quatro tipos fundamentais diferentes de gestão dos processos de negócios (LAMBERT *et al.*, 1998, PIRES, 2004). São eles:

Processos Gerenciados: são os processos chaves da empresa ao longo da SC, estes processos são tratados e gerenciados de forma integrada. São os processos de negócios entre a empresa foco e os fornecedores e consumidores de primeiro nível.

Processos Monitorados: são processos menos críticos para a empresa foco do que os descritos acima, mas é importante que sejam integrados e constantemente monitorados.

Processos Não Gerenciados: são processos que não considerados críticos e, portanto, não merecem sequer ser monitorados. São os processos que a empresa foco decide não envolver em sua gestão.

Processos de Não Membros: são os processos que envolvem os membros da SC da empresa foco com os não-membros dessa SC. Esses não-membros não são considerados parte da SC da empresa foco, mas eles podem afetar o desempenho tanto da empresa foco como dos membros de sua SC. Segundo os autores, muitas vezes a SC é influenciada por decisões vindas de outra SC com ela conectada.

2.3 CONCEITO DE GESTÃO DA CADEIA DE SUPRIMENTOS

O termo Gestão da Cadeia de Suprimentos (SCM – *Supply Chain Management*) foi introduzido, originalmente, por consultores nos anos 80 e

rapidamente ganhou atenção. Desde o início dos anos 90, estudiosos vêm tentando conceituar SCM (LAMBERT *et al.*, 1998).

A SCM, para Pires (1998, p.5), pode ser “considerada uma visão expandida, atualizada e, sobretudo, holística da administração de materiais tradicional, abrangendo a gestão de toda a SC de uma forma estratégica e integrada. SCM pressupõe, fundamentalmente, que as empresas devem redefinir suas estratégias competitivas e funcionais através de seus posicionamentos dentro das cadeias de suprimentos nas quais se inserem”.

No entanto, ainda hoje continua existindo confusão entre os conceitos de logística e SCM, sendo que vários autores, tais como Ballou (2001) e Simchi-Levi *et al.* (2002) entendem que são sinônimos. Veja-se alguns conceitos.

Simchi-Levi *et al.* (2003, pág 27) definem SCM como “um conjunto de abordagens utilizadas para integrar eficientemente fornecedores, fabricantes, depósitos e armazéns, de forma que a mercadoria seja produzida e distribuída na quantidade certa, para a localização certa e no tempo certo, de forma a minimizar os custos globais do sistema ao mesmo tempo em que atinge o nível de serviço desejado”.

Para Chopra e Meindil (2003), SCM envolve o controle dos fluxos entre os estágios da cadeia para maximizar a lucratividade total. E, ainda, para se obter sucesso na SCM é preciso tomar várias decisões relacionadas ao fluxo de informações, de produtos e monetário. Sendo que, tais decisões podem ser classificadas em projeto, planejamento ou operação, dependendo da frequência da decisão e do período de execução de cada fase.

Já para Dornier *et al.* (2000), SCM é a gestão de atividades que transformam as matérias-primas em produtos intermediários e produtos finais, e que entregam os produtos finais aos clientes.

Segundo Wood Jr e Zuffo (1998, p.61) SCM tem como objetivo alinhar todas as atividades de produção de maneira sincronizada, visando a redução de custos e ciclos e a maximização do valor percebido pelo cliente final, através da quebra das barreiras entre departamentos e áreas.

Em um trabalho mais recente, Pires (2004, p. 70) define SCM como “um modelo gerencial que busca obter sinergias através da integração dos processos chaves ao longo da cadeia de suprimentos. O objetivo principal é atender ao consumidor final e outros ‘stakeholders’ da forma mais eficaz e eficiente possível, ou seja, com produtos e/ou serviços de maior valor percebido pelo cliente final e obtido através do menor custo possível”.

A definição de SCM adotada nesta pesquisa é a definição desenvolvida em 1994 e modificada em 1998 pelos membros do *Global Supply Chain Fórum* (GSCF) (Pires, 2004): “*SCM é a integração dos processos de negócios desde o usuário final até os fornecedores originais (primários) que providenciam produtos, serviços e informações que adicionam valor para os clientes e stakeholders.*”

Apesar da SCM proporcionar muitos benefícios, sua implementação é muito complexa (LAMBERT *et al.*, 1998). Esta dificuldade na implantação, muitas vezes, se dá, pois as empresas entendem SCM como apenas um processo e não como um desafio administrativo, que pode acarretar diminuição ou eliminação de alguns custos operacionais (HAMMER, 2002).

Além dessa possível diminuição de custos operacionais, a parceria e cooperação entre as empresas proporcionam redução nos riscos, aumento da eficiência do processo logístico (Bowersox e Closs, 2001).

Cristopher (2001) entende que nenhuma organização pertencente a uma SC pode obter uma vantagem competitiva através da otimização apenas de suas eficiências internas. Para este autor, a vantagem competitiva é obtida por meio da capacidade da organização se diferenciar dos concorrentes aos olhos do cliente, além do baixo custo.

Para Slack *et al.* (2002), as empresas podem obter benefícios em termos de velocidade, confiabilidade, flexibilidade, custos e qualidade, além de outros benefícios estratégicos, através da gestão do fluxo entre os elos da SC. Dessa forma, tais benefícios podem ser obtidos com a SCM, onde a empresa deixa de focar para si mesma, focando, também, outras empresas da SC (CROXTON *et al.*, 2001).

Poirier e Quinn (2003) consideram como fatores essenciais para o sucesso da SCM: executivos comprometidos, medidas de desempenho alinhadas com os objetivos da SC, consciência da necessidade de se reduzir inventário, um projeto de negócios claramente estabelecido e executado, uso da tecnologia da informação, colaboração entre os membros da SC, consciência da necessidade de se aumentar o nível de satisfação do cliente, os objetivos claramente estabelecidos e a confiança entre os trabalhadores e seus supervisores.

Segundo Marchini (2006, p.11) um outro fator que pode influenciar na SCM é o nível de conhecimento das empresas em relação à SC na qual estão inseridas, em suas diferentes perspectivas. Pois, segundo a autora, o conhecimento sobre a SC em que a empresa está inserida pode auxiliar na iniciativa de integração.

Segundo Simchi-Levi *et al.* (2003), a SCM visa a redução de certos *trade-off* presentes em uma cadeia de suprimentos, tais como:

- Tamanho do lote X nível dos estoques
- Custo de estoque X custo de transporte
- Variedade de produtos X estoque
- Custo X serviço ao cliente.

A SCM, antes de mais nada, visa a maximização do valor percebido pelo cliente final, além, também, da redução de custos ao longo da cadeia (PIRES, 1998).

Um elemento fundamental no contexto da SCM são os relacionamentos entre as empresas na cadeia de suprimentos. No tópico seguinte, realizou-se uma pesquisa acerca da maneira como esses relacionamentos acontecem e como são discutidos na literatura.

2.4 RELACIONAMENTOS NA CADEIA DE SUPRIMENTOS

Historicamente, segundo Chopra e Meindil (2003, p. 381), os

relacionamentos em cadeia de suprimento têm sido baseados em poder ou confiança. Se por um lado os relacionamentos baseados na confiança criam uma situação em que ambos os elos se beneficiam, por outro lado, nos relacionamentos baseados no poder o elo mais forte dita as regras o que acaba trazendo conseqüências negativas de longo prazo por três motivos principais:

- A exploração do poder pode fazer com que um elo da cadeia de suprimento aumente seus lucros, normalmente, em detrimento de outros elos. Com isso, há uma redução dos lucros totais da cadeia;
- O abuso do poder para a obtenção de concessões injustas pode prejudicar uma empresa já que o equilíbrio do poder não é imutável;
- Quando um elo da cadeia de suprimentos explora sistematicamente o seu poder, outros elos tentam encontrar maneiras de resistir.

Os relacionamentos baseados na confiança entre dois elos da cadeia de suprimentos pressupõem segurança dos dois elos e a capacidade de cada um de fazer pacto de fé (Kumar *apud* Chopra e Meindil, 2003).

Chopra e Meindil (2003, p. 380) apontam as seguintes melhorias obtidas com a cooperação e confiança na cadeia de suprimentos:

- conquista de um alinhamento mais natural, entre incentivos e objetivos;
- facilita a implantação de medidas gerenciais orientadas por ações para atingir coordenação;
- elimina tarefas duplicadas, aumentando a lucratividade da cadeia com a alocação de esforços em estágio mais apropriado;
- há uma maior compartilhamento de informações detalhadas entre vendas e produção.

Para Bowersox e Closs (2001, p. 114), a dependência mútua é a primeira indicação da existência de cooperação num canal de distribuição. Esses autores classificam, de um menor para um maior grau de dependência, os relacionamentos entre as empresas da seguinte forma:

- canais de transações únicas: as empresas celebram contratos cobrindo uma única transação de cada vez, ou seja, cada transação é efetuada após acordo entre as partes, não havendo obrigações adicionais. Embora não sejam importantes em termos de gerenciamento das relações comerciais, não deixam de ser significativos para as partes;
- canais convencionais: trata-se de um acordo entre as empresas que compram e vendem produtos conforme suas necessidades, sem a preocupação de repetir as transações no futuro. É o acordo comercial mais comum nas economias de mercado. Como não há sinergia entre os parceiros, as empresas perdem a oportunidade de ganhar eficiência por meio da cooperação, em favor da manutenção da autonomia;
- canais de acordos de colaboração: as empresas reconhecem a dependência mútua e usufruem vantagens em conjunto. Geralmente, o relacionamento é coordenado pela empresa lide (empresa-foco). Os acordos de colaboração podem ser de quatro formatos:
 - sistemas administrados;
 - sociedades e alianças;
 - sistemas contratuais e;
 - joint ventures.

Uma outra classificação é apresentada por Pires (2004) que divide os relacionamentos entre as empresas na cadeia de suprimentos em sete possíveis níveis, dados o nível de integração e o nível de formalização do relacionamento. Esta classificação é exemplificada na Figura 2.3.

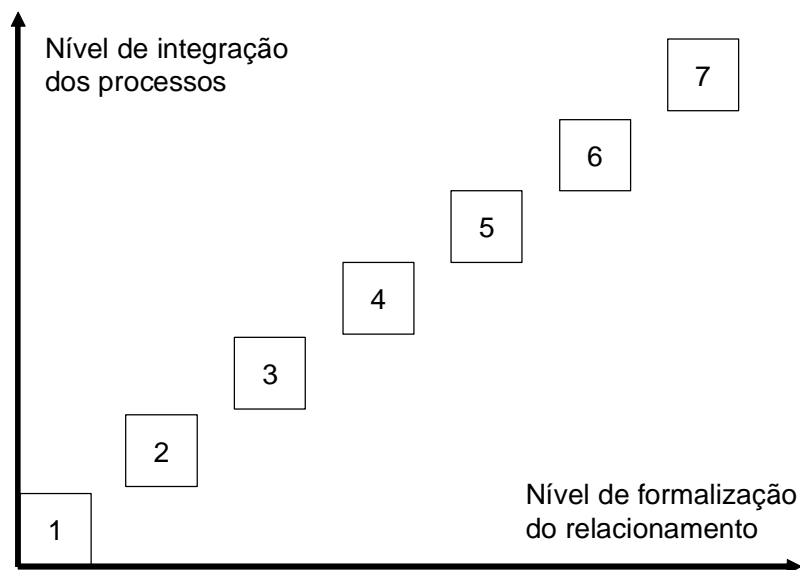


FIGURA 2.3 NÍVEL DE COOPERAÇÃO NA CADEIA DE SUPRIMENTOS

FONTE: PIRES (2004) P. 106

O nível 1 é o relacionamento comercial (*arm's length*), tendo com característica relações meramente comerciais entre empresas independentes.

O nível 2 abrange acordos não contratuais, ou seja, acordos informais para alguns interesses comuns (ex.: cartel).

O nível 3 envolve os acordos via licença, que nada mais é que a cooperação multilateral, por meio de contrato (ex.: *franchising*).

O nível 4 diz respeito às alianças, isto é, empresas independentes com participação mútua no negócio, geralmente de forma complementar e não necessariamente envolvendo novos investimentos, como, por exemplo, as alianças de empresas aéreas.

O nível 5 compreende as parcerias, estas podem ser caracterizadas como empresas independentes agindo na SC como se fossem uma mesma (virtual) unidade de negócio, com grande nível de colaboração, de alinhamento de objetivos, de integração de processos e de informações. Ex.: consórcios e condomínios na indústria automobilística.

Já o nível 6 representa as *Joint ventures*, estas são caracterizadas pela participação mútua no negócio, normalmente através de uma nova empresa (sociedade formal), envolvendo novos investimentos.

Por fim, o nível 7 trata da integração vertical, ou seja, uma única empresa incorpora os processos da SC, normalmente via fusão, aquisição ou crescimento. Portanto, uma empresa detém todos os ativos e recursos da SC.

Por sua vez, Cooper e Gardner (1993) descrevem seis tipos de relacionamentos:

(1) *Integração Vertical*: conforme a descrição feita acima, diz respeito à incorporação pela empresa dos processos da SC, podendo ocorrer de várias maneiras como via fusão, aquisição ou crescimento

(2) *Joint Ventures*: caracterizam-se pela participação conjunta no negócios, geralmente, por meio da criação de uma nova empresa e, também envolve novos investimentos.

(3) *Aliança estratégica*: diz respeito a uma relação contratual entre empresas independentes que visam objetivos específicos.

(4) *Venda com contrato público*: os gerentes das contas são responsáveis por uma ou mais contas específicas, geralmente especializado de acordo com o produto ou cliente, possibilitando um alto nível de interação entre as empresas envolvidas;

(5) *Venda com pequenos contratos*: trata-se de uma relação de venda tão-somente;

(6) *Arm's Length*: diz respeito aos relacionamentos meramente comerciais.

Lambert *et al.* (1996), por sua vez, identificaram seis tipos de relacionamentos, do *arm's length*, passando pela *joint venture*, até integração vertical, sendo que três desses tipos de relacionamentos podem ser classificados como parceiros. Os tipos relacionamentos de parceira, segundo esses autores são:

tipo 1: é identificado quando as empresas reconhecem-se mutuamente como parceiras e coordenam em conjunto, dentro de certos limites, o planejamento e atividade. Normalmente, são parcerias de curto prazo e envolvem somente uma divisão ou área funcional da empresa;

tipo 2: ocorre quando as empresas evoluem da coordenação de atividades para a integração de atividades. Geralmente, este tipo de parceria envolve várias divisões das empresas e, mesmo não tendo este objetivo, acabam tendo uma longa duração.

tipo 3: neste caso, as empresas compartilham um significativo grau de integração operacional e cada empresa vê sua parceira como uma extensão dela mesma. Geralmente, têm uma longa duração e este é um de seus propósitos.

A Figura 2.4 ilustra estes seis tipos de relacionamentos identificados pelos autores.

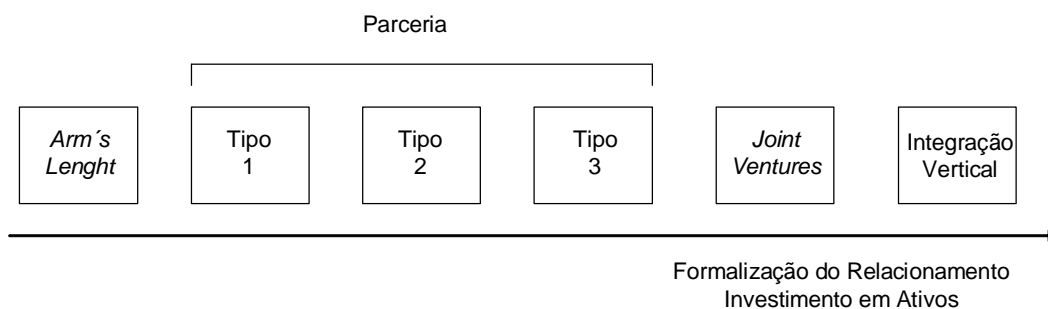


FIGURA 2.4 TIPOS DE RELACIONAMENTOS.

FONTE: ADAPTADA DE LAMBERT ET AL. (1996)

Pires (2004) ressalta que o nível de formalização desses relacionamentos e o investimento em ativos crescem da esquerda para a direita na Figura 2.4.

Além dos seis tipos de relacionamentos, Lambert *et al.* (1996) identificaram três elementos essenciais que influenciam nos resultados da parceria. Tais elementos são denominados como: motivadores (*drivers*), facilitadores (*facilitators*) e componentes (*components*).

A Figura 2.5 ilustra o modelo criado pelos autores.

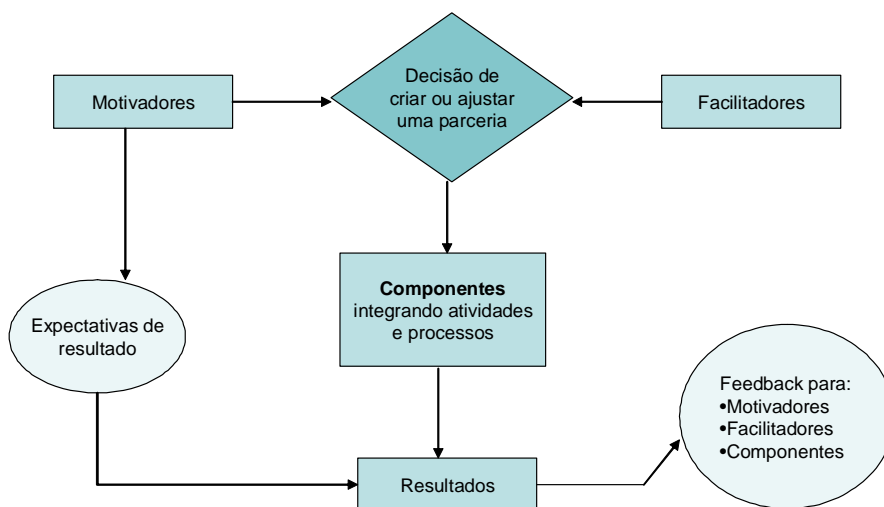


FIGURA 2.5 O PROCESSO DE PARCERIA.

FONTE: ADAPTADA DE LAMBERT ET AL. (1996)

O primeiro dos principais elementos diz respeito aos motivadores que são as razões para se fazer a parceria, isto é, as partes devem acreditar que obterão benefícios impossíveis sem a parceria, tais como: redução de custos, aumento do nível dos serviços, garantia de vantagem no mercado e garantia de crescimento ou de estabilidade da lucratividade (PIRES, 2004, p. 111). O outro elemento diz respeito aos facilitadores que são os elementos do ambiente da empresa que garantem e suportam a parceria, os facilitadores são a base para um relacionamento bom e estável, são eles: a compatibilidade cultural, a mutabilidade e a simetria. O terceiro elemento corresponde aos componentes que são os processos e atividades realizadas em conjunto que fazem a parceria, ou seja, os componentes são os responsáveis pelo relacionamento operacional e pela criação dos benefícios proporcionados pelas parcerias (PIRES, 2004, p. 113). Os principais componentes, segundo este autor, são: confiança e compromisso, comunicação, planejamento, controle mútuo de operações, divisão de ganhos e riscos, tipo de contrato, escopo e investimento financeiro.

2.5 COLABORAÇÃO NA CADEIA DE SUPRIMENTOS

2.5.1 CONCEITO DE COLABORAÇÃO

De maneira geral, “colaboração implica fazer alguma coisa junto com outro e esse é exatamente o seu significado. É o desejo ou a necessidade de criar ou de descobrir algo novo, enquanto pensamos ou trabalhamos com outros, que distingue a ação do comportamento (...). Colaboração envolve: diferentes visões e perspectivas; objetivos comuns; definir metas em conjunto; e criar novos valores” (HARGROVE apud VIEIRA, 2006).

No contexto de SC, segundo Barratt e Oliveira (2001) colaboração significa quando duas ou mais empresas compartilham a responsabilidade de elaborar planos comuns, gerenciar, executar e medir os esforços e resultados.

Bowersox *et al.* (2003) definem colaboração como sendo um compartilhamento de informação, desenvolvimentos de planos estratégicos conjuntos e sincronização de operações, objetivando uma precisa alocação de recursos que permita gerar economias de escala, redução de operações duplicadas e maior confiança dos clientes por meio de serviços customizados.

Já para Lambert *et al.* (1999) colaboração é um estágio particular de relacionamento entre participantes de uma SC com compartilhamento de riscos e benefícios que resulta em um elevado desempenho nos negócios entre eles.

Outra definição de colaboração foi dada por Landeros e Monckza (1989), para quem a colaboração ou cooperação ou relacionamento entre comprador e vendedor pode ser definido como poucos parceiros imbuídos de comprometimento mútuos de compra e venda, resolução de problemas e atividades conjuntas, com troca de informação e ajustes conjuntos no estabelecimento de novas condições de mercado.

Para Coughlan *et al.* (2003), colaboração é a busca de sinergias únicas entre os diferentes parceiros de negócios e que são integrados através de objetivos comuns e tecnologias. Estes autores ressaltam, ainda, que a colaboração é feita por meio de visão compartilhada, metas coletivas e

benchmarks e tecnologia de informação. Neste mesmo sentido é a definição apresentada por Muckstadt *et al.* (2001), na qual colaboração diz respeito à atividades que dois ou mais parceiros desenvolvem conjuntamente, abrangendo custos, tempo e “*confiável criação para transformar os insumos com o objetivo de satisfazer à necessidades dos clientes*”.

Por sua vez, Corsten e Felde (2005) conceituam colaboração como uma forma específica de mudança relacional que implica criar valores conjuntos, requer um alto nível de determinação e de cooperação, ou seja, é a criação de processos conjuntos por meio de investimentos substanciais em ativos co-especializados ou apenas ação conjunta. Além disso, os autores ressaltam a importância dos atributos confiança e dependência de recursos, no relacionamento entre os parceiros.

Uma definição mais recente é apresentada por Vieira (2006, p. 20), que após uma vasta revisão bibliográfica sobre o tema, conclui que “*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*”.

Como se vê, o conceito de colaboração não é um conceito novo na literatura, pois desde a década de 80, há trabalhos relacionados com o tema ou com algum termo correlato como: parcerias, relações integradas entre clientes e fornecedores, cooperação, coalizão, etc (VIEIRA, 2006).

Para Vieira (2006) e Pigatto (2005) colaboração na SC ocorre quando duas ou mais empresas trabalham juntas ao longo do tempo (com base na confiança, flexibilidade, reciprocidade, interdependência, comprometimento, comunicação aberta, conhecimento do parceiro), através decisões conjuntas, compartilhamento de informações, custos e benefícios, visando atender aos clientes.

No caso, o conceito de confiança para a empresa pode ser definido

como sendo a certeza de que a outra empresa executará ações que resultarão em resultados positivos para ambas as partes e não se ocuparão de comportamentos inesperados com resultados negativos (ANDERSON e NARUS *apud* PIGATTO, 2005).

Um conceito mais recente é apresentado por MacDonald e Smith (2004) confiança envolve, de maneira geral, a convicção de que o sócio na relação agirá no melhor interesse do outro sócio, previsibilidade, vulnerabilidade de uma das partes em relação à outra, integridade, honestidade e benevolência.

Para Lam e Chin (2005), confiança é um dos elementos essenciais de colaboração e que a desconfiança é, geralmente a principal fonte de conflitos. Estes autores identificaram treze fatores essenciais para o sucesso da colaboração, e os agruparam em quatro categorias. Esta classificação está descrita abaixo:

(1) Gestão do relacionamento: consiste na administração do relacionamento entre os parceiros, se a parceria está sendo benéfica para ambas as partes. Esta categoria contém os seguintes fatores:

(1.1) Mútuo entendimento dos objetivos organizacionais

(1.2) Compromisso de colaboração

(1.3) Confiança

(2) Conflito que dirige o sistema (*Conflict handling system*)

(2.1) Conflito na cultura organizacional

(2.2) Habilidades

(2.3) Processos

(2.4) Monitoramento e aperfeiçoamento

(3) Novo produto desenvolvido com o gerenciamento do processo

Pigatto (2005) ressalta que a confiança é importante nos relacionamentos entre empresas para que elas trabalhem baseadas em objetivos mútuos.

A falta de confiança, muitas vezes pode ser suprida com o uso do contrato escrito. No entanto, o contrato não pode ser entendido apenas como um instrumento de legalização ou então para suprir a falta de confiança, mas sim como uma primeira ferramenta de comunicação, pois o contrato acaba por informar à outra parte (parceiro) quais as exigências de produção (o que, quando, onde e como) e também o que fazer quando ocorrer algo inesperado (ROXENHALL e GHAURI, 2004).

Kanter (1994) *apud* Vieira (2006) salienta que os relacionamentos mais produtivos são aqueles baseados em cinco tipos de integração. São elas:

integração vertical: diz respeito ao envolvimento dos líderes da empresas na definição dos objetivos e das estratégias de negócios. Este tipo de integração permite troca de informações estratégicas e melhor conhecimento das oportunidades e dificuldades da parceria.

integração tática: refere-se ao envolvimento dos gerentes e coordenadores das empresas na busca do cumprimento das metas, estímulo à descoberta de oportunidades e melhor atendimento das equipes parceiras.

integração interpessoal: diz respeito à construção de uma base de relacionamento entre os parceiros com o objetivo de atingir à integração interorganizacional.

integração operacional: estabelece meios para que as pessoas resolvam os problemas do dia-a-dia de forma a assegurar o acesso às informações e recursos, tanto físico como humano.

integração cultural: diz respeito às habilidades de comunicação e consciência cultural que resumem as diferenças interorganizacionais e interpessoais. Como exemplo o autor cita a criação de uma *joint ventures* entre duas empresas para atuar em outro segmento de mercado. O autor ressalta, ainda, que boas condições culturais proporcionam uma maior aproximação entre os parceiros, havendo um maior comprometimento entre eles.

A colaboração na SC pode ser dividida em três tipos estruturais (Simatupang e Sridharan, 2002):

- Estrutura vertical: diz respeito à colaboração entre parceiros de diferentes camadas da SC;
- Estrutura horizontal: tange à colaboração entre competidores da mesma camada, isto é, quando dois competidores se juntam para alcançar determinado benefício, se tornando “parceiros”, como, por exemplo, os jornais Folha de São Paulo e Estado de São Paulo compartilham a distribuição dos jornais. São os relacionamentos classificados como alianças por Pires (2004).
- Estrutura lateral: consiste em ter flexibilidade para combinar e compartilhar recursos com os competidores e parceiros.

Barratt (2004) descreve, ainda, uma estrutura de colaboração interna e externa. A primeira ocorre entre os membros da mesma empresa, com planejamento, coordenação e troca de informações (Sandres e Premus, 2005). Já a segunda se dá com a interação entre os parceiros (integração vertical) ou entre os competidores (integração horizontal) (Sandres e Premus, 2005).

2.5.2 ELEMENTOS GERAIS DE COLABORAÇÃO

Ellram (1991;1990) *apud* Vieira (2006) defende que os elementos de sucesso de colaboração estão baseados nos seguintes fatores:

- fatores de natureza estratégica: dizem respeito ao contrato, ao conhecimento do parceiro, etc. (VIEIRA, 2006);
- fatores de natureza sócio-cultural: dizem respeito, segundo Vieira (2006) ao comprometimento pessoal, confiança, flexibilidade, mutabilidade, compatibilidade cultural e organizacional.
- fatores táticos: segundo o mesmo autor, contemplam o compartilhamento de informações, riscos e ganhos, etc.

O Quadro 2.1 apresenta uma classificação dos elementos comuns para a parceria na SC.

QUADRO 2.1 ELEMENTOS COMUNS PARA A PARCERIA NA CADEIA DE SUPRIMENTO

Dimensão	Caracterizado por:
Amplitude do relacionamento	Longo prazo
Forma do relacionamento	Transações híbridas (ou alianças, integração parcial, etc.)
Foco no relacionamento	Planos específicos, metas comuns
Comprometimento financeiro	Compartilhamento de riscos e ganhos
Natureza da interação	Compartilhamento da informação, comunicação aberta, confiança, combinar benefícios mútuos de cooperação e interdependência.

(FONTE: ADAPTADO DE ELLRAM (1990) APUD VIEIRA (2006) P 24)

Por outro lado, Frankel, Goldsby e Whipple (2002) enumeram os cinco principais fatores críticos para o sucesso da colaboração. São eles:

- disposição de inovação e mudança;
- entendimento/conhecimento do negócio do outro;
- metas e objetivos comuns;
- medidas e incentivos apropriados;
- compartilhamento de informações.

Barratt (2004) defende que se deve ter um grande entendimento da necessidade de colaborar, onde e com quem colaborar na SC, bem como deve-se entender profundamente quais são as atividades e os elementos de colaboração. A Figura 2.6 descreve os elementos de colaboração, separados por elementos estratégicos, elementos intrínsecos à colaboração e elementos culturais (Barratt, 2004). Segundo este autor, os elementos estratégicos juntamente com os elementos culturais formam a base para a colaboração.

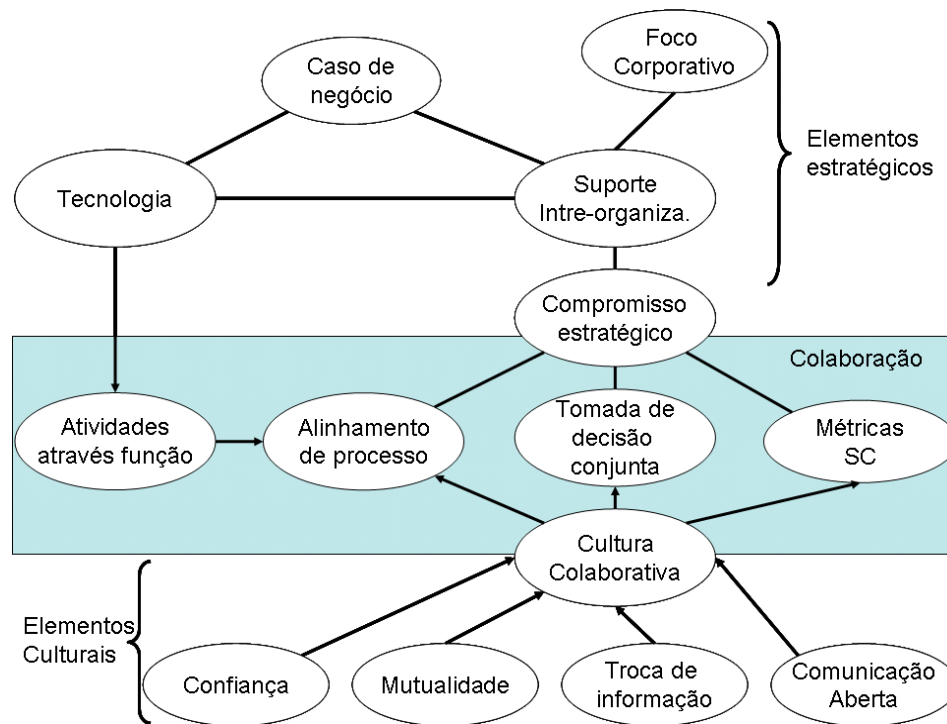


FIGURA 2.6 OS ELEMENTOS CULTURAIS DE COLABORAÇÃO NA CADEIA DE SUPRIMENTOS.

FONTE: BARRATT (2004)

Outro elemento essencial da colaboração é a flexibilidade, pois esta se diz respeito à capacidade das empresas responderem às mudanças circunstanciais, tanto na produção de um produto quanto no planejamento de entrega, nos processos de risco (CLARO, 2004).

Sendo assim, pode se concluir que os elementos de colaboração evidenciam que o sucesso da colaboração depende da habilidade e da disposição dos administradores em construir relacionamentos expressivos, a partir da confiança entre os parceiros e da renúncia ao individualismo em nome de parcerias colaborativas.

No que diz respeito às barreiras à colaboração, Vieira (2006), após uma vasta pesquisa bibliográfica, relaciona as mais comuns. Segundo esse autor, os elementos da colaboração podem se tornar uma barreira ou um facilitador dependendo do grau de intensidade existente. As barreiras mais comuns, segundo Vieira (2006), são:

- baixo nível de confiança;

- baixo nível de comprometimento;
- baixo uso de tecnologia de informação;
- baixo compartilhamento de informação;
- inexistência de cultura colaborativa;
- baixa participação de executivos nos negócios;
- elevado número de parceiros;
- retorno sobre investimento.

A colaboração apresenta um ciclo de quatro estágios pertencentes a uma escala evolutiva de um processo de relacionamento em ter os parceiros de uma cadeia. No primeiro estágio é onde os parceiros identificam as estratégias de colaboração. No segundo estágio, os participantes buscam administrar as interdependências de recursos, tarefas e capacidades, definem metas e planos contingenciais. Num terceiro momento, os participantes se envolvem nas operações rotineiras, nos pedidos, na previsão de vendas etc. O quarto estágio diz respeito à evolução dos acordos, podendo ser uma simples modificação ou até mesmo a extinção do acordo de colaboração (VIEIRA, 2006).

Lopez, Bititci e Errasti (2004) propõem uma escala evolutiva do relacionamento entre parceiros na SC que vai desde o relacionamento de mercado (ou transacional) até a integração vertical, passando pela cooperação, coordenação e colaboração. A Figura 2.7 ilustra esta escala.

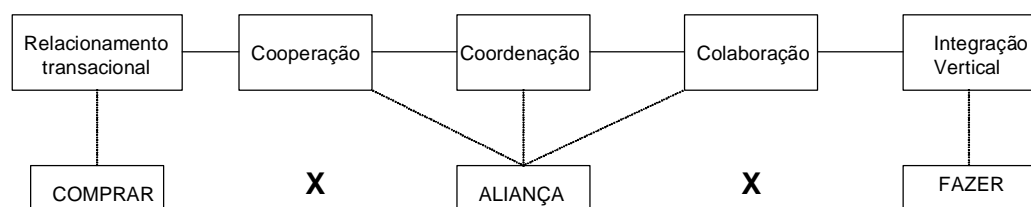


FIGURA 2.7 TIPOS DE RELACIONAMENTOS ESTRATÉGICOS

FONTE: ADAPTADA DE LOPEZ, BITITCI E ERRASTI (2004).

Segundo os mesmos autores, a aliança é composta por três tipos de decisões estratégicas: cooperação, coordenação e colaboração. E cada

decisão é baseada no tempo de relacionamento, no nível de confiança e no grau de complexidade da transação (VIEIRA, 2006). Desta forma, Pires (2004) complementa que a cooperação tende à colaboração à medida que ocorre um aumento desses três fatores.

Spekman *et al.* (1998) defendem que os três estágios, ou melhor, a aliança envolve:

- compartilhamento de informações, sistemas e rico;
- tempo de relacionamento;
- grau de planejamento e de relacionamento (operacional, tático e estratégico) (BARRATT, 2004; SPEKMAN *et al.*, 1998).

Segundo Vieira (2006), os relacionamentos de curto prazo são voltados para o desempenho e visão individuais da empresa para a produção de produtos e atendimento ao cliente. Os de médio prazo são focados no compartilhamento de responsabilidades, ações conjuntas e as informações relacionadas à demanda são sincronizadas. Já os relacionamentos de longo prazo, segundo o autor, têm como foco a visão e desempenho conjuntos, sendo baseado na *“confiança e em um ambiente propício a identificar possibilidades de aprendizado e desafios críticos (colaboração).”* (VIEIRA, 2006).

Assim, ações de nível operacional estão, geralmente, relacionadas com acordos de curto prazo, e, por outro lado, ações estratégicas, geralmente, estão relacionadas com acordos de longo prazo que envolvem metas a cumprir, visibilidade parcial dos ganhos e perdas e também requerem a participação de diretores e gerentes (VIEIRA, 2006).

2.6 PRÁTICAS E INICIATIVAS NA GESTÃO DA CADEIA DE SUPRIMENTOS

Neste tópico serão apresentadas algumas práticas e iniciativas relevantes para uma efetiva implantação da SCM.

O objetivo da utilização das práticas e iniciativas é obter melhorias na cadeia por meio da ampliação da previsibilidade, da criação da vantagem competitiva, do aumento do valor agregado dos produtos/serviços (PIRES e MUSSETI, 2001).

Apesar de todas as práticas e iniciativas visarem a melhoria dos relacionamentos, facilitando e agilizando a comunicação entre os elos da cadeia, cada uma delas contribui de formas diferentes para tal objetivo (MARCHINI, 2006).

A seguir serão descritas as principais práticas e iniciativas na SCM, em especial as utilizadas na indústria automobilística.

2.6.1 PLANEJAMENTO E GESTÃO COLABORATIVA

Dentro do conceito de SCM, a colaboração geralmente está atrelada a relacionamentos de longo prazo entre empresas que trabalham juntas e integradas visando objetivos comuns (PIRES, 2004).

Segundo o autor, esta colaboração se dá, dentro da cadeia de suprimentos, por meio do compromisso, entre as empresas, em se trocar informações acerca do planejamento, gestão, execução e medição de desempenho. Segundo McCarthy e Golic (2002), há, na literatura duas categorias de colaboração da previsão da demanda. A primeira se dá internamente nas empresas, enquanto que a segunda se dá entre empresas da mesma cadeia, ou seja, entre os parceiros da cadeia. Pires (2004) descreve uma ordem crescente do da segunda categoria de colaboração ilustrada na Figura 2.8.

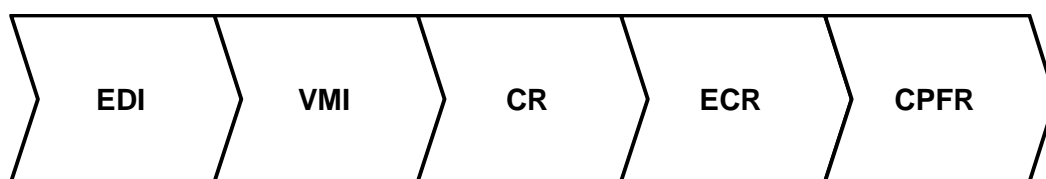


FIGURA 2.8 EVOLUÇÃO DAS PRÁTICAS E SISTEMAS DE PLANEJAMENTO COLABORATIVO

FONTE: ADAPTADO DA BUSINESSWEEK APUD PIRES (2004).

O *Electronic Data Interchange* (EDI) – Intercâmbio Eletrônico de Dado – surgiu na década de 1960, mas ganhou importância a partir da década de 1980 (TROQUE, 2004). Esta prática consiste na transmissão automática de dados partindo de um sistema de computadores para outro, conforme acordado entre parceiros comerciais (EAN, 2006). Em outras palavras, o EDI é a transmissão

eletrônica de dados de um sistema computacional para outro, com informações de negócios comuns, como pedidos de compra, faturas, instruções de pagamentos, programações, envios de embarque, etc. (MACKAY e ROSIER, 1996).

Tem como objetivo realizar a troca eletrônica de dados de forma estruturada, seguindo um padrão definido de mensagens, entre computadores de empresas parceiras em certos negócios (PIRES,2004).

Para Bowersox e Closs (2001), a capacitação e a prática são os dois elementos básicos do EDI. O primeiro diz respeito à habilidade dos sistemas para a efetiva comunicação. Já o segundo elemento, refere-se ao real uso da informação trocada nas muitas interfaces possíveis entre os sistemas de informação, bem como os benefícios alcançados a partir desse intercâmbio de informação.

Simchi-Levi *et. al* (2003) enumera as seguintes vantagens proporcionadas pelo uso do EDI. São elas:

- melhoria das previsões de demanda;
- coordenação de estratégias.

O Quadro 2.2 descreve as vantagens e desvantagens do EDI.

QUADRO 2.2 VANTAGENS E DESVANTAGENS DO EDI

Vantagens	Desvantagens
Melhor comunicação e precisão dos dados transacionados	Necessidade de padronização
Acesso rápido à informação	Altos custos de implementação
Melhor aproveitamento dos dados	Treinamento extra para os usuários
Diminuição dos custos relacionados	Baixa flexibilidade do sistema
Redução dos <i>Lead times</i>	
Redução dos estoques	
Maior agilidade na tomada de decisões	

FONTE: ADAPTADO DE MACKAY E ROSIER APUD PIRES (2004)

Segundo Ean (2006) os custos de implantação do EDI são:

- custo estratégico;
- custo de desenvolvimento;
- custo de instrução;
- custo de implementação;
- custo de intercâmbio.

Segundo Martins e Alt (2000), a utilização da Internet tem apresentado várias vantagens em relação ao EDI tradicional, tais como:

- investimento inicial em tecnologia é bem inferior;
- atinge praticamente a todos os membros da SC;
- pode ser operada em tempo real;
- permite tanto a transação máquina-máquina como, também, homem-máquina;
- maior flexibilidade nas formas de transações.

Por outro lado, o autor ressalta a preocupação em relação à segurança do EDI via Internet.

O ECR (*Efficient Consumer Response* – Resposta Eficiente ao Consumidor) é um sistema que visa assegurar o fluxo regular e harmônico do suprimento ao longo da SC (VERNALHA, 2002). Esta prática tem como objetivo melhorar o atendimento das reais demandas dos clientes por meio de um sistema de reposição automática dos estoques consumidos nos pontos-de-venda (PIRES, 2004, p. 167). Segundo Lambert *et al.* (1990), esta prática visa, antes de tudo, simplificar racionalizar e padronizar os procedimentos ao longo da SC, haja vista que a frequência e a velocidade de comunicação na SC impactam, significativamente, nos níveis de estoques, eficiências, custos e *lead times*.

A lógica do ECR está baseada na lógica do QR (*Quick Response* – Resposta rápida). O QR utiliza as informações dos pontos de vendas para sincronizar os processos na SC (WANKE, 2004). Essa prática teve origem no

setor têxtil e confecções nos EUA (PIRES, 2004). Ela tem como objetivo responder rapidamente a demanda real do produto. Com isso, reduz-se o tempo de resposta e permite a redução dos níveis de estoque (ZAIRI, 1998).

A Figura 2.9 ilustra o fluxo de informações e mercadorias em um sistema de ECR.

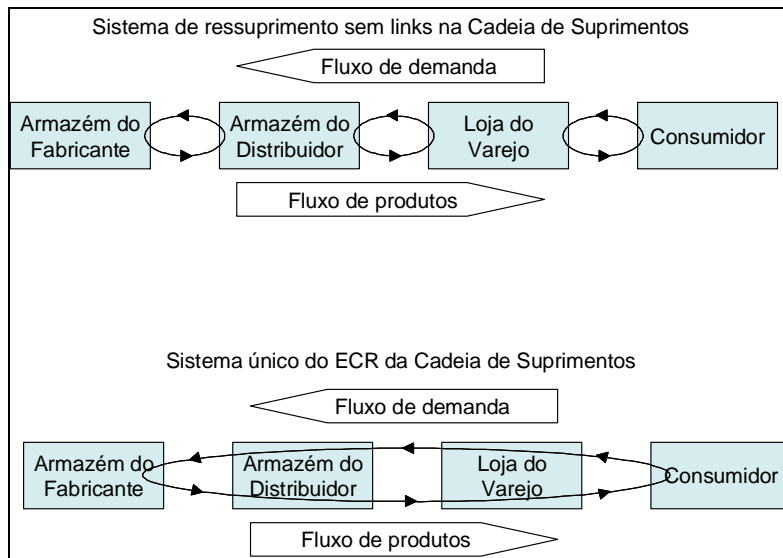


FIGURA 2.9 ESTRATÉGIA ECR – FLUXO CONTÍNUO DE INFORMAÇÕES E MERCADORIAS

FONTE: LAMBERT (1990) P. 820

O princípio do ECR consiste no compartilhamento simultâneo, entre cliente e fornecedor, das informações da saída ou uso do produto (CHRISTOPHER, 2000).

Lambert *et al.* (1990) descreve algumas estratégias relacionadas ao ECR, tais como:

- Sortimento eficiente: significa otimizar o *mix* e o espaço de alocação de produtos, aumentando-se, assim, a produtividade das vendas e o giro do estoque;
- Ressuprimento eficiente: consiste em melhorar o fluxo de distribuição de produção, desde a linha de fabricação até a venda do produto, por meio do gerenciamento conjunto do estoque torna-se possível a redução dos custos de distribuição e armazenagem;
- Promoção eficiente: significa identificar a redução potencial de custos

mediante a diminuição da complexidade das negociações entre distribuidores e fornecedores que não adicionam valor ao consumidor final;

- Introdução eficiente de produtos: visa o aumento da taxa de sucesso de novos produtos por meio da coleta e compartilhamento, entre os parceiros, de dados sobre vendas.

Os autores fazem classificam em três categorias os benefícios percebidos pelo ECR:

- benefícios para o consumidor com o aumento do número de opções e redução do número de itens não disponíveis;
- benefícios para o consumidor através do aumento da fidelidade dos consumidores, há um maior conhecimento sobre eles, melhorando, assim o relacionamento com os fornecedores;
- benefícios para os fornecedores com a redução da não disponibilidade de produtos, aumentando-se a integridade da marca e melhora o relacionamento com os distribuidores.

Em uma pesquisa mais recente, Honh (2001) descreve que o ECR está focado em quatro estratégias que visam exclusivamente o abastecimento de produtos (novos ou não) o mais rápido possível. Para o autor as quatro estratégias do ECR são:

- introduzir novos produtos de acordo com a preferência mutante do mercado;
- prover um melhor sortimento de produtos com um nível de serviço compatível com as necessidades do mercado;
- promover promoções eficientes para toda a cadeia;
- repor produtos rapidamente.

O mesmo autor ainda destaca as principais dificuldades encontradas para se implementar o ECR:

- falta de comprometimento dos responsáveis pela SC;
- falta de conhecimento da prática;
- necessidade de investimento em tempo e recursos;
- necessidade de adaptação dos sistemas de informações dos envolvidos;
- falta de pessoas qualificadas para implementar o ECR;
- falta de um sistema adequado de custeio que possa avaliar os benefícios do ECR.

O VMI (*Vendor Managed Inventory* – Estoque Gerenciado pelo Fornecedor) é uma prática onde o fornecedor é responsável pela administração do estoque do cliente, por meio de um contrato de serviço de reposição (POHLEN e GOLDSBY, 2003).

Pode ser entendido como uma “evolução” da prática do estoque consignado, porém com um maior nível de colaboração. Dessa forma, o VMI é uma das primeiras maneiras de realizar negócios baseados na confiança recíproca entre fornecedor e cliente (PIRES, 2004, p. 171). Esse autor ressalta que a essência do VMI é a responsabilidade do fornecedor em disponibilizar ao cliente o material necessário na quantidade e no momento corretos.

No sistema VMI, é o fornecedor que determina qual o nível apropriado do estoque de cada um dos produtos, dentro dos limites acordados, e também as políticas apropriadas de estoque para cada tipo de produto (SIMCHI-LEVI *et al.*, 2003). Esse autor ainda apresenta uma lista de fatores que são apresentados como os principais problemas existentes nas parcerias varejista-fornecedor:

- necessidade de se empregar tecnologia avançada, que, geralmente, apresenta um alto custo;
- necessidade do desenvolvimento de um relacionamento baseado na confiança entre os parceiros, no lugar de relacionamento de concorrência;

- necessidade de uma parceria estratégica, na qual o fornecedor tem mais responsabilidade do que antes, forçando, assim, o fornecedor em colocar pessoal para atender tal responsabilidade;
- há, geralmente, um aumento das despesas do fornecedor à medida em que aumentam as responsabilidades administrativas.

Pires (2004) também ressalta a falta de esforço do fornecedor para entender a estratégia do varejista, bem como a falta de interesse do varejista em compartilhar informações e estratégias de *marketing* com o fornecedor.

O Quadro 2.3 descreve as vantagens e desvantagens do VMI sob as perspectivas do fornecedor e do cliente.

QUADRO 2.3 VANTAGENS E DESVANTAGENS DO VMI PARA CLIENTES E FORNECEDORES.

	Empresa Fornecedora	Empresa Cliente
Vantagens	<p>melhor atendimento e maior “fidelização” do cliente;</p> <p>melhor gestão da demanda;</p> <p>melhor conhecimento do mercado</p>	<p>menor custo dos estoques e de capital de giro;</p> <p>melhor atendimento por parte do fornecedor;</p> <p>simplificação da gestão dos estoques e das compras.</p>
Desvantagens	<p>custo do estoque mantido no cliente;</p> <p>custo da gestão do sistema.</p>	<p>maior dependência do fornecedor;</p> <p>perda do controle sobre seu abastecimento.</p>

FONTE: PIRES (2004, p. 171)

Com a utilização do VMI, é possível a diminuição do efeito chicote na cadeia, pois extingue uma camada na tomada de decisões e, também, porque elimina o atraso no fluxo de informações (DISNEY e TOWILL, 2003).

Atualmente, o CR (*Continuous Replenishment* – Reposição Contínua) vem complementado ou até mesmo substituído o VMI, em algumas situações (PIRES, 2004, p.175)

Com O CR, os fornecedores recebem os dados do ponto de venda para

preparar carregamentos em intervalos regulares e assegurar a flutuação do estoque no cliente entre determinados níveis máximo e mínimo. Esses níveis de estoque podem variar em função de padrões sazonais de demanda, de promoções e de mudança no gosto do consumidor (WANKE, 2004).

O CPFR constitui uma extensão do CR/ECR, no qual fabricantes e varejistas compartilham sistemas e o processo de previsão de vendas (WANKE, 2004).

Pires (2004, p. 177) ressalta que o CPFR é uma ferramenta que tem como objetivo facilitar a colaboração entre empresas, em especial no que tange a previsão de vendas. Para esse autor, o sucesso dessa prática (CPFR) *“dependerá de questões básicas, como a existência de processos internos às empresas bem estruturados e operacionalizados, bem como o estabelecimento de uma sólida relação entre as empresas parceiras”* (PIRES, 2004, p. 179). O autor apresenta, ainda, alguns dos benéficos proporcionados pela implementação do CPFR, tais como:

- melhor previsão dos ciclos de atendimento de pedidos;
- menores carregamentos e despacho;
- maior atualização, agilidade e precisão no fluxo de informação;
- aumento no nível de serviço ao cliente;
- redução das faltas e dos excessos de estoque;
- maior integração da SC;
- redução de custos.

O CPFR auxilia no que diz respeito aos esforços de previsão tanto quanto auxilia nos detalhes de promoções de futuras vendas e tendências de vendas passadas. Fato que acarreta em previsões mais eficazes (SIMCHI-LEVI et al., 2003).

Apesar das vantagens proporcionadas pela implementação do CPFR, algumas dificuldades (barreiras) para sua implementação podem ser encontradas. McCarthy e Golic (2002) e Arozo (2003) citam algumas dessas

barreiras: necessidade de adotar tecnologia e *softwares* adequados; dificuldade em se coordenar a troca de informação em tempo real; alto investimento de tempo e pessoas na implantação e na alteração da cultura corporativa das empresas parceiras; necessidade das empresas em reorganizar o fluxo de produtos, a gestão dos estoques e o gerenciamento da demanda.

McCarthy e Goloc (2002) destacam que o CPFR, assim como outras ferramentas que auxiliam o planejamento colaborativo entre parceiros da SC, não são suficientes para garantir êxito nos resultados. Segundo os autores, é necessário haver relacionamentos sólidos entre os parceiros e que eles estejam dispostos a compartilhar informações e a trabalhar em conjunto,

Outra prática em SCM é o ESI (*Early Supplier Involvement* – Envolvimento Antecipado do Fornecedor). Esta prática, segundo Pires (2004) surgiu em meados da década de 1970, na indústria automobilística japonesa.

O ESI consiste no envolvimento dos fornecedores, desde os estágios iniciais do desenvolvimento de novos produtos, onde, diferentemente do processo “tradicional” de desenvolvimento de novos produtos no qual o fornecedor é selecionado durante ou após a fase de engenharia, o fornecedor é selecionado logo no início do projeto, participando, assim de todas as fases do desenvolvimento do produto (TROQUE, 2004).

Devido a essa participação em todas as fases do desenvolvimento do produto, o fornecedor acaba colaborando com sua competência e *know-how*, resultando, assim, numa diminuição de custos e um aumento da qualidade (PIRES, 2004).

Há vários fatores que influenciam as empresas a adotarem o ESI que podem ser divididos em três grupos principais: pressões decorrentes do mercado externo, as regras sociais e industriais vigentes e as opções da empresa (BIDAULT e al.,1996 *apud* PIRES, 2004). Estes fatores estão descritos na Figura 2.10 e detalhados na seqüência.

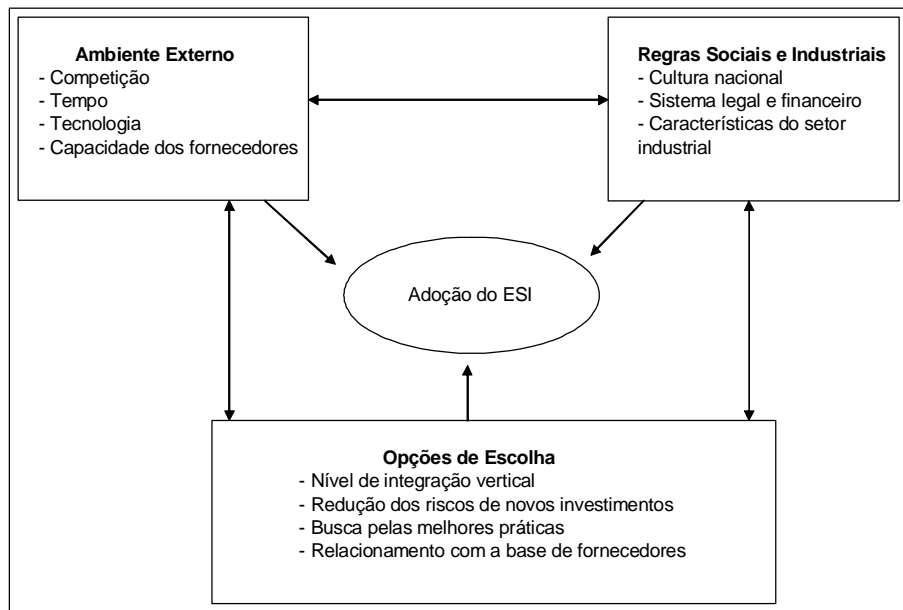


FIGURA 2.10 INTER-RELAÇÃO ENTRE FATORES IMPORTANTES NA ADOÇÃO DO ESI

FONTE: PIRES (2004, P.207)

Ambiente Externo:

- **Competição:** pressiona a empresa a manter sua competitividade, por meio da redução de custos e melhoria da qualidade;
- **Tempo:** exigência para que a empresa reduza o tempo de lançamento de novos produtos (*time-to-market*);
- **Tecnologia:** a evolução e a velocidade da inovação tecnologia tornam a gestão cada mais complexa e estratégica;
- **Capacidade dos fornecedores:** em alguns casos, a capacidade técnica do fornecedor é maior que a da empresa cliente no que tange o item em desenvolvimento.

Regas Sociais e Industriais:

- **Cultura:** pode ser um fator facilitador ou uma barreira para a implementação do ESI;
- **Sistema legal e financeiro:** também pode ser um facilitador ou uma barreira para a implantação do ESI;

- Características do setor industrial: certos setores industriais já apresentam uma cultura para a utilização do ESI.

Opções de Escolha:

- Nível de integração vertical: quanto mais se visar a integração vertical, mais difícil será a implementação do ESI;
- Redução dos custos e riscos envolvidos em novos investimentos: os custos e dos riscos tendem a diminuir com o compartilhamento de experiências e conhecimentos;
- Relacionamento com a base de fornecedores: decisão sobre quais os fornecedores devem ser envolvidos e se estes necessitam se desenvolver.

A implementação do ESI está baseada em quatro pilares, segundo o modelo proposto por Dowlatshahi (1998), onde cada pilar é constituído por um conjunto de atividades inter-relacionadas, conforme demonstrado na Figura 2.11.

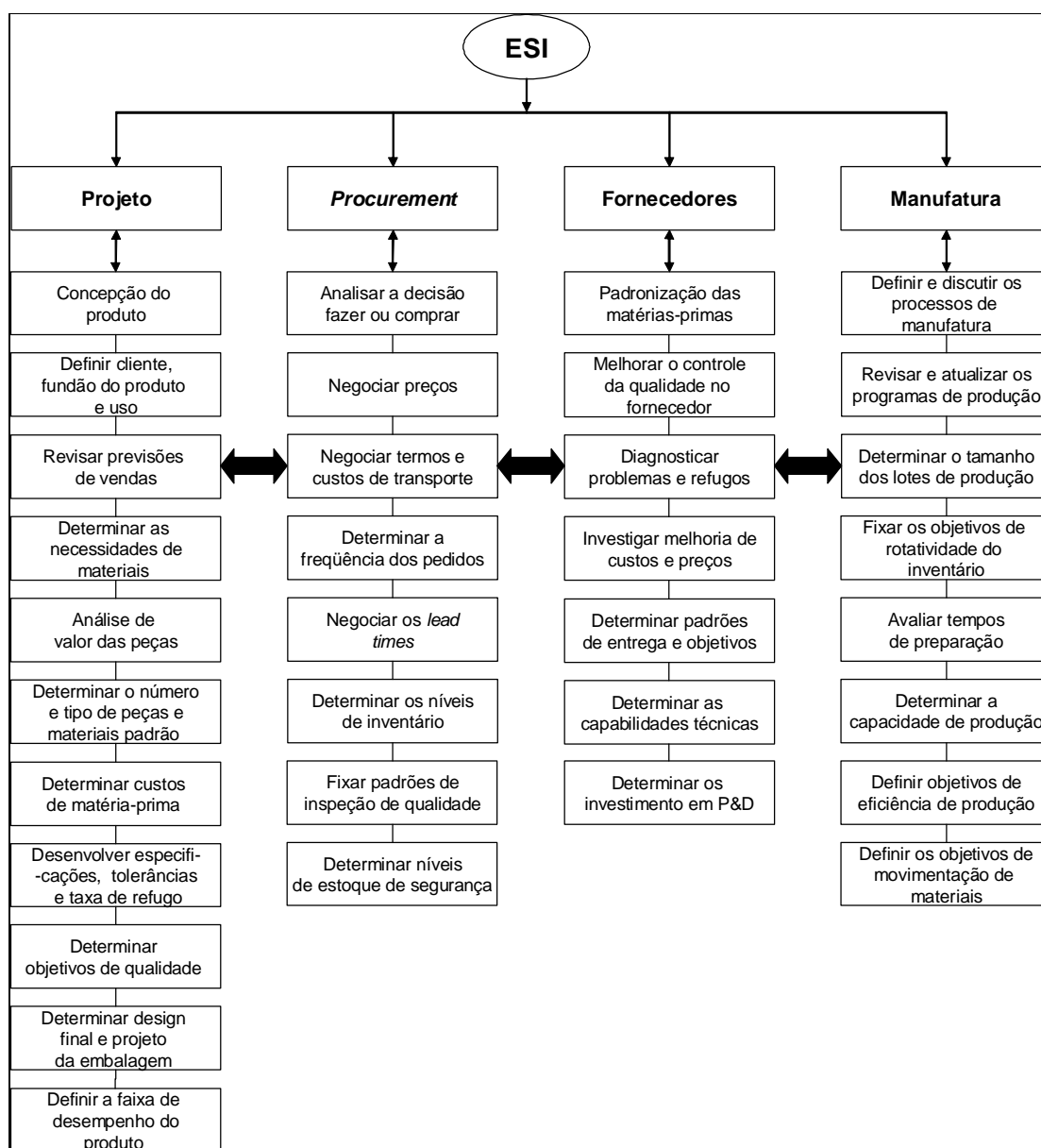


FIGURA 2.11 MODELO CONCEITUAL DO ESI

FONTE: DOWLATSHAHI (1998)

2.6.2 REESTRUTURAÇÃO DA BASE DE FORNECEDORES E CLIENTES

A reestruturação da base de fornecedores e clientes constitui um dos fatores mais importantes na integração da SCM.

Geralmente, a iniciativa da reestruturação parte das empresas líderes da SC, sendo que a reestruturação é feita em duas etapas. Na primeira etapa, a empresa trabalha no plano horizontal, ou seja, selecionando as empresas com

quem quer se relacionar, reduzindo, assim, sua base de fornecedores e de clientes. Na segunda etapa, a empresa trabalha no plano vertical, consolidando as relações com as empresas selecionadas na primeira etapa (PIRES, 2004).

Troque (2004) elenca cinco grandes premissas que embasam o processo de reestruturação. São elas:

- A avaliação do quadro de fornecedores, visando estabelecer quais possuem um nível de qualidade de fornecimento adequado com as necessidades futuras e quais clientes devem ser atendidos de forma diferenciada;
- A redução do número de fornecedores, procurando selecionar os que possuem maior potencial de fornecer produtos e serviços de maior valor agregado;
- A consolidação da base de fornecedores, promovendo um aprofundamento e estreitamento das relações de aliança com cada fornecedor;
- O desenvolvimento das competências necessárias nos fornecedores selecionados, permitindo que eles alcancem o nível de exigência desejado;
- Estreitar o relacionamento com um grupo de clientes com o objetivo de aumentar e potencializar os ganhos mútuos.

Ainda segundo Troque (2004), é importante que tanto o comprador como o fornecedor esteja convencido de que o investimento de tempo e recursos de ambos trará benefícios para toda a cadeia, mas que existirá um nível de risco e incerteza nessa operação.

Esse movimento de reestruturação, principalmente, definir um conjunto de fornecedores e clientes com os quais se pretende construir uma parceria. Para isso, é preciso se identificar e alinhar as competências, conseguindo, assim uma distinção e uma posição de destaque em relação aos concorrentes (PIRES, 2004, p.155). Além disso, esta reestruturação facilita e intensifica as relações de parcerias entre as partes envolvidas, pois as relações de parcerias, geralmente, são caracterizados pelo ganha-ganha, pelo longo prazo, pela troca constante de informações e são baseadas na confiança. (MARTINS e ALT, 2000).

No que tange à base de clientes, a reestruturação é mais complexa, pois se tem a idéia de que está se perdendo algo. No entanto, a empresa deve ter claro o retorno proporcionado por cada uma de seus clientes, as limitações recursos para atender a cada um satisfatoriamente e, principalmente, é preciso definir prioridades no atendimento (PIRES, 2004). Assim, selecionando um grupo de clientes, a empresa poderá, segundo Pires (2004), consolidar as relações de parceria e aumentar o valor agregado do produto, sem acarretar aumento significativo nos custos de produção.

No que diz respeito à base de fornecedores, o processo de reestruturação, praticamente, se restringe à redução do número de fornecedores diretos. A reestruturação da base de fornecedores, segundo Pires (2004), pode ser dividida em dois movimentos consecutivos. Num primeiro momento, a empresa trabalha no plano horizontal, selecionando com que fornecedor quer trabalhar diretamente. Em um segundo momento, a empresa trabalha no plano vertical, ou seja, aprofunda e consolida as relações com as empresas selecionadas (PIRES, 2004).

Os relacionamentos com esta base de fornecedores são parcerias caracterizadas pelo ganha-ganha, sendo, geralmente, parcerias de longo prazo.

Pires (2004) destaca três fatores que tem alavancado o processo de reestruturação e consolidação da base de fornecedores e clientes. São eles:

- geralmente, as relações de parcerias e implementação da maioria das práticas de SCM só fazem sentido se forem precedidas de um cuidadoso trabalho de seleção de fornecedores e clientes. Apenas após esta seleção será possível o processo de consolidação das relações e da implementação de práticas de SCM e investimentos em tecnologia de informação e comunicação (TIC) ao longo da cadeia;
- em termos estratégicos e operacionais, não é viável, necessário ou recomendável ter-se um número relativamente grande de fornecedores para todos os itens administrados pela empresa, nem é preciso manter um relacionamento próximo e de parceria com todos os fornecedores;
- no ambiente empresarial, o processo de globalização da economia tem se refletido na expansão de práticas como as de *globalsourcing*

e *followsourcing*, que contribuem significativamente para a redução e reprodução da base de fornecedores ao redor do mundo industrializado.

Por sua vez, Slack *et al.* (2002) argumenta que há duas formas básicas em relação ao número de fornecedores: *single-sourcing* (um único fornecedor) e *multi-sourcing* (fornecedores múltiplos). O autor descreve uma série de vantagens e desvantagens de ambas as opções que podem ser observadas no Quadro 2.4.

QUADRO 2.4 VANTAGENS E DESVANTAGENS DE FORNECEDORES ÚNICO E MÚLTIPLO

	Fornecedor Único	Fornecedores Múltiplos
Vantagens	<p>maior potencial de desenvolver uma verdadeira relação ganha-ganha;</p> <p>maior dependência favorece maior comprometimento e foco dos esforços;</p> <p>melhor comunicação, mais ágil, barata e confiável;</p> <p>cooperação mais fácil no desenvolvimento de novos produtos;</p> <p>maior economia de escala.</p>	<p>comprador pode forçar o preço para baixo através da competição entre fornecedores;</p> <p>maior flexibilidade no momento de mudar de fornecedor caso ocorram falhas de fornecimento;</p> <p>possuir várias fontes de conhecimento e de especialização pode ser importante em determinados casos.</p>
Desvantagens	<p>maior vulnerabilidade no caso de ocorrer falha no fornecimento do fornecedor;</p> <p>fornecedor pode forçar aumento dos preços caso não haja outra alternativa de fornecimento para o cliente.</p>	<p>dificuldade de se criar maior comprometimento do fornecedor;</p> <p>maior esforço requerido para a comunicação no geral;</p> <p>fornecedores tendem a investir menos em novos processos e produtos;</p> <p>maior dificuldade de se obterem economias de escala.</p>

FONTE: ADAPTADA DE SLACK ET AL. (2002)

Pires (2004) ressalta que deve haver alinhamento dos objetivos e das competências individuais com os objetivos da SCM.

Portanto, a reestruturação das bases de fornecedores e clientes é essencial para a implementação de outras práticas e iniciativas em SCM.

2.6.3 OUTSOURCING

Outsourcing, segundo Vollmann *et al.* (1996), consiste na transferência de produtos e serviços, bem como infra-estrutura, pessoas e competências, a uma empresa externa de tal forma que seus esforços sejam concentrados em atividades nas quais a empresa apresenta uma vantagem competitiva.

Uma definição mais recente é a de Pires (2004-A), na qual *outsourcing* é uma prática em que parte do conjunto de produtos e serviços utilizados por uma empresa (na realização de uma cadeia produtiva) são providenciados por uma empresa externa, num relacionamento colaborativo e interdependente.

No entanto, não se pode confundir *outsourcing* com terceirização. O primeiro pressupõe relações estreitas de parcerias e alianças estratégicas entre membros da cadeia. Já a terceirização ou *subcontracting*, consiste na transferências de atividades periféricas, como segurança, limpeza, cozinha (VERNALHA, 2002).

Vernalha (2002), com base em pesquisas bibliográficas, divide o processo de *outsourcing* em quatro etapas diferentes, conforme demonstrado na Figura 2.12. São elas:

- **Motivação:** trata-se da fase em que a empresa identifica razões para abrir mão de uma atividade de seu processo produtivo e repassá-la para uma outra empresa;
- **Processo de Decisão:** já tendo optado pela prática do *outsourcing*, a empresa, agora, tem que se decidir por um parceiro e pelo modelo de relacionamento que irá adotar;
- **Implementação:** nesta etapa, serão administrados os processos de transformações, novidades e conflitos que são frutos da mudança de produção em casa para a produção repassada;
- **Gestão do Processo:** depois de implantado o processo de

outsourcing, a empresa deverá estabelecer e manter as práticas administrativas que garantam seu sucesso.

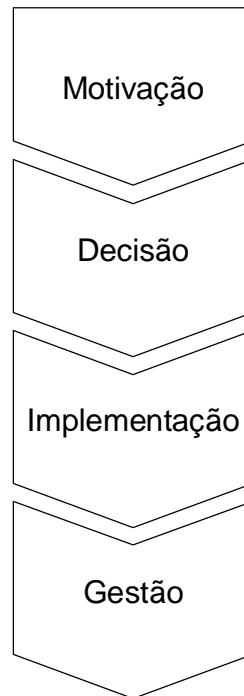


FIGURA 2.12 REPRESENTAÇÃO ESQUEMÁTICA DA DIVISÃO DO PROCESSO DE OUTSOURCING EM 4 ETAPAS

FONTE: VERNALHA (P.48)

No *outsourcing*, a razão da transferência das atividades é a liberação e a concentração dos recursos internos da empresa no desempenho de seus *core business* (negócios centrais), no desenvolvimento e gestão de suas *core competences* (competências centrais) e nas atividades e processos que lhe dão maior lucratividade, além, também, da possível mudança de custo fixo para variável (PIRES, 2004).

O *Outsourcing Institute* (2006) realizou uma pesquisa na qual são apontadas as dez principais razões que levam uma empresa a fazer *outsourcing*. São elas:

- Reduzir e controlar os custos operacionais;
- Melhorar o foco da empresa;
- Ter acesso às capacidades de classe mundial;

- Liberar recursos internos para outros propósitos;
- Indisponibilidade de recursos internos;
- Acelerar os benefícios de reengenharia;
- Dificuldades em gerenciar determinadas funções (funções descontroladas);
- Disponibilizar recursos;
- Compartilhar riscos; e
- Injeção de recursos no caixa.

Esta pesquisa mostra ainda os dez principais fatores de sucesso na prática de *outsourcing*. São eles:

- Metas e objetivos compatíveis;
- Visão e plano estratégico;
- Escolha correta da empresa parceira;
- Administração contínua da relação de parceria;
- Contrato corretamente estruturado;
- Comunicação com indivíduo/grupo afetado;
- Apoio e envolvimento dos dirigentes;
- Atenção com a mão-de-obra;
- *Near term financial justification*;
- *Use of outside expertise*.

Há também formas mais radicais de *outsourcing*, como por exemplo o consórcio modular e o condomínio industrial que serão tratados posteriormente neste trabalho.

Muitas vezes, os relacionamentos entre as empresas bem como a utilização das práticas em SCM, apresentados neste capítulo, são pautadas em contratos escritos, que, por sua vez têm características que possibilitam sua

classificação jurídica, e, também, devem respeitar a certos princípios e pressupostos legais. O próximo capítulo apresenta uma abordagem jurídica dos contratos.

3 CONTRATOS NA GESTÃO DA CADEIA DE SUPRIMENTOS

O objetivo deste capítulo é trazer o conceito de contrato à luz do Direito brasileiro, descrevendo seus princípios e características gerais, bem como, descrever as formas contratuais utilizadas pelas empresas dentro do contexto da Gestão da Cadeia de Suprimentos.

3.1 CONCEITO

O contrato nada mais é que o acordo de duas ou mais vontades, na conformidade da ordem jurídica, que se destina a regulamentar os interesses entre as partes, com o escopo de adquirir, modificar ou extinguir relações jurídicas de natureza patrimonial (DINIZ, 1995).

Para SAMPAIO (1998, p.17), modernamente, contrato é o negócio jurídico bilateral que visa gerar obrigações entre as partes. Portanto, sob este prisma, o acordo de vontades a que chegam as partes tem objetivo certo, efeito este antevisto pelas partes (*intuitu negotia*) que se consubstancia na criação, modificação ou extinção de direitos.

Os contratos, segundo Gomes (1998), têm características que os diferenciam de outras figuras jurídicas, nas quais a convergência de vontades também é necessária. Tais características peculiares dos contratos são:

- Necessidade de o acordo de vontades ter o objetivo de gerar obrigações às partes e não simples regras de condutas, como, por exemplo, os acordos normativos; é preciso a reunião de vontades e não apenas a coincidência delas (RIZZARDO, 2005, p. 6)
- Plurititularidade, isto é, a co-participação de sujeitos de direito com interesses econômicos contrapostos;
- Noção de parte como centro de interesse e não como pessoa física ou jurídica.

Na visão de Lewis (1992), o contrato “*é um plano mútuo de negócios legalmente reconhecido*”, que após sua vigência, as alterações somente serão possíveis se forem aceitas por todas as partes. Porém, o autor ressalta que embora os contratos escritos fortaleçam as promessas, eles acabam restringindo a flexibilidade.

Os contratos, no Direito Civil brasileiro, estão inseridos no direito obrigacional. Desta forma, as obrigações podem ter origem direta na lei (ex: obrigação de pagar tributo), ou então podem decorrer de um comportamento humano. Nesse último caso, conforme a legislação brasileira, as situações que a partir das quais podem surgir as obrigações são: contratos, declarações unilaterais de vontade e ato ilícito (SAMPAIO, 1998, p.15).

O Código Civil brasileiro (CC) (2002) em seus artigos 421 a 466 estabelece regras gerais que devem ser aplicadas a todos os contratos. A seguir, o CC trata de algumas modalidades contratuais ou contratos em espécies.

No entanto, nas últimas décadas, os contratos vem se diversificando e se especializando em multifacetárias modalidades (VENOSA, 2003). Segundo Venosa (2003, p.19), “*hoje, já não podemos qualificar um tipo genérico de compra e venda, mas inúmeras modalidades de venda que obedecem a regimes diversos, embora o negócio jurídico receba o mesmo rótulo. Idêntica afirmação fazemos, por exemplo, quanto à locação, que encontra no inquilinato, na locação imobiliária, princípios próprios (...). Nesse sentido, podemos perguntar: que há de comum entre os princípios que regem o contrato de locação de um imóvel residencial e o contrato de locação de uma máquina? Apenas o conceito fundamental de locação (...), pois os negócios se apresentam com princípios apartados, com parentesco distante.*”

Esta heterogeneidade do universo contratual impossibilita que o legislador trate especificamente de cada contrato em particular, assim, quando inexistir regra específica, deve-se recorrer à teoria geral dos negócios jurídicos.

Além disso, a coexistência de novas formas contratuais com os chamados contratos clássicos nem sempre é pacífica e livre de dúvidas (VENOSA, 2003, p. 21).

3.1.1 PRINCÍPIOS DOS CONTRATOS

Sampaio (1998, p. 18-22) elenca seis princípios inerentes aos contratos. São eles:

1) Princípio da autonomia da vontade: baseia-se na liberdade de contratar. Manifesta-se em três planos, liberdade de contratar propriamente dita, liberdade de estipular o contrato e liberdade de estipular o conteúdo do contrato.

2) Princípio da supremacia da ordem pública: este princípio limita o da autonomia da vontade. Ou seja, as partes são livres para, por intermédio de contratos, buscar os fins desejados, desde que tais contratos (ou estipulações) não contrariem a moral, a ordem pública e os bons costumes. Assim, a autonomia dos contratantes é limitada em favor de um interesse maior, de ordem pública.

3) Princípio do consensualismo: este princípio vem sendo adotado atualmente, é aquele segundo o qual os contratos se aperfeiçoam, em regra, com o simples acordo de vontades, não necessitando de forma solene ou ritual especial para que as partes, efetivamente, se obriguem. No entanto, há contratos que exigem solenidade especial ou determinado rito para se aperfeiçoarem.

4) Princípio da força obrigatória e teoria da imprevisão: este princípio é aquele segundo o qual o contrato faz lei entre as partes, ou seja, uma vez aperfeiçoado o contrato e preenchidos os requisitos de validade, as obrigações geradas devem ser cumpridas. No entanto, este princípio é atenuado pela Teoria da Imprevisão, que consiste na possibilidade de revisão dos contratos já aperfeiçoados, chegando a admitir até a inexecução da obrigação.

5) Princípio da boa-fé: segundo este princípio, deve prevalecer o espírito de confiança e lealdade, embora as partes defendam interesses economicamente opostos. Assim, entre as partes deve haver colaboração recíproca que possibilite o cumprimento das obrigações assumidas no contrato.

6) Princípio da relatividade dos efeitos dos contratos: este princípio diz respeito à eficácia dos contratos, ou seja, os efeitos dos contratos são restritos às partes contratantes, não podendo ser opostos a terceiros.

Já para Gomes (1998, p. 22-44) e para Diniz (2002 A), os princípios que norteiam o Direito contratual são apenas quatro: o da autonomia da vontade; o do consensualismo; o da força obrigatória e; o da boa-fé.

3.1.2 PRESSUPOSTOS E REQUISITOS DO CONTRATO

Para que os contratos estejam aptos a produzir efeitos, eles devem preencher os três pressupostos de validade exigidos para os atos jurídicos em geral (VENOSA, 2003). São eles:

Capacidade das partes: todo negócio jurídico pressupõe agente capaz, isto é, as partes devem ser aptas para contrair obrigações e adquirir direitos (GOMES, 1998, p. 46)

Objeto lícito possível e determinado: objeto consiste na prestação a ser cumprida por uma das partes, este deve ser lícito, ou seja, deve estar em conformidade com a moral, com a ordem pública e com os bons costumes.

Forma prescrita ou não defesa por lei: “forma é a maneira como a vontade interna se exterioriza, posto que aquela, enquanto não externada, nada significa no mundo jurídico.” (SAMPAIO, 1998, p.23).

Em regra, não é exigida, em nosso ordenamento jurídico, forma especial para a confecção de contratos, ou seja, além desses requisitos essenciais, dependendo do tipo de contrato, este deve conter outros requisitos especiais. Há casos, por exemplo, em que a lei exige forma solene ou especial, no caso do contrato de compra e venda de imóvel.

Alem dos requisitos essenciais a todo contrato, o Código Civil, em seu artigo 104, incisos I a III, elenca os pressupostos para a validade dos negócios jurídicos em geral, inclusive dos contratos. Veja-se:

Art. 104. A validade do negócio jurídico requer:

I – agente capaz;

II – objeto lícito, possível, determinado ou determinável;

III – forma prescrita ou não defesa em lei.

Com base no inciso III do artigo 104, CC, é possível a realização de *outsourcing*, haja vista, que a legislação não contempla a terceirização de atividade-fim, mas por outro lado também não proíbe.

Além destes pressupostos gerais, os contratos possuem como requisito especial o consentimento ou acordo de vontades entre as partes. Portanto, para seu aperfeiçoamento, é necessária a convergência de vontades dos declarantes (SAMPAIO, 1998).

Segundo Gomes (1998), o consentimento pode ser expresso (declaração verbal, escrita ou simbólica) ou tácito (decorre de fatos que autorizam o reconhecimento do consentimento, isto é, advém de determinado comportamento).

3.2 CLASSIFICAÇÃO DOS CONTRATOS

Os contratos, apesar de sua grande variedade, têm muitos caracteres comuns, assim é possível sua classificação em grandes categorias, pela uniformidade de seu regime (DINIZ, 2002, p. 97)

Para DINIZ (2002-A), os contratos podem ser classificados:

Quanto à natureza da obrigação:

(1.a) Unilaterais e bilaterais: são unilaterais quando só uma das partes assumi obrigações em face da outra. São bilaterais quando cada uma das partes for credor e devedor da outras, ou seja, quando produzir direitos e obrigações para ambas as partes;

(1.b) Onerosos e gratuitos: os onerosos são aqueles que trazem vantagens para ambos os contratantes, que sofrem um sacrifício patrimonial correspondente ao benefício almejado. Os gratuitos oneram apenas uma das partes, proporcionando à outra uma vantagem sem qualquer contraprestação;

(1.c) Comutativos e aleatórios: cumulativos são aqueles em cada parte,

alem de receber da outra prestação relativamente equivalente á sua, pode verificar, de imediato, essa equivalência. Já os aleatórios são aqueles em que a prestação de uma ou de ambas as partes depende de um risco futuro incerto, não se podendo antecipar o seu montante;

(1.d) Paritários e por adesão: os paritários são aqueles em que os interessados, colocados em pé de igualdade, ante o princípio da autonomia da vontade, discutem, na fase de negociação, os termos do contrato, eliminando os pontos divergentes. Os contratos por adesão são aqueles em que a manifestação de vontade de uma das partes se reduz a mera anuência a uma proposta da outra;

Quanto à forma:

(2.a) consensuais: são os que se perfazem pela simples anuência das partes, sem necessidade de outro ato;

(2.b) solenes (ou formais): são aqueles para os quais a lei prescreve, para sua celebração, forma especial, p. ex. compra e venda de imóvel;

(2.c) reais: são aqueles que se ultimam com a entrega da coisa, feita por um contraente a outro;

Quanto à sua designação (ou denominação):

(3.a) nominados: abrangem as espécies contratuais enumeradas na lei e servem de base para a fixação dos esquemas, modelos ou enumeradas na lei e servem de base para a fixação dos esquemas, modelos ou tipos de regulamentação específica;

(3.b) inominados: são aqueles que se afastam dos modelos legais, pois não são disciplinados ou regulados expressamente por lei, porém soa permitidos juridicamente, desde que não contrariem a lei e os bons costumes;

Quanto ao objeto:

(4.a) contratos de alienação de bens

(4.b) contratos de transmissão de uso e gozo

(4.c) contratos de prestação de serviços

(4.d) contratos de conteúdo especial

Quanto ao tempo de execução:

(5.a) imediata: são os que se esgotam num só instante, mediante uma única prestação;

(5.b) continuada: ocorrem quando a prestação de um ou de ambos as partes se dá a termo, ou seja, “são os que sobrevivem com a persistência da obrigação, muito embora ocorram soluções periódicas, ate que, pelo implemento de uma condição ou decurso de um prazo, cessa o próprio contrato” (PEREIRA, 2004).

Quanto à pessoa do contratante:

(6.a) pessoais: são aqueles em que a pessoa do contratante é considerada pelo outro como elemento determinante de sua conclusão;

(6.b) impessoais: são aqueles em que a pessoa do contratante é juridicamente indiferente.

Contratos reciprocamente considerados:

(7.a) principais: são os que existem por si, exercendo sua função e finalidade independentemente de outro;

(7.b) acessórios: são aqueles cuja existência jurídica supõe a do principal, pois visam assegurar a sua execução.

Por outro lado, Bulgarelli (1998, p.80) classifica o contrato comercial em relação ao seu aspecto funcional (ou substancial), isto é, em relação à função econômica que o contrato desempenha. Esta classificação é feita por categorias. Conforme abaixo:

Contratos que regulam as relações patrimoniais familiares. Ex.: comunhão entre os cônjuges, patrimônio familiar, etc.;

Contratos que se destinam a favorecer a circulação da riqueza (bens e serviços). Podem ser contratos de troca ou contratos de fazer;

Contratos de colaboração (ou de cooperação), nos quais uma parte desenvolve sua própria atividade conjugada com a atividade alheia, embora de

maneira independente. Ex: contrato de representação, de edição, de cessão de patente, etc.

Segundo Frankel, Whipple e Frayer (1996), os contratos podem ser formais (escritos) ou informais (verbais). Os formais são aqueles que, geralmente, são de longo prazo e possibilitam o estabelecimento de padrões desejados no que tange ao comportamento da outra parte (ou parceiro) e também possibilita a imposição de penalidades quando do seu não cumprimento. Já os contratos informais levam em consideração o contexto social e o histórico do relacionamento, como, por exemplo, os resultados ao longo da parceria.

3.3 O USO DE CONTRATOS NOS RELACIONAMENTOS ENTRE FORNECEDOR E CLIENTE

Este tópico tem como objetivo estabelecer uma relação entre o Capítulo 2 e o Capítulo 3, realizando uma pesquisa bibliográfica acerca da utilização dos contratos nos relacionamentos comerciais entre fornecedor e cliente.

Em seu estudo, Macaulay (1963) concluiu que a maioria dos negócios é realizada sem um contrato escrito, pois os dirigentes das empresas acreditam que elaborar um contrato é muito trabalhoso e dispendioso. Nesse sentido, também a conclusão chegada por Samee e Walters (2003) em seu trabalho, no qual relatam os vendedores acham que o contrato é trabalho do desnecessário e que é somente mais um instrumento para se fechar uma compra ou uma venda.

Há, também, empresas que fazem contratos detalhados, mas só os utilizam em caso de conflito (POPPO e ZENGER, 2002). Estes autores definem contratos formais como sendo a representação de uma promessa ou uma obrigação que deve ser executadas no futuro e que quanto mais complexo o contrato, maiores serão as especificações das promessas e obrigações e maior será a disputa em caso de litígio.

Além disso, os contratos também podem trazer benefícios em situações onde uma parte experimenta um alto grau de incerteza sobre a outra parte, em garantir o que foi acordado (CHETTY e WILSON, 2003).

Roxenhall e Ghauri (2004) encontraram três razões que levam as empresas a fazerem um contrato escrito com seus parceiros. Essas razões são:

- o contrato serve como um primeiro instrumento de comunicação, pois informa os indivíduos;
- o contrato reduz as incertezas, servindo como um recurso para aumentar a segurança;
- é de costume, de praxe se fazer um contrato com o fornecedor/cliente pois o contrato simboliza uma transação comercial.

Para Poppo e Zenger (2002), quanto maior for o dinheiro envolvido, a dificuldade técnica e tecnológica, mais complexos serão os contratos. E, por conseqüência, segundo estes autores, os custos de contratar aumentam conforme se aumenta a complexidade do contrato. Os autores ressaltam ainda que maneira que o contrato é usado para reduzir incertezas previstas pode também refletir como as partes escolhem suas transações, dependendo do grau de aproximação e a confiança em seus relacionamentos.

Conforme o modelo conceitual elaborado por Roxenhall e Ghauri (2004), o processo de interação entre as partes provoca um efeito que ao mesmo tempo é afetado pelo ambiente e pelo nível de aproximação entre as partes (Figura 3.1). Esses fatores são também considerados para determinar a formulação do contrato, que, por sua vez, afeta a gestão do uso do contrato. Diferentes tipos de produtos, processos de negociação e tecnologias não afetam somente a elaboração do contrato, mas também afetam direta e indiretamente as cláusulas dos contratos. Além disso, as cláusulas de contrato são consideradas.

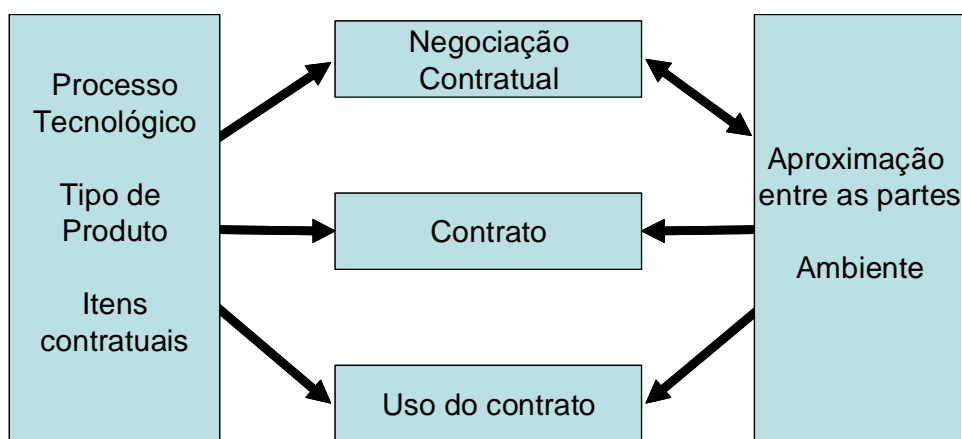


FIGURA 3.1 FATORES QUE INFLUENCIAM O USO DE CONTRATOS

FONTE: ROXENHALL E GHAURI (2004)

Uma característica comum entre tipo de produto, negociação contratual e aproximação entre as partes é que determina, nos final das contas, se se trata de uma relação transacional ou um comportamento relacional. Na relação transacional, as partes estão mais focadas na solução de possíveis problemas futuros, enquanto no acordo relacional, as partes estão mais preocupadas com o comportamento futuro entre eles (ROXENHALL e GHAURI, 2004).

Uma empresa com uma rotina de produção, com uma relativa hierarquia e com uma grande quantidade de profissionais técnicos, provavelmente, produziria um contrato técnico, detalhado e substancial. Isso significa que na engenharia, tais contratos seriam usados principalmente para controlar certas atitudes individuais. Em uma organização sem rotinas de produção, sem uma organização, relativamente sem hierarquia (horizontalizada) e com funcionários mais voltados para o comercial, provavelmente produzirão um contrato menos técnico e detalhado que pode ser usado de diversas maneiras (FORD *et al.*, 1998 *apud* ROXENHALL e GHAURI, 2004).

O tipo de produto diz respeito a sua complexidade. Um produto que é facilmente mensurável e descrito é caracterizado como de baixo grau de complexidade. Já o inverso é de maior complexidade (GHAURI e FANG, 2001). Produtos *standards* são caracterizados por um baixo grau de complexidade. Nos casos de produtos complexos, o contrato provavelmente será impreciso e abstrato (aberto), como um contrato usado para disseminar informação na

organização. Como um produto complexo provavelmente resultará na percepção do comprador e terá um alto grau de incerteza, o contrato também pode ser usado como uma forma de controle.

Há uma clara relação entre itens padrões e contratos. Em alguns casos, umas poucas cláusulas padrões são incorporadas, em outras todos os itens do contrato podem ser usados. Entretanto, as partes tendem a escolher um contrato personalizado ao invés de um contrato padrão.

A negociação contratual, segundo Ghauri e Fang (2001), possui cinco fases: oferta, discussão, ajustamento, preparação e negociação final. Segundo tais autores, cada fase é analisada de acordo com a duração, tópicos discutidos e o resultado do contrato. A negociação contratual influencia no contrato e na aproximação das partes. Nessa fase pode-se dizer que ocorre uma aproximação entre as partes. Há também uma relação entre a duração da negociação e a aproximação entre as partes. Uma negociação longa resulta em uma maior aproximação entre as partes devido ao longo tempo de negociação. Enquanto uma negociação curta pode não possibilitar uma aproximação tão grande. Por outro lado, uma negociação curta pode ser resultado de uma maior aproximação. Da mesma forma, a negociação curta também pode contribuir para uma maior aproximação entre as partes. Guauri (1983) *apud* Roxenhall e Ghauri (2004) propõe que uma negociação curta provoca menos conflito pois decorre, provavelmente de uma maior aproximação e gera um contrato menos específico. Quando há uma negociação detalhada, durante a qual são discutidos todos detalhes técnicos, resulta em um contrato detalhado e técnico, ocasionando um retardamento da relação negocial.

Diante disso, Roxenhall e Ghauri (2004) concluem que se um contrato é fruto de um comportamento relacional, ele terá poucos detalhes técnicos e administrativos, o que, normalmente facilita a aproximação entre as partes..

A proximidade entre as partes não afeta somente o modo como o contrato é usado, mas também influencia em seu conteúdo e o processo de negociação (HAUGLUND, 1999).

Uma relação transacional pode levar a contratos detalhados em todos os seus tópicos. O contrato transacional é usado, principalmente, como uma forma de controle. Enquanto um contrato relacional é usado, principalmente, como um instrumento de concordância entre termos e condições (GUAURI, 1983 *apud* ROXENHALL e GHAURI, 2004).

O contrato pode ser analisado em termos do tipo de contrato, do valor, da extensão, da natureza da informação e da assinatura do contrato (ROXENHALL e GHAURI, 2004).

O tipo de contrato refere-se ao contrato que foi escrito unilateralmente por uma parte ou bilateralmente e que tipo de legislação está envolvida (RAIFFA *apud* ROXENHALL e GHAURI, 2004). Um contrato escrito unilateralmente, geralmente, é feito pela parte mais forte da relação e, portanto, representa um controle individual desta sobre a outra parte (GUAURI *apud* ROXENHALL e GHAURI, 2004). Entretanto, se o contrato é feito bilateralmente, ou seja, pelas duas partes, este representará uma relação de coordenação entre elas.

O valor refere-se ao valor total pago pelo produto e serviço. Portanto, normalmente, contratos que envolvem maiores valores requerem maiores cuidados no controle dos excessos das partes. E, por outro lado, contratos de menor valor exigem um menor controle (GHAURI e FANG, 2001).

A extensão do contrato diz respeito ao número de páginas, a distribuição dos itens e anexos. Um contrato extenso enfadonho para se manejar e de se entender do que um contrato curto. Portanto, o uso de contratos curtos ou menores é mais viável (ROXENHALL e GHAURI, 2004).

A natureza da informação diz respeito se o contrato versa sobre temas técnico, administrativo e comercial. Um contrato com alto conteúdo técnico é usado, principalmente, para controlar o pessoal da produção de ambas as partes. Enquanto que um contrato com um conteúdo mais comercial serve para controlar/influenciar o pessoal de vendas de ambas as partes (ROXENHALL e GHAURI, 2004).

No que tange a assinatura do contrato, segundo os mesmos autores, é

preciso verificar quantas pessoas o assinam, a posição onde assina e qual o nível dessa pessoa na empresa.

3.3.1 ECONOMIA DOS CUSTOS DE TRANSAÇÃO

Este tópico visa descrever os aspectos da economia dos custos de transação relevantes para o presente trabalho.

Custos de transação são os custos decorrentes das transações que a empresa realiza para alcançar seus objetivos intra-empresa e inter-empresa. São os custos que não estão diretamente ligados à produção de algum bem ou serviço, são aqueles que se originam a medida que os agentes se relacionam (AZEVEDO, 1996).

Outra definição de custos de transação é dada por Ponde (1996). Segundo esse autor, “os custos de transação nada mais são que o dispêndio de recursos econômicos para planejar, adaptar e monitorar as interações entre os agentes, garantindo que o cumprimento dos termos contratuais se faça de maneira satisfatória para as partes envolvidas e compatíveis com sua funcionalidade econômica”.

Além disso, os custos de transação podem ser divididos em custos *ex-ante* e custos *ex-post*, isto é custos antes da transação e custos após o início do relacionamento, respectivamente. O Quadro 3.1 resume os tipos de custos de transação acima mencionados.

Segundo Williamson (1985), os custos de transação apresentam dois pressupostos comportamentais. O primeiro pressuposto é a racionalidade limitada que diz respeito ao fato de que os agentes se comportam em relação às transações de forma racional e que a capacidade de processamento das informações é limitada. Essa limitação gera contratos incompletos pois seus agentes não têm capacidade de prever todos os acontecimentos futuros. O segundo pressuposto é o oportunismo, baseado nos interesses próprios dos agentes contratuais. Desta forma, tanto a racionalidade limitada quanto o oportunismo estão ligados à incompletude dos contratos (acordos), fazendo surgir os custos de transação (VIEIRA, 2006).

QUADRO 3.1 CUSTOS EX-ANTE E CUSTOS EX-POST

	Custos ex-ante	Custos ex-post
Informacionais ao estabelecimento do contrato	coleta e seleção de informações, não uso da informação coletada, a impossibilidade e demora de conseguir informações-chave, processamento de informações.	custo de utilização da informação em caso de disputas contratuais, custos de manutenção das estruturas de controle, custos de manter a vigência das cláusulas contratuais.
Contratuais	custos de negociação, custos operacionais de elaboração e escrita de contratos (experiência e consultorias de advogados), custos de efetivação das cláusulas quando o contrato é relacional bilateral.	custos de renegociação do acordo, custos de mensuração e fiscalização dos direitos de propriedade, custos de monitoramento de desempenho e custos com a organização das atividades decorrentes do contrato estabelecido.
Serviços/ Adaptação	custos de intermediários que desempenham funções relevantes como leiloeiros, legislações governamentais, entre outros.	custos relacionados a reestruturação das transações existentes devido à concorrência de algum evento aleatório e aos custos gerados por uma adaptação ineficiente.

FONTE: (VIEIRA, 2006. P. 43)

Os custos de transação, segundo Williamson (1985) devem ser analisados levando-se em conta três dimensões. As dimensões são:

- Grau de especificidade de ativos: “o ativo torna-se específico quando, empregado fora da transação, ocorre perda do valor ou os custos são irrecuperáveis (*'sunk cost'*)” (VIEIRA, 2006). Williamson (1996) apud Vieira (2006) enumera seis tipos de especificidade de ativo, físico, humano, dedicado, locacional, marca e temporal. A especificidade de ativos resulta no surgimento de uma relação de dependência entre as partes e os custos de transação tendem a aumentar quando a especificidade de ativo aumenta (WILLIAMSON, 1985).
- Incerteza: é algo que proporciona instabilidade e insegurança às

pessoas e à empresa. A incerteza surge de informações incompletas e assimétricas, ou então, surge devido a contratos incompletos (falta de informação) (VIEIRA, 2006).

- Freqüência: segundo Vieira (2006), quanto maior a freqüência, maior será a probabilidade de construção de reputação entre as partes. Com isso, os custos de transação diminuem conforme a freqüência aumenta. No entanto, o autor ressalta, que sempre haverá custos de transação, independente de um aumento elevado da freqüência, pois existe o oportunismo, a racionalidade limitada dos agentes e a incerteza do mercado.

O objetivo, portanto, é reduzir o máximo possível os custos de transação. Esta redução pode ser alcançada por meio da boa confecção de contratos.

O próximo capítulo aborda a evolução da Indústria Automobilística, mostrando seu panorama mundial e brasileiro. Apresenta, também, as novas configurações usadas por este setor.

4 A INDÚSTRIA AUTOMOBILÍSTICA

A escolha da indústria automobilística para a realização da pesquisa levou em conta sua importância para a economia nacional e mundial, considerou-se, também, o fato deste segmento estar na vanguarda das inovações nos sistemas produtivos e na utilização da SCM. Este capítulo tem como objetivo abordar, de maneira ampla, as questões relativas à indústria automobilística no Brasil e no mundo.

4.1 EVOLUÇÃO E PANORAMA MUNDIAL ATUAL

A indústria automobilística, no último século, desenvolveu-se e cresceu de tal forma que se tornou a indústria mais representativa do mundo sob o aspecto econômico e sobre vários outros aspectos, e tornou-se um referencial para toda a indústria mundial (PIRES e CARDOZA, 2006).

A indústria automobilística surgiu na Europa, em 1880. O sistema produtivo era o artesanal que perdurou até 1914 com o advento da produção em massa (Fordismo). Na sua fase inicial, os veículos eram produzidos segundo os conhecimentos dos próprios artesãos que utilizavam ferramentas pouco especializadas e eram donos de suas oficinas. Os custos de produção eram altíssimos e não havia pesquisas para o desenvolvimento de novas ferramentas e nem havia uma preocupação com a qualidade.

Assim, em 1914 nasce a produção em massa ou Fordismo (WOMACK, *et al.* 1992). As mudanças proporcionadas pela produção em massa foram enormes. No Quadro 4.1, por exemplo, são apresentados os minutos gastos para a montagem de alguns componentes de um veículo.

QUADRO 4.1 PRODUÇÃO ARTESANAL VERSUS PRODUÇÃO EM MASSA NA ÁREA DE MONTAGEM:
1913 VERUS 1914.

Minutos para montar	Produção Artesanal Outono 1913	Produção em Massa Primavera 1914	Percentual da Redução do Esforço
Motor	594	226	62
Gerador	20	5	75
Eixo	150	26,5	83
Componentes principais em um veículo completo	750	93	88

FONTE: WOMACK, 1992, ET AL. P. 17

A planta da Ford Motors Company em Detroit nos EUA, a *Piquette Avenue Plant*, em 27 de setembro de 1908, produziu o primeiro Ford modelo T. Este automóvel teve tanto sucesso que, em pouco mais de um ano, ou melhor, em janeiro de 1910, sua produção teve que ser transferida para um complexo fabril maior, o *Highland Park*. Nesta planta, a Ford consolidou a linha de montagem móvel (baseada na alta especialização de operários e máquinas e na cadência uniforme de produção) e conseguiu produzir se veículo em grande escala (PIRES, 2004, p.25). No início, a Ford, segundo Womack *et al.*, 1992 era apenas uma montadora, pois adquiria motores e chassis dos irmãos Dodge, no entanto, devido a uma necessidade de qualidade de conformação e de uma redução de custos, a Ford foi-se integrando verticalmente (PIRES, 2004, p.25).

Segundo, Womack *et al.* (1992) no Fordismo, como foi batizado este sistema produtivo idealizado por Henry Ford, pode-se observar uma gestão essencialmente baseada:

- Na radical separação entre concepção (projeto) e execução;
- No trabalho fragmentado e simplificado com ciclos operatórios muito curtos;
- No pouco tempo de formação e preparação dos trabalhadores.

Além disso, segundo Womack *et al.* (1992), as características básicas

do Fordismo clássico são as seguintes:

- Linha de produção (esteira rolante);
- Trabalho repetitivo parcelado e monótono;
- Perda das qualificações dos trabalhadores, pois estas são incorporadas às máquinas;
- Salário mais elevado, em relação a média (*“five dollars day”*);
- Trabalho de concepção altamente qualificado.

Por outro lado, Henry Ford, o idealizador desse sistema produtivo, deixou de lado questões importantes relacionadas com a exigência do mercado consumidor, que passou a exigir, cada vez mais, produtos diferenciados, e, Ford por sua vez só produzia um modelo de veículo e em apenas uma cor. Com isso, a Ford ganhou dois fortes concorrentes nos EUA: a General Motors (GM) e a Chrysler/Dodge. A GM, liderada por Alfred Sloan, completou o sistema de produção em massa de Ford através de uma administração profissional e uma diversificação dos produtos com o objetivo de atender a *“todos os bolsos e a todos os propósitos”* (WOMACK et al., 1992). A GM criou cinco linhas de produtos, do Chevrolet ao Cadillac (do mais popular ao mais sofisticado), que atendiam a *“compradores potenciais de todas as rendas por toda a vida”*. Segundo Pires (2004, p. 27), Sloan *“já demonstrava algumas preocupações bem atuais na SCM”*, tais como a necessidade de:

- Ter foco e conhecer os números e detalhes dos mercados onde atua;
- Construir relações colaborativas na SC;
- Ter foco no negócio principal (*core business*);
- Ter relações baseadas em valores reais;
- Obter sinergia nas relações da SC.

Em 1955, segundo WOMACK et al., (1992), as “Três Grandes” (Ford, GM e Chrysler) detinham 95% do mercado mundial de automóveis, no entanto, neste mesmo ano tais empresas começaram a perder sua vantagem

competitiva pois a produção em massa se tornou comum no mundo todo, e a VW, Renault, Fiat passaram a produzir numa escala comparável à da Ford (Detroit). Além disso, estas empresas detinham produtos diversificados (compactos e econômicos) e um custo reduzido haja vista os baixos salários europeus (pós-guerra). No entanto, os sistemas produtivos europeus eram cópias aprimoradas do sistema americano (Ford e GM), com uma menor eficiência e precisão das fábricas.

Nas décadas de 1960 e 1970, os produtores europeus começam a enfrentar uma forte concorrência japonesa. Os japoneses ofereciam um produto mais barato e com uma qualidade superior derivado do chamado Sistema Toyota de Produção, cuja criação é atribuída a Taiichi Ohno e Eiji Toyoda, que se tornou popular com o rótulo de *Just in time* (JIT) (PIRES, 2004, p. 28). Este autor destaca as seguintes contribuições deste sistema:

- Redução dos tempos de *set-up*: tal redução foi proporcionada com a utilização de sistemas como o SMED (*Single Minute Exchange of Dies* – Troca rápida de ferramental) e com a sistematização de vários procedimentos tecnológicos e organizacionais
- Foco em um *mix* reduzido de produtos: várias fábricas japonesas trabalhavam com o conceito de fábrica dentro de fábrica, baseadas nos princípios da Tecnologia de Grupo (“*técnica que busca fazer um bom uso das similaridades tecnológicas entre produtos e/ou processos*”) (PIRES, 2004, p. 29).
- Produção puxada por meio do sistema *kanban*: cultura de produção baseada na demanda real, proporcionando uma significativa redução dos ciclos produtivos e um aumento da responsabilidade e comprometimento por todos os elos da SC.
- Racionalização e gestão dos processos logísticos: preocupação com a racionalização e gestão, principalmente, em relação aos seus aspectos básicos, estoque e transporte.
- Desenvolvimento e gestão de relacionamentos colaborativos com

fornecedores: as empresas japonesas desenvolveram e gerenciavam relações inovadoras de parceria com um seleto grupo de fornecedores, em especial no que se refere à subcontratações de serviços e componentes. Tais parcerias, muitas vezes, eram feitas com empresas do mesmo grupo empresarial, em um sistema intitulado de *keiretsu*.

Segundo Marini (2003), o modo de suprimento de peças e componentes para a montagem dos veículos merece destaque dentre as características do modelo japonês, pois envolve a desverticalização da produção, diminuição e hierarquização dos fornecedores, localização dos fornecedores próxima a montadora, repetição de negócios com os mesmos fornecedores e desenvolvimento de novos projetos em conjunto entre fornecedor e cliente.

Foram desenvolvidas, no modelo japonês, uma série de novos processos e tecnologias, para possibilitar redução de custo e aumento ou manutenção dos níveis de qualidade. Para Womack (1992), estas inovações foram:

- A incorporação de processos de aperfeiçoamento contínuo e gradual (*kaizen*);
- A formação de “círculos de controle de qualidade” (CCQs);
- A redução das distâncias percorridas pelo fluxo de produção, redução dos tempos de *set up* e redução das paradas da produção;
- A utilização de máquinas de controle numérico por computador (CNC);
- A manufatura auxiliada por computador (CAM);
- O uso de robôs;
- A utilização de veículo guiado automaticamente (AGVs);
- O uso do MRP;
- O programa de qualidade total;

- A redução de estoques por meio da entrega de peças pelos fornecedores no momento da montagem (*just-in-time*).

No Quadro 4.2 são apresentadas algumas diferenças entre o sistema tradicional (produção em massa) e o modelo japonês (*JIT*).

QUADRO 4.2 COMPARAÇÃO ENTRE O MODELO TRADICIONAL E O JUST-IN-TIME

Convencional	<i>Just-in-Time</i>
- Lotes em grande quantidade são eficientes (quanto mais melhor)	- Uma unidade é a quantidade ideal do lote (quanto menos melhor)
- Produção mais rápida é mais eficiente	- Produção mais rápida que o necessário é um desperdício (produção balanceada é mais eficiente)
- Programação e linhas de produção são trocas compensatórias necessárias para maximizar equipamento e pessoal	- Trocas compensatórias são ruins; trocam um desperdício por outro e não oferecem solução adequada para os problemas
- Estoque proporciona segurança	- Estoque de segurança em excesso é um desperdício
- Estoque facilita a produção	- Estoque não é desejado

FONTE: ADAPTADO DE LAMBERT ET AL. (1998)

No início da década de 70, com a crise do petróleo, o mundo ocidental se deparou com a supremacia dos carros japoneses, em termos de preço, qualidade e economia. Diante disso, os Estados Unidos e Europa e depois os resto do mundo, principalmente o Brasil se viram obrigados a adotar as práticas do modelo japonês (produção enxuta) (LIMA, 2004, p. 51). Segundo Womack *et al.* (1992), tanto a produção em massa quanto a produção enxuta modificaram a configuração da indústria automobilística.

Na década de 1980, os conceitos do modelo japonês (*JIT*, *kanban*, produção puxada, melhoria contínua, *kaizen*, círculos de controle da qualidade, logística integrada, engenharia simultânea, etc.) estavam sendo introduzidos na indústria automobilística, alterando a configuração do sistema produtivo e as relações entre as empresas da cadeia (LIMA, 2004, p. 52).

Com a produção enxuta, a indústria automobilística passou a transferir

parte de sua produção de peças ou conjuntos de peças para outras empresas, ou seja, deu início a um processo de desverticalização e passou a focar em seu *core business*.

Na década de 1990, ou seja, duas décadas depois do advento do JIT, as montadoras e autopeças perceberam que para obterem vantagens competitivas duradouras, apenas o JIT não era suficiente, fazendo-se necessário voltar a atenção para a SCM (PIRES, 1998a).

Assim, a evolução da indústria automobilística se confunde com a própria evolução dos sistemas produtivos. Este fato reforça a importância de se estudar este setor, ressaltando sua característica de vanguarda.

No próximo tópico, busca-se traçar o panorama atual da indústria automobilística no Brasil.

4.2 PANORAMA BRASILEIRO

Em 1919, a Ford, de olho no crescente mercado brasileiro, decide montar sua primeira fábrica no país, localizada no centro da cidade de São Paulo. Em 1925, foi a vez da GM criar a General Motors do Brasil. Após dois anos, em 1927, a GM inicia a construção de sua fábrica em São Bernardo do Campo. A frota de carros, apenas no estado de São Paulo, saltou de 5.596 para 43.657 entre os anos de 1920 a 1939, e a de caminhões de 222 para 25.858 (ANFAVEA, 2006).

No entanto, em 1940, com o início da Segunda Guerra Mundial, as importações são prejudicadas e a frota brasileira se torna ultrapassada, pois as fábricas situadas no país eram apenas montadoras e todos os componentes dos veículos eram importados. Na tentativa de desenvolver o parque automotivo brasileiro, o então presidente Getúlio Vargas proíbe a importação de veículos montados. Mas, foi Juscelino Kubitschek que criou o GEIA (Grupo Executivo da Indústria Automobilística). Assim, em 28/09/1956, em São Bernardo do Campo, foi inaugurada a primeira fábrica de caminhões com motor nacional da Mercedes-Benz.

Em 1957, a VW inaugura sua primeira planta no Brasil, localizada, também, em São Bernardo do Campo. Dessa forma, no final de 1960, o Brasil tem um total de 321.150 veículos produzidos desde da implantação do parque industrial automotivo (ANFAVEA, 2006).

Nestes cinqüenta anos, a indústria automobilística desenvolveu vários projetos exclusivamente nacionais, como, por exemplo, os carros com motorização 1.0, lançados em 1990 e que hoje correspondem a 55% das vendas do mercado interno, e os carros *flex fuel*, lançados em 2003 (ANFAVEA, 2006).

A partir da década de 1990, a indústria automobilística brasileira passou por um processo de internacionalização, com o ingresso de grandes empresas de autopeças estrangeiras e de novas montadoras, tais como Honda, Toyota, Mitsubishi, PSA-Peugeot/Citröen e Renault, novas fábricas de , além da remodelagem das plantas de montadoras mais antigas e da implantação de novas fábricas dessas montadoras (VW Resende-RJ e São José dos Pinhais-PR, GM Gravataí, Ford em Camaçari).

Em 1992 e 1993, diante de uma crise no setor automotivo, o governo, as indústrias e os trabalhadores firmaram acordos, nos quais foram traçadas várias metas para o setor, tais como: reduções da carga tributária (IPI e ICMS) e no preço para o consumidor final, manutenção dos empregos, ampliação dos financiamentos, introdução dos carros populares, entre outras (ANFAVEA, 2006). Além disso, em 1995, foi aprovada a política industrial para o setor, o que acarretou, no ano de 1997, em dois milhões de veículos produzidos, representando um recorde de vendas internas e o começo de um período de investimentos na indústria automobilística. Devido a este resultado várias montadoras se instalaram no Brasil e outras resolveram ampliar e modernizar suas antigas fábricas (PIRES, 2002).

No Brasil, até 1995 havia nove fabricantes de veículos instalados: Agrale, Fiat, Ford, General Motors, Mercedes Benz, Scania, Toyota, Volkswagen e Volvo (MARINI, et al., 2004). Com a introdução de um novo regime para o setor em 1995, várias empresas multinacionais anunciaram

grandes investimentos no Brasil, como se observa no Quadro 4.3 elaborado por Marini *et al.* (2004)

QUADRO 4.3 NOVAS MARCAS E FÁBRICAS DE VEÍCULOS E MOTORES (PERÍODO: 1995-2002)

País de origem	Montadora (produto)	Local de Instalação - Ano	Invest. (US\$ milhões)	Capacidade anual (unidades)
Alemanha	Mercedes (Classe A)	Juiz de Fora-MG 1999	820	70.000
	VW-Audi (A3, Golf, Fox)	S. José dos Pinhais-PR 1999	800	160.000
	VW (caminhões)	Resende-RJ 1996	250	50.000
	VW (motores)	São Carlos-SP 1996	250	300.000
	BMW-Land Rover (Defenser)	S. Bernardo do Campo 1998	150	15.000
EUA	Chrysler (Dakota)	Campo Largo-PR 1998	315	12.000
	Chrysler/BMW (motores)	Campo Largo-PR 1998	600	400.000
	GM (Celta)	Gravataí-RS 2000	600	120.000
	Ford (Fiesta, EcoSport)	Camaçari-BA 2001	1.200	250.000
	Internatinal (caminhões)	Caxias do Sul-RS 1998	50	5.000
França	Renault (Clio, Scenic)	S. José dos Pinhais-PR 1998	750	100.000
	Renault (motores)		100	100.000
	Renault (Master)	S. José dos Pinhais-PR 1999	150	20.000
	Peugeot-Citroen (206, Picasso)	S. José dos Pinhais-PR 2001	600	100.000
	Peugeot-Citroen (motores)	Porto Real-RJ 2001 Porto Real-RJ 2002	50	70.000
Itália	Iveco (caminhões)	Sete Lagoas-MG 2000	250	20.000
	Fiat (motores)	Betim-MG 2000	500	500.000
Japão	Toyota (Corolla)	Indaiatuba-SP 1998	150	15.000
	Mitsubishi (L200)	Catalão-GO 1998	35	8.000
	Honda (Civic)	Sumaré-SP 1997	100	30.000
	Nissan (Frontier, X-Terra)	S. José dos Pinhais-PR 2001	100	10.000

FONTE: MARINI ET AL. (2004)

Atualmente, a indústria automobilística, incluindo-se as autopeças, é responsável, segundo a ANFAVEA (2006), por 15% do PIB (Produto Interno Bruto) industrial. Além disso, no que diz respeito à arrecadação de tributos, a

indústria automobilística gerou em torno de R\$ 21 bilhões, em 2005 (ANFAVEA, 2006).

Segundo dados da ANFAVEA (2006), o Brasil, em 2005, foi o 9º maior produtor mundial de veículos. Neste mesmo ano, foram produzidos no país cerca de 2,5 milhões de veículos (recorde de produção), e vendidos no mercado interno 1,7 milhões (sendo que cerca de 5% desse valor corresponde aos carros importados), além disso, este setor emprega 106 mil pessoas, um valor 5,2% maior que o obtido em 2004. Atualmente, todas as maiores marcas de veículos mundiais têm plantas no Brasil. No entanto, em 2004, a produção brasileira representou, em volume, apenas 3% da produção mundial do setor.

Salerno et al. (2001) realizaram uma pesquisa com o objetivo de verificar se a troca de informação e materiais (produtos ou serviços) feita é realizada de forma bidirecional na indústria automobilística. Nesta pesquisa, os autores concluíram que 39% das empresas do setor automobilístico realizam esta troca bidirecional e que 69% das empresas estudadas mantêm compromissos de longo prazo (maior que um ano) baseados em contratos formais. Por fim, os autores concluem que as relações e a estrutura da cadeia evoluíram no sentido da SCM.

Sacomano Neto (2004) conclui que as estruturas das cadeias condicionam as relações entre empresas e que estruturas e relações condicionam as práticas na SC. Além disso, o autor ressalta que as relações entre montadoras e fornecedores variam e dependem das diferentes características dos fornecedores.

4.3 NOVAS CONFIGURAÇÕES NA CADEIA DE SUPRIMENTOS

As empresas japonesas foram as primeiras a sentirem a necessidade de estabelecer políticas de relacionamento com seus fornecedores e seus colaboradores, o que, atualmente, é uma necessidade mundial no setor.

A produção enxuta tende a uma crescente desverticalização, na qual, cada vez mais, as montadoras repassam a seus fornecedores determinadas operações de montagem. Para o sucesso dessa desverticalização, a SC deve

passar a operar de maneira totalmente integrada, na qual Marini (2003) aponta as seguintes características:

- Tecnologia mundial;
- Novos arranjos produtivos (condomínios industriais, consórcio modular);
- Parcerias tecnológicas e produtivas ao longo da cadeia;
- Desenvolvimento simultâneo de produtos e processos;
- Sistemas e ferramentas de qualidade;
- Logística integrada.

Além disso, a crescente utilização do *outsourcing* pelas montadoras tem aumentado a atenção e o cuidado por parte delas em relação ao planejamento e organização de seus fornecedores. Diante disso, cresce a tendência pela busca de uma maior aproximação com os fornecedores, tanto em áreas próximas quanto no interior da própria montadora, através de novas configurações na SC (MORRIS et al., 2004).

Pires e Cardoza (2006) citam três novas configurações encontradas na Indústria Automobilística. São elas: consórcio modular, condomínio industrial e parque industrial.

O Consórcio Modular, segundo os autores, pode ser considerado como uma das maiores inovações feitas pela indústria automobilística. Esta configuração é encontrada, basicamente, na planta da VW em Resende – RJ, que está em operação desde 1996. O Consórcio Modular pode ser definido com um caso extremo de *outsourcing* realizado entre a montadora e um pequeno grupo de fornecedores. Neste modelo, como já descrito, os modulistas (como são denominados os fornecedores diretos) são responsáveis pela montagem dos módulos e também pela montagem final realizada na linha de montagem da montadora, e a montadora é responsável pelo controle de qualidade final e pelo gerenciamento da planta.

No caso do Condomínio Industrial, após a implantação da planta de VW

Resende, outras montadoras adotaram esta prática que consiste em uma versão mais moderada do Consórcio Modular. Neste modelo, alguns fornecedores, os denominados sistemistas, se instalam dentro da planta da mesma. Eles são responsáveis pela montagem dos sistemas (ou módulos), mas a montagem final do veículo é feita pela própria montadora.

Por fim, o modelo do Parque Industrial que se aproxima muito do Modelo do Condomínio Industrial, sendo que a única diferença entre eles, é que no Parque Industrial os fornecedores chaves se beneficiam da proximidade da montadora, mas não estão instalados dentro de seu perímetro físico.

No entanto, segundo Morris *et al.* (2004) o consórcio modular e o condomínio industrial são os dois principais tipos de parque industrial. Para este autor, a existência dos parques industriais se deve a três de elementos. São eles:

- Redução de custos;
- Aumento da qualidade;
- Redução dos custos operacionais.

O consórcio modular está sendo utilizado, desde 1996, pela Volkswagen (VW), em sua fábrica de caminhões e chassis de ônibus situada em Resende-RJ. Esta prática visa a diminuição do ciclo de produção e a redução dos custos por meio da inclusão dos fornecedores no sistema produtivo. Assim, a montadora passou a se dedicar mais à questões relacionadas com a coordenação de projetos, qualidade, marketing, vendas e pós-venda (PIRES, 2004).

O modelo do consórcio modular implantado pela VW pode ser “definido como um caso radical de *outsourcing* entre uma montadora em um pequeno número (sete) de fornecedores diretos da mesma, chamados em Resende de modulistas” (PIRES, 1998).

A Figura 4.1 mostra o arranjo físico da fábrica e seus sete modulistas.

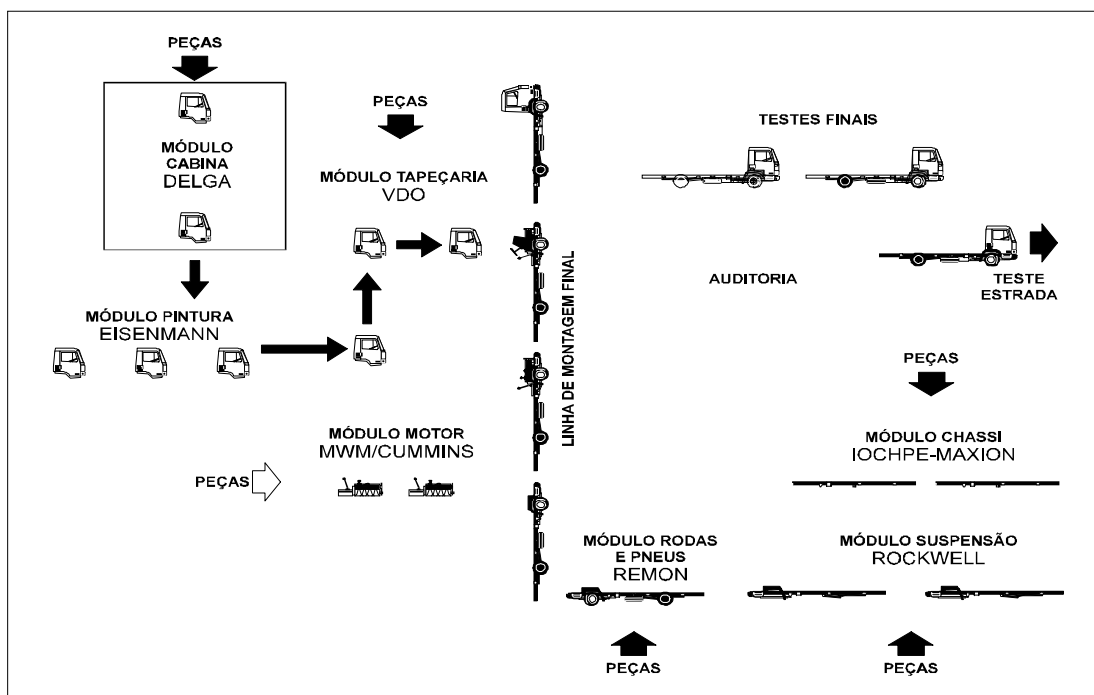


FIGURA 4.1 CONSÓRCIO MODULAR – VW RESENDE (RJ)

FONTE: PIRES (2004)

No consórcio modular, os modulistas são responsáveis pela montagem prévia do seu módulo e também pela montagem posterior diretamente na linha de montagem final da montadora. Além disso, os modulistas assumem os investimentos em equipamentos e ferramentas e da SCM do seu módulo, conforme acordado no projeto inicial. Por outro lado, a montadora se responsabiliza pela planta e a linha de montagem final, executando sua coordenação, além de realizar o teste final dos veículos (PIRES, 2004, p. 267).

Para Lima (2004, p. 54), a modularidade é uma estratégia interessante de ser adotada por empresa com processos complexos, pois o produto é dividido em módulos ou conjuntos integrados na montagem final.

Após a implantação do consórcio modular da VW, em Resende, foram implantadas no Brasil novas plantas automobilísticas, tais como a VW/Audi e da Renault (José dos Pinhais - PR), a GM (Gravataí - RS), a Daimler Chrysler (Juiz de Fora - MG) e a Ford (Camaçari - BA), estas plantas utilizam a lógica denominada como condomínio industrial (PIRES, 2004).

Nesta prática, condomínio industrial, os fornecedores escolhidos pela

montadora, denominados sistemistas, instalam-se fisicamente ao lado da montadora e dentro dos muros de sua planta e passam a fornecer componentes ou sistemas (subconjuntos completos) em sistema *just-in-sequence* diretamente na linha de montagem final da montadora (PIRES, 2004, p. 280). Segundo o autor, o condomínio industrial se distingue do consórcio modular em dois pontos relevantes: o primeiro diz respeito ao fato da montagem final ser tarefa da montadora. O segundo refere-se ao fato de que os sistemistas não precisam ser dedicados somente ao abastecimento da montadora. O condomínio industrial, para Salerno *et al.* (2001), é caracterizado pela localização de alguns fornecedores próximos da montagem final, muitas vezes dentro da própria planta da montadora.

Segundo Marini *et al.* (2004), dentro da lógica do condomínio industrial, o fornecedor é responsável pela entrega, para a montadora, de sistemas completos, com o objetivo de facilitar a montagem dos veículos. Segundo Lima (2004), a proximidade geográfica tornou-se um elemento importante para a localização das novas plantas das montadoras instaladas no Brasil. Como exemplo, o autor cita os casos da Mercedes-Benz em Juiz de Fora-MG, a *General Motors* em Gravataí-RS, VW/Audi em São José dos Pinhais-PR, a Ford em Camaçari-BA.

Segundo Troque (2004), a ampliação da participação dos fornecedores no processo de agregação de valor ao produto é uma das grandes diferenças entre o modelo tradicional de montagem e o condomínio industrial.

A diferença entre o condomínio industrial e o consórcio modular está, basicamente, no montante do valor agregado diretamente pela montadora. No primeiro modelo, a montadora é responsável pela montagem final, já no segundo modelo (consórcio modular) esta responsabilidade passa a ser dos modelistas (fornecedores) e a montadora tem apenas a responsabilidade de controlar a qualidade do produto final (SALERNO *et al.*, 2001; LIMA, 2004). No entanto, nos dois modelos, os fornecedores estão instalados, geralmente, ou no mesmo terreno da montadora ou em seus arredores, o que caracteriza uma nova forma de relacionamento entre as empresas da SC (LIMA, 2004).

O condomínio industrial, portanto, é uma alternativa mais moderada do que o consórcio modular é, aparentemente, o *outsourcing* na indústria automobilística se concentrou nele, conforme ilustra a Figura 4.2.

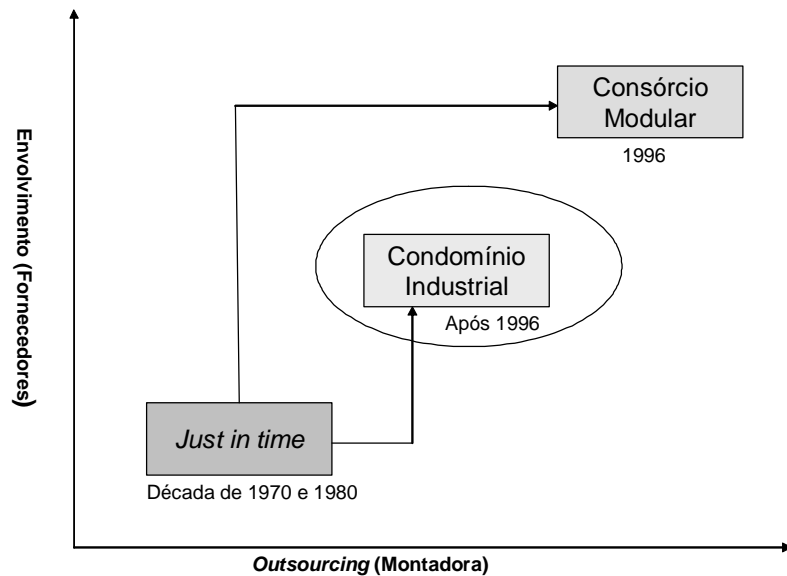


FIGURA 4.2 O MOVIMENTO EM DIREÇÃO AOS CONDOMÍNIOS INDUSTRIAIS NA INDÚSTRIA AUTOMOBILÍSTICA

FONTE: PIRES (2004, P 281)

O próximo capítulo descreve a metodologia utilizada na presente pesquisa e também relata o estudo de caso feito em uma SC relevante do setor automobilístico, onde foram estudadas quatro empresas, sendo elas: uma montadora (empresa-foco), dois fornecedores sistemistas e um fornecedor convencional.

5 Estudo de Caso

Este capítulo visa relatar um estudo de caso realizado junto a uma representativa montadora de automóveis e em alguns de seus fornecedores imediatos.

5.1 Métodos e Técnicas de Pesquisa

Para que a pesquisa obtenha uma maior segurança e autonomia, é necessária a utilização de métodos. Método, por sua vez, “é o conjunto das atividades sistemáticas e racionais que, com maior segurança e economia, permite alcançar o objetivo, traçando o caminho a ser seguido, detectando erros e auxiliando as decisões dos cientistas” (LAKATOS e MARCONI, 1991, p.93).

Na presente pesquisa, primeiramente, realizou-se uma revisão bibliográfica acerca dos temas pertinentes à realização da análise dos dados, tais como Gestão da Cadeia de Suprimentos, descrição de suas práticas e iniciativas, colaboração, custos de transação, contratos, seus pressupostos, requisitos e características.

Uma pesquisa científica pode ser classificada de várias formas e sob diferentes aspectos.

No que diz respeito aos objetivos, segundo Marconi e Lakatos (2002), a pesquisa pode ser do tipo exploratória, descritiva ou explicativa. Esta pesquisa, sob o aspecto dos objetivos, pode ser classificada como exploratória e descritiva. Segundo esses autores, a pesquisa exploratória se caracteriza por investigações de pesquisa empírica que visa a formulação de questões ou de problemas, que, por sua vez, tem três finalidades: desenvolvimento de hipóteses, aumento da familiaridade com o problema da pesquisa e, por fim, a obtenção de informações para a realização de uma futura pesquisa mais precisa ou, então, para a modificação e esclarecimento de conceitos.

Quanto às variáveis da pesquisa, esta pode ser classificada em

quantitativa ou qualitativa. Esta pesquisa utiliza a abordagem qualitativa, pois parte da análise de dados e informações para tentar compreender certas situações (FLICK, 2004).

Uma pesquisa também pode ser classificada em básica ou aplicada. A primeira visa apenas aspectos teóricos, ou seja, objetiva a ampliação dos conhecimentos teóricos, sem se preocupar com a utilização prática desses conhecimentos. Já a pesquisa aplicada, é aquela pesquisa que necessita de uma aplicação prática (MARCONI e LAKATOS, 2002). Assim tendo em vista que esta pesquisa verificará na prática como se dão os relacionamentos entre as empresas de uma SC, a presente pesquisa pode ser classificada como aplicada.

Outro aspecto de classificação diz respeito ao método científico que pode se indutivo, dedutivo e hipotético-dedutivo. Para Marconi e Lakatos (1991b), o método indutivo se caracteriza por um processo mental, que parte de dados particulares, suficientemente constatados, na qual infere-se uma verdade geral ou universal, não contida nas partes examinadas. O método dedutivo, segundo esses autores, visa à ampliação do alcance do conhecimento, onde os argumentos dedutivos admitem graus de força diferenciados que dependem da capacidade das premissas em sustentar a conclusão. O método hipotético-dedutivo, por sua vez, *“parte de um problema, ao qual se oferecesse uma espécie de solução provisória, uma teoria tentativa, passando depois a criticar a solução, com vistas à eliminação de erro e, tal como no caso da dialética, esse processo se renovaria a si mesmo, dando surgimento a novos problemas”* (MARCONI e LAKATOS, 1991, p. 95). Diante disso, a presente pesquisa pode ser classificada como hipotética-dedutiva, pois visa a uma verdade para explicar os acontecimentos que estão em modificação constante.

Em relação aos meios (ou métodos) para a realização da pesquisa, ela pode ser estudo de caso, experimento, levantamento, análise de arquivos ou pesquisa histórica (YIN, 2001).

Segundo Yin (2001, p. 19), estudo de caso pode ser conceituado como

“investigação de um fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto da vida

real, especialmente quando os limites entre o fenômeno e o contexto não estão claramente definidos”. Para este autor, o estudo de caso é indicado para o estudo de assuntos contemporâneos, onde o pesquisador apenas observa os fatos e tenta entendê-los, não tendo a possibilidade de manipulá-los.

O método de pesquisa usado nesta pesquisa é o estudo de caso, que consiste no “estudo profundo e exaustivo de um ou poucos objetos, de maneira que permita seu amplo e detalhado conhecimento, tarefa praticamente impossível mediante os outros delineamentos considerados” (GIL, 1996, p. 58). Segundo este autor, o estudo de caso apresenta três vantagens:

- estimula novas descobertas, pois apresenta uma flexibilidade de planejamento, permitindo ao pesquisador manter-se atento a novas descobertas ao longo do processo.
- proporciona ênfase na totalidade, pois o pesquisador está voltado a um problema com múltiplas dimensões, focalizando-o como um todo.
- apresenta simplicidade dos procedimentos, se comparados com os demais procedimentos.

O Quadro 5.1 apresenta o enquadramento desta pesquisa.

QUADRO 5.1 ENQUADRAMENTO DA PESQUISA

Parâmetros	Utilizado na pesquisa
Objetivo	Exploratório-descritivo
Natureza	Aplicada
Abordagem	Qualitativa
Forma	Hipotético-dedutivo
Método	Estudo de caso

5.1.1 INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS

Nesta pesquisa, a técnica de coleta de dados utilizada foi a entrevista. Segundo Marconi e Lakatos (2002, p.93), a entrevista pode ser de dois tipos: tipo estruturada ou tipo não estruturada. A entrevista estruturada (padronizada) é *“aquela que o entrevistador segue um roteiro previamente estabelecido; as perguntas feitas ao indivíduo são predeterminadas”* (MARCONI e LAKATOS, 2002, p.94). Já a entrevista não estruturada (despadronizada), segundo os mesmos autores, é aquela em que o “entrevistado tem liberdade para desenvolver cada situação em qualquer direção que considere adequada”.

Em relação à forma perguntas, Marconi e Lakatos (2002. p.101) as classificam em três categorias:

- perguntas abertas (ou livres ou não limitadas): permitem ao entrevistado responder livremente, usando linguagem própria e emitir opiniões;
- perguntas fechadas (ou dicotômicas ou limitadas ou de alternativa fixa): “são aqueles em que o informante escolhe sua resposta entre duas opções: sim ou não”;
- perguntas de múltipla escolha: “são perguntas fechadas mas que apresentam uma série de possíveis respostas, abrangendo várias facetas do mesmo assunto”.

Utilizou-se, para esta pesquisa, a entrevista parcialmente estruturada, pois esta técnica permite ao pesquisador a inclusão de novas questões e a abordagem de outros aspectos importantes à pesquisa, no decorrer da entrevista. Além disso, essa técnica permite, de acordo com o entrevistado, o aprofundamento ou não em determinadas informações (GIL, 1991).

5.1.2 A CADEIA DE SUPRIMENTOS ESTUDADA

A presente pesquisa teve como uma das propostas básicas a realização do estudo de caso em uma SC representativa do setor automobilístico, para tanto foram estudadas quatro empresas: uma montadora (empresa-foco), dois

fornecedores sistemistas e um fornecedor convencional¹. Ressalta-se que a escolha do setor se deu devido a sua relevância no contexto da SCM. A escolha da SC estudada atendeu a alguns critérios julgados relevantes, tais como:

- a SC está inserida em um contexto global;
- utiliza iniciativa e práticas em SCM;
- é representativa no cenário nacional;
- estava disposta em colaborar com a pesquisa.
- Os relacionamentos verificados foram:
- montadora com (dois) fornecedores sistemistas;
- montadora com fornecedor convencional;
- fornecedores sistemistas com montadora;
- fornecedor convencional com montadora.

O escopo da pesquisa, conforme ilustra a Figura 5.1 é constituído pela montadora de automóveis, dois fornecedores sistemistas e um fornecedor convencional.

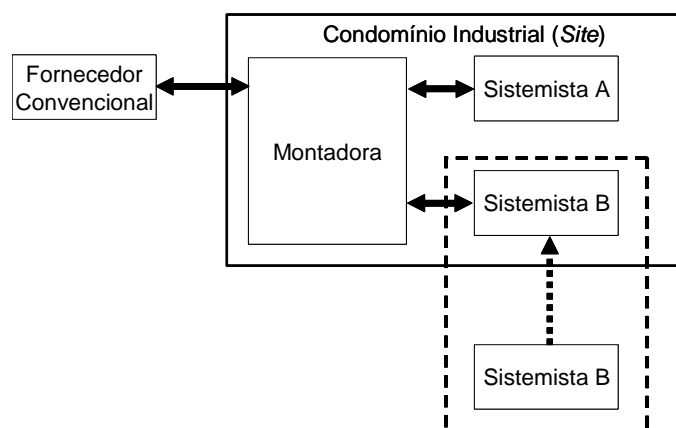


FIGURA 5.1 – ESCOPO DA PESQUISA DE CAMPO

Tendo em vista que objetivo do trabalho, o estudo envolveu apenas a SC imediata, considerando que este recorte seria o mais adequado.

¹EDI tradicional, segundo Pires (2004), é aquele em que a troca de informação é feita entre os computadores das empresas por meio de uma linha telefônica.

A SC estudada caracteriza-se pela utilização de práticas em SCM, em especial o condomínio industrial, que consiste na inserção de um seleto grupo de fornecedores dentro do *site* da montadora, no entanto, como já abordado neste trabalho, não participam da montagem final dos produtos.

Considerou-se a montadora como sendo a empresa foco e as outras empresas estudadas são responsáveis pelo fornecimento de peças e serviços.

5.2 A Montadora

A empresa foco da SC estudada foi uma montadora de automóveis localizada em São Bernardo do Campo – SP, onde foi entrevistado o executivo responsável pela área de logística da montadora no Brasil. O Brasil representa, para o grupo, um dos seus maiores mercados consumidores, com 9,5% das vendas em todo o mundo. No Brasil, o grupo possui cinco plantas, sendo que uma produz motores, uma é responsável pela montagem de ônibus e caminhões e três são voltadas à montagem de automóveis. Em 2000, a empresa passou por uma reestruturação, onde foram investidos cerca de dois bilhões de reais na adoção de novas tecnologias na linha de montagem como, por exemplo, a inserção de cerca de 400 robôs, o que a tornou uma das plantas mais modernas do país. A empresa também foi obrigada a investir em treinamento de funcionário, cerca de dezoito milhões de reais. A planta estudada foi fundada em 1957, sendo a primeira do grupo instalada no Brasil. Atualmente, a produção anual é de 200.000 automóveis, e, possui um total, aproximado, de 12.000 funcionários. A empresa encerrou o ano de 2005 como a sexta maior empresa do país e a quarta em capital privado, além de ser a quinta maior empresa exportadora do Brasil.

No *site* (condomínio) visitado estão presentes vinte fornecedores operando em diferentes condições. No caso desta planta da montadora, os fornecedores e operadores logísticos com filiais dentro do *site* não pagam aluguel. Além disso, há cerca de cinco operadores logísticos atuando na planta, mas devido a questões sindicais, nenhum deles atua na linha de montagem. Já em outras plantas da montadora (Taubaté - SP e São José dos Pinhais -PR) os

operadores logísticos atuam na área de apoio (logística operativa, segundo o jargão do setor) da linha final de montagem.

Um dos operadores logísticos situados no *site* da montadora, por exemplo, representa sete fornecedores da mesma. Sendo que, para cinco destes fornecedores, o operador logístico presta todo o serviço desde a recepção do material, montagem dos módulos (feita por funcionários do operador logístico) e transporte interno até a linha de montagem. Para um destes fornecedores o operador logístico só presta o serviço de logística interna e para outro além da logística interna, presta serviço de carga e descarga (a montagem dos módulos é feita por funcionários dos próprios fornecedores). O executivo entrevistado ressaltou que o Operador Logístico não tem contrato de fornecimento com a montadora e sim com os fornecedores e estes têm contratos com a montadora. Podendo, portanto, o processo ser entendido como uma "quarterização".

A escolha pela montadora dos fornecedores sistemistas é baseada nos seguintes critérios:

- custos do fornecedor: é realizado um estudo comparativo entre o custo interno e o custo do fornecedor;
- qualidade: o fornecedor deve se encaixar nos parâmetros de qualidade exigidos pela montadora;
- complexidade do produto e alto valor agregado;
- *Know How* do fornecedor.

Há um contrato padrão utilizado entre a montadora em questão e seus fornecedores sistemistas. Alguns sistemista, como no caso do sistemista "A", elaboram em conjunto com a montadora uma matriz de responsabilidade, onde são determinadas as responsabilidades de cada uma das empresas no que diz respeito segurança patrimonial, limpeza da área comum, entrada e saída de funcionários, etc.

Já o contrato com o fornecedor convencional é feito junto com o pedido, ou seja, o contrato é um acessório ao pedido. Apesar de ser um

relacionamento de mercado, a montadora estudada prefere manter, sempre que possível, o relacionamento com o mesmo fornecedor.

A montadora em questão, atualmente, busca ter sempre dois fornecedores para um mesmo produto, para diminuir sua dependência em relação aos fornecedores e aumentar sua segurança no fornecimento.

Segundo o entrevistado, os fornecedores sistemistas e alguns fornecedores convencionais participam do desenvolvimento de produtos da montadora (ESI).

5.3 O Fornecedor Sistemista “A”

O fornecedor sistemista “A” estudado é responsável pelo fornecimento dos módulos da suspensão traseira e da suspensão dianteira. Está instalado dentro do *site* (condomínio) da montadora desde o final de 2001, sendo que sua produção iniciou-se em 2002. Esta planta conta com 60 funcionários e a outra planta da empresa fornecedora situada em Curitiba conta com 180 funcionários. Foi entrevistado o gerente geral da unidade. A montadora estudada é proprietária de 49% do capital social desse sistemista, no entanto sua administração é independente.

A empresa é fornecedor exclusivo da montadora e esta, por sua vez, é seu cliente exclusivo. Sua produção é toda *make-to-order*, ou seja, não produz para estoque. Toda a matéria-prima é adquirida pela montadora e disponibilizada para o sistemista que é responsável pela administração do estoque e em comunicar a montadora quando o estoque atinge o ponto crítico (12 horas). Estas trocas de informações são feitas por meio de EDI tradicional.

O executivo entrevistado ressaltou que a linha de produção da montadora nunca parou em decorrência de problemas no fornecimento deste sistemista. E que é estipulada uma multa contratual no valor aproximado de um carro por minuto parado.

Tendo em vista que a montadora tem apenas um contrato padrão básico, o sistemista em conjunto com a montadora elabora uma matriz de responsabilidade, onde se definem as responsabilidades de um e de outro, conforme já explicado anteriormente.

Em relação ao aluguel, o entrevistado ressaltou que a apesar de não haver um pagamento direto, é feita uma estimativa do valor que seria gasto se a empresa se estabelecesse fora do *site* da montadora e este valor é abatido do preço pago pelas peças.

Também, apesar da montadora ser proprietária de 49% do capital do sistemista, este participa de concorrências para o fornecimento e em várias ocasiões já perdeu para outros fornecedores.

O entrevistado ressaltou que a proximidade física não influencia na formalização do contrato, mas acaba facilitando a gestão deste contrato no dia a dia da produção.

A montadora e o fornecedor sistemista “A” utilizam várias práticas em SCM, tais como VMI, EDI tradicional e ESI. Como se observou, as práticas em SCM são, geralmente, responsáveis pela colaboração entre as empresas no dia a dia. No caso do EDI força a empresa a realizar a troca de informação de uma forma mais ativa, além do que, o próprio investimento na estrutura do EDI estimula a empresa a manter um relacionamento de longo prazo, para que o investimento seja amortizado.

Outro ponto interessante é o VMI praticado entre a montadora e o fornecedor sistemista “A”, que faz grande uso das informações trocadas através do EDI para gerenciar o estoque e a fabricação e entrega do módulo. Tendo em vista que o sistemista “A” trabalha *make-to-order*, não existe estoque de produto acabado. Entretanto, ele pratica o VMI gerenciando o estoque de matéria-prima da montadora que será utilizado na fabricação dos módulos para a mesma. Cabe aqui ressaltar que esse é um VMI atípico, haja vista que a propriedade do estoque gerenciado pelo fornecedor é da montadora.

A utilização do ESI evidencia a existência de uma grande confiança entre as empresa, pois esta prática envolve também a troca de informações privilegiadas sobre novos projetos.

Neste relacionamento, a confiança existente entre montadora e fornecedor sistemista “A” é recíproca, embora contenha no contrato cláusulas que prevêm multa em caso de inadimplemento de uma das partes. Esta

confiança se evidencia, principalmente, quando um problema é resolvido independentemente da responsabilidade contratual, sendo que tal responsabilidade é discutida posteriormente entre as partes. A confiança também é reforçada pela proximidade física das empresas.

O nível de integração e colaboração entre as duas empresas é grande, chegando ao nível 5 na escala utilizada por Pires (2004), ou seja, trata-se de uma parceria real, pois são duas empresas independentes que agem na SC como se fossem uma mesma unidade de negócio, com alto nível de colaboração, de alinhamento de objetivos e de integração de processos e informações.

Este relacionamento também pode ser classificado como parceria do tipo 3, conforme classificação feita por Lambert *et al.* (1996), na qual as empresas compartilham um alto nível de integração operacional e se vêem como uma extensão uma da outra e, normalmente, são relacionamentos de longa duração.

A classificação jurídica do relacionamento entre o sistemista “A” e a montadora e as características do relacionamento entre a montadora e o sistemista “A” estão ilustradas nos Quadros 5.2 e 5.3 respectivamente.

5.4 O Fornecedor Sistemista “B”

O fornecedor sistemista “B” produz cabos elétricos para automóveis, ônibus, caminhões, tratores e eletrodomésticos, desde 1902, na Alemanha. Em 1932 iniciou a produção de chicotes de cabos elétricos.

No Brasil, está instalada desde 2000 e onde atualmente possui duas plantas, sendo uma de “seqüenciamento” situada dentro do *site* (condomínio) da montadora (início das operações em 2002), e outra planta de produção localizada na cidade de Itatiba no estado de São Paulo. Conta com 30 funcionários no site de seqüenciamento e 1.500 funcionários na planta de produção. Desde 2004, a montadora em questão é seu principal cliente mundial e representa cerca de 70% do seu faturamento no Brasil. O *market share* da empresa no Brasil é de 13%, sendo a segunda maior empresa do

país em fabricação de chicotes de cabos elétricos e seu faturamento em 2006 foi de aproximadamente R\$ 160 milhões. Neste caso, a entrevista foi feita com o gerente de logística.

No que diz respeito ao contrato com a montadora constatou-se que há somente um contrato padrão feito entre a montadora e a planta do sistemista “B” localizada no seu *site*. Este contrato é feito por plataforma (ou projeto) e com um prazo de 5 anos. No caso deste sistemista, vale ressaltar, não há a matriz de responsabilidades como a existente entre a montadora e o sistemista “A”. O entrevistado ressaltou que não há diferença do contrato feito com a montadora em questão e os contratos de fornecimentos feitos com outros clientes, mas que, por outro lado, o nível relacionamento entre a empresa e a montadora é muito alto. Segundo ele, as questões burocráticas (contratuais) e mesmo comerciais (como preço, por exemplo) são resolvidas depois da produção, no caso da necessidade do fornecimento de um novo produto que não constava no contrato. Em contrapartida, foi relatado pelo entrevistado que, especialmente na área de logística, seria interessante um contrato mais detalhado e específico e que contivesse os critérios de avaliação usados pela montadora (como é feito por outra montadora cliente do sistemista “B”), assim, este poderia identificar os pontos de melhoria.

O processo de negociação é longo. Ele se inicia dois anos antes do início do fornecimento, ou seja, ele se inicia no desenvolvimento do produto (ESI), onde a empresa recebe da montadora um documento denominado de *Nomination Letter*. Após o recebimento deste do documento, a empresa desenvolve o produto e apresenta à montadora. No entanto, apesar de desenvolver o produto, pode acontecer de o fornecimento acabar sendo feito por uma outra empresa que ganhe a concorrência.

O sistemista “B” trabalha na forma *make-to-order* e também providencia as entregas na montadora no padrão *just-in-sequence*, sendo que o seqüenciamento é realizado pelo próprio sistemista em seu *site* de seqüenciamento situada dentro do condomínio da montadora em São Bernardo do Campo. Além disso, este sistemista é responsável pelo seqüenciamento dos chicotes fornecidos por um outro concorrente à montadora nesta planta da mesma. Já no *site* da montadora localizado em São José dos Pinhais – PR, o seqüenciamento é feito pelo concorrente, ou seja, a montadora mantém os dois

fornecedores de forma não exclusiva para seus chicotes de cabos elétricos.

O entrevistado relatou que enxerga a linha de montagem da montadora como se fosse uma extensão da sua própria linha, pois a empresa está integrada com a montadora por meio do sistema MS-JIT, que permite a visualização *on-line* dos pontos de controle da linha da montadora desde o início da armação do veículo.

A integração e o nível de confiança entre as duas empresas é muito grande, sendo assim, o relacionamento entre a montadora e o sistemista “B” pode ser considerado como uma parceria real, pois são duas empresas independentes que agem na SC como se fossem uma mesma unidade de negócio, com alto nível de colaboração, de alinhamento de objetivos e de integração de processos e informações, isto é, um relacionamento de nível 5 na escala utilizada por Pires (2004).

A classificação jurídica do relacionamento entre o sistemista “B” e a montadora e as características do relacionamento entre a montadora e o sistemista “B” estão ilustradas nos Quadros 5.2 e 5.3 respectivamente.

5.5 O Fornecedor Convencional

A empresa fornecedora de componentes estudada também é de origem alemã e está localizada na cidade de Atibaia no estado de São Paulo. A empresa opera no Brasil há quase uma década e atualmente possui cerca de 120 funcionários. No caso desta empresa o executivo entrevistado também é o responsável pela área de logística. A empresa é fornecedora de fechaduras mecânicas e eletrônicas (*Car Access Security and Immobilization - CASIM*) de fechamento de portas para montadoras operando o país. A montadora em questão é seu maior cliente (cerca de 80% de seu faturamento no país). A empresa apresenta um *market share* no Brasil de ao redor de 25% e na Europa chega a quase 40%. Apesar de ser uma planta com um faturamento relativamente pequeno, trata-se de uma planta nova e muitas vezes é considerada *benchmarking* em diversos processos pela sua matriz. Cabe destacar também que seu nível de *outsourcing* de processos no Brasil é bem maior do que os praticados pela matriz na Europa.

Em termos de contrato com a montadora, eles são feitos geralmente

para um horizonte de um ano e de forma genérica (padrão da montadora para casos similares) dado tratar-se de fornecimento de componentes. Isso significa que os contratos o fornecedor e a montadora estudada são firmados com base nos pedidos (encomendas) de compra que são realizados anualmente, embora trabalhe-se com programas de produção da montadora com horizonte de apenas 60 dias. O fornecedor trabalha na forma *make-to-order* e também providencia as entregas na montadora no padrão *just-in-sequence*, mas o seqüenciamento é realizado por um operador logístico trabalhando no *site* (condomínio) da montadora. A grande maioria das entregas (cerca de 90%) para a montadora é feita utilizando-se um sistema *milk run*, realizado por um operador logístico.

Em seu relacionamento com a montadora, o fornecedor está integrado através de um sistema EDI, o qual é responsável pelo intercâmbio de informações relacionadas ao recebimento da programação pela montadora. No sentido contrário, o fornecedor à montadora pelo mesmo sistema documentos como avisos de embarque, nota fiscal, etc. Em paralelo, procura manter um canal de comunicação informal com a montadora, procurando se antecipar a eventuais alterações na programação da produção, ou seja, procurar conhecê-las antes que sejam enviadas de forma oficial pela montadora. Segundo a empresa, algumas alterações mais significativas nos programas de produção enviados pela montadora não poderiam ser atendidas caso não fossem conhecidas antecipadamente.

No geral, o relacionamento entre a montadora e o fornecedor convencional, pode ser classificado sendo um relacionamento comercial (*arm's length*), ou seja, um relacionamento de nível 1 no que diz respeito ao tempo e ao tipo de negociação (são discutidos apenas preço, quantidade e forma de entrega), mas no relacionamnto efetivo entre as empresa pode ser classificado com uma parceria. Dessa forma, o relacionamento entre este fornecedor convencional e a montadora estudada é um meio termo entre uma parceria e um relacionamento comercial. Haja vista também que a montadora procura sempre manter o relacionamento com esse mesmo fornecedor o que acaba gerando um relacionamento mais duradouro e não meramente comercial.

A classificação jurídica do relacionamento entre o fornecedor

convencional e a montadora e as características do relacionamento entre a montadora e o fornecedor convencional estão ilustradas nos Quadros 5.2 e 5.3 respectivamente.

5.6 Análise dos Dados

Após a coleta dos dados juntos às quatro empresas, foi possível analisar os dados.

Quanto à natureza da obrigação, todos os relacionamentos podem ser classificados como bilaterais, pois ele gera obrigações e deveres para ambas as partes, onerosos, haja vista que trazem vantagens para ambas às partes e comutativos, pois cada parte além de receber da outra parte o equivalente a sua pode constatar imediatamente tal equivalência.

Em relação à forma, as obrigações existentes entre a montadora e o sistemistas “A” e “B” são consensuais, pois o contrato se perfaz pela anuência das partes. Já o contrato entre a montadora e o fornecedor convencional, em relação à forma, pode ser classificado como real, pois se perfaz com a entrega da peça.

No que tange a denominação do contrato ou obrigação, em todos os casos estudados podem ser classificados como inominados, pois suas formas não são previstas em lei e também não são proibidas por ela.

O objeto do contrato entre a montadora e o sistemista “A” é a prestação de serviço, pois o fornecedor sistemista produz os módulos a partir da matéria-prima de propriedade da própria montadora. Além disso, o sistemista é responsável pelo controle de estoque e deve avisar a montadora quando e quanto ela deve efetuar a compra do material. Já o objeto do contrato entre a montadora e o sistemista “B” e o objeto do contrato entre a montadora e o fornecedor é a alienação de bens, ou seja, é o fornecimento de peças, tratando-se de um contrato de compra e venda de produto.

No que tange o tempo de execução da obrigação, os contratos com os fornecedores sistemistas estudados contemplam uma execução continuada, haja vista que se trata de contratos de longo prazo, cerca de 5 anos. Já o contrato com o fornecedor convencional é de execução imediata, ele se extingue com o adimplemento da obrigação, isto é, com a entrega das peças no local, na data e na quantidade combinadas.

Em relação à pessoa do contratante, em todos os casos estudados são contratos pessoais (entende-se por pessoais os relacionamentos em que a pessoa, jurídica ou física, do contratante e do contrato é essencial para a realização do contrato), pois eles são feitos levando-se em consideração a empresa contratada e contratante.

Os contratos entre a montadora e os fornecedores sistemistas estudados podem ser classificados como principais, sendo que a matriz de responsabilidades feita entre a montadora e o sistemista “A” é acessória a este contrato. No entanto, o contrato entre a montadora e o fornecedor convencional é acessório ao pedido, ou seja, ele não existe por si só.

Esta classificação jurídica dos contratos está ilustrada no Quadro 5.2.

QUADRO 5.2 CLASSIFICAÇÃO JURÍDICA DOS CONTRATOS ENTRE A MONTADORA E SEUS FORNECEDORES SISTEMISTAS “A” E “B” E ENTRE A MONTADORA E SEU FORNECEDOR CONVENCIONAL

Quesito	Sistemista “A”	Sistemista “B”	Convencional
Quanto à natureza da obrigação	Bilaterais, onerosos e comutativos	Bilaterais, onerosos e comutativos	Bilaterais, onerosos e comutativos
Quanto à forma	Consensuais	Consensuais	Reais
Quanto à designação (denominação)	Inominados	Inominados	Inominados
Quanto ao objeto	Prestação de serviço (ou fornecimento de serviços)	Alienação de bens (fornecimento de peças)	Alienação de bens (compra e venda)
Quanto ao tempo de execução	Continuada	Continuada	Imediata
Quanto à pessoa do contratante	Pessoais	Pessoais	Pessoais
Contratos reciprocamente considerados	Principal, apesar de conter uma matriz de responsabilidade em separado	Principal	Acessórios ao pedido

O compartilhamento de informações relacionadas à produção entre a montadora e o fornecedor sistemista “A” e entre a montadora e o fornecedor convencional se dá por meio de EDI tradicional². Já a troca de informação entre a montadora e o sistemista “B” é feita on-line através do sistema MS-JIT. Além disso, devida à proximidade física entre a montadora e os sistemistas “A” e “B” muitas vezes, a troca de informações é pessoal, ou seja, entre os funcionários responsáveis das duas empresas. Há também o contato telefônico e por e-mail entre a montadora e os três fornecedores em questão

A proximidade física, além de facilitar a troca de informações entre fornecedor sistemista “A” e a montadora, é o fator responsável pelo alto nível de integração entre eles, pois a interação entre eles é muito grande. Nesse tipo de relacionamento, o contrato escrito serve apenas como uma base da relação e é ele que determina as diretrizes gerais. Em outras palavras, o contrato é a “espinha dorsal” do relacionamento. No entanto, as questões contratuais no dia a dia são deixadas em segundo plano, ou seja, são tratadas *pos-factoring*, onde primeiro resolve-se o problema prático e depois se discute quem é o responsável pelo problema.

Vale ressaltar que o executivo entrevistado, por questões de ordem confidencial, não disponibilizou o contrato, portanto as análises acima foram feitas apenas de acordo com as informações prestadas pelo entrevistado.

Então, conclui-se que a montadora utiliza um contrato mais detalhado e mais rígido com o sistemista do que com o fornecedor convencional, o que contraria o pressuposto relatado no tópico 3.3. De certa forma, isto ocorre pelo fato da montadora ter uma dependência maior em relação ao fornecedor sistemista, haja vista que este trabalhar *make-to-order*, deixando a montadora a mercê da confiabilidade da produção e na qualidade dos módulos fornecidos pelo sistemista, além dos riscos compartilhados e também da especificidade de ativos.

Por outro lado, a proximidade física e a confiança entre as empresas possibilita a flexibilização do contrato no dia a dia, pois ambas empresas visam, em primeiro plano, a resolução conjunta do problema e, posteriormente a tal resolução resolve-se as questões contratuais (burocráticas) da relação, averiguando-se, por exemplo, de quem foi a culpa e quem será penalizado.

O Quadro 5.3 mostra as características dos relacionamentos entre a

²Fornecedor convencional é aqui considerado como todo fornecedor situado fora do site da montadora e que não operam no sistema de condômino industrial.

montadora e o fornecedor sistemista e entre a montadora o fornecedor convencional, sob a perspectiva da montadora.

QUADRO 5.3 – CARACTERÍSTICA DOS RELACIONAMENTOS

Característica do relacionamento	Sistemista “A”	Sistemista “B”	Fornecedor Convencional
Tempo de vigência do contrato	6 anos (por plataforma)	5 anos (por plataforma)	1 ano
Cláusula penal	Quando é o responsável pela parada da linha de produção da montadora. Há um valor estipulado por tempo de prada	Quando é o responsável pela parada da linha de produção da montadora. Há um valor estipulado por carro deixado de produzir	Quando deixa de entregar a peça no tempo e na quantidade determinadas no contrato
Tempo de negociação	Longo, porém não informado com exatidão pelo entrevistado	2 anos antes do fornecimento (envolve desenvolvimento do produto) (<i>Nomination Letter</i>)	Negociação curta (contemplando apenas preço, qualidade e condições de entrega)
Colaboração no desenvolvimento de produtos/projetos da montadora - ESI	Sim	Sim	Eventualmente
Colaboração da montadora no desenvolvimento de novos produtos	Sim	Sim	Sim
Produto de alta complexidade	Sim	sim	Depende do modelo fornecido
Produto de alto valor agregado	Sim	Sim (segundo item mais caro do veículo)	Depende do modelo forcecido
Contrato com muitas exigências	Sim	Sim	Não
Troca de informações a montadora	EDI tradicional	On line via MS-JIT	EDI tradicional
Prática do VMI com a montadora	Sim	Não	Não
Prática do <i>Just in sequence</i> com a montadora	Sim	Sim	Sim

Para nortear a pesquisa foram utilizados alguns parâmetros, tais como proximidade física entre as empresas, tempo de negociação, tempo de vigência

dos contratos, tipo/nível de relacionamento e classificação jurídica do objeto do contrato.

Proximidade Física

Este parâmetro foi utilizado para verificar se o fato das empresas estudadas estarem mais próximas fisicamente facilitaria o relacionamento entre elas e, também, se esta proximidade acarretaria em uma diminuição ou aumento da formalização do contrato.

Observou-se nos casos estudados que a proximidade física entre a montadora e seus fornecedores sistemistas auxiliou na gestão do contrato no dia a dia, no sentido de aumentar a integração pessoal entre elas. Os dois fornecedores sistemistas relataram que a proximidade física com a montadora em questão possibilita que os problemas (relacionados à produção, por exemplo) sejam solucionados antes e independentemente do que está estipulado no contrato. Penas após a solução do problema é que eles averiguam de quem seria a responsabilidade e resolvem as questões burocráticas e financeiras (*pos-factoring*).

No entanto, não se pode afirmar que a proximidade física seja um facilitador para todos os relacionamentos, haja vista que os fornecedores que relataram este item como um facilitador são sistemistas, ou seja, usufruem de um sistema diferenciado de relacionamento.

Tempo de negociação

Este parâmetro foi utilizado porque na bibliografia foi relatado que uma negociação longa poderia acarretar em uma maior aproximação entre as partes, mas também poderia resultar em um contrato mais longo (detalhado) e técnico (Roxenhall e Ghauri, 2004). Segundo estes autores, uma negociação curta, em contrapartida, também poderia ser decorrente de uma grande proximidade entre as partes.

Entre a montadora estudada e os Sistemistas “A” e “B”, o tempo de negociação antes da assinatura do contrato de fornecimento é bastante longo. Segundo o executivo do Sistemista “B” entrevistado, a negociação tem seu

início dois anos antes do início do fornecimento e que esta negociação, muitas vezes, envolve o desenvolvimento do produto, mas, por outro lado, não garante o fornecimento do mesmo.

A negociação feita entre a montadora estudada e o fornecedor convencional em questão é mais curta e envolve menos pontos. Cabe ressaltar que a montadora em questão busca sempre que possível manter o mesmo fornecedor o que acaba gerando uma aproximação entre as empresas e uma possível diminuição no tempo de uma nova negociação.

Neste trabalho foi possível observar que, de fato, os contratos entre a montadora em questão e os fornecedores sistematistas estudados são mais flexíveis em relação a sua gestão no dia a dia e que há uma maior colaboração entre cliente e fornecedor.

Tempo de vigência dos contratos

Como no parâmetro anterior, segundo a literatura, os contratos (ou relacionamentos) são de longo prazo quando há uma maior colaboração e integração entre as empresas. Este fato foi observado nos relacionamentos entre a montadora e o sistematista “A” e entre a montadora e o sistematista “B”, onde os contratos têm prazos de cinco anos ou mais.

Tipo/nível de relacionamento

Com este parâmetro buscou-se relatar a diferença nos níveis de colaboração existentes nos relacionamentos entre a montadora e o sistematista “A”, entre a montadora e o sistematista “B” e entre a montadora e fornecedor convencional estudado.

Classificação jurídica do objeto do contrato

Este parâmetro foi utilizado para se verificar a diferença do objeto do contrato entre a montadora estudada e os diferentes fornecedores estudados.

O Quadro 5.4 ilustra os parâmetros utilizados na pesquisa.

QUADRO 5.4 - PARÂMETROS DA PESQUISA

Parâmetros	Sistemista “A”	Sistemista “B”	Fornecedor Convencional
Proximidade Física	Auxilia na gestão do contrato, aumenta a integração e a colaboração entre as empresas	Auxilia na gestão do contrato, aumenta a integração e a colaboração entre as empresas	Não influencia diretamente, pois se trata apenas de um relacionamento de mercado
Tempo de negociação	Longo (superior a 2 anos)	Longo (superior a 2 anos)	Curto
Tempo do Contrato	6 anos	5 anos	Por pedido anual
Tipo/nível de Relacionamento	Nível 5: parceria (Parceria tipo 3)	Nível 5: parceria (Parceria tipo 3)	Nível 1: <i>arm's lenght</i>
Classificação Jurídica	Prestação de serviços (fornecimento de serviços)	Alienação de bens (fornecimento de peça)	Alienação de bens (compra e venda)

No próximo capítulo serão apresentadas as conclusões da presente pesquisa e as sugestões para futuros trabalho.

6 CONCLUSÕES

Este capítulo apresenta as principais conclusões obtidas durante o desenvolvimento do trabalho.

O objetivo principal desta pesquisa foi verificar como que a questão dos contratos está inserida e sendo considerada na gestão dos relacionamentos em cadeias de suprimentos, por meio de um estudo de caso, envolvendo empresas do setor automobilístico. Para tanto foram criadas duas premissas básicas.

A primeira premissa básica de pesquisa considerava que quanto maior o nível de interação dos processos maior deveria ser o nível de formalização do relacionamento na cadeia de suprimentos e foi comprovada, no caso estudado. Na cadeia pesquisada constatou-se que quanto maior a interação dos processos, mais detalhados são os contratos, pois a responsabilidade e o comprometimento entre os fornecedores sistemistas e a montadora é maior.

A segunda premissa básica de pesquisa considerava que quanto maior a proximidade física entre as empresas, menor deveria ser o nível de formalização do relacionamento na cadeia de suprimentos. Não foi observada em todos os casos estudados. Constatou-se que devido ao fato dos fornecedores sistemistas estarem situados dentro do *site* da montadora, eles tem responsabilidades que não teriam se estivessem fora do *site*, tais como: segurança patrimonial, limpeza da área comum, entrada de Notas Fiscais, entrada e saída de funcionários, etc., isto fez com que o Sistemista “A” elaborasse em conjunto com a montadora estudada a matriz de responsabilidade, conforme foi descrito anteriormente. Já no caso do Sistemista “B” não há esta matriz.

Por outro lado, a proximidade física facilita a interação entre cliente e fornecedor, aumentando a colaboração entre eles e, portanto, a proximidade física influencia, no sentido de flexibilizar a gestão do contrato no dia-a-dia do relacionamento.

Pode-se considerar também que o fornecedor sistemista “A” é um

“fornecedor de serviços” para a montadora, pois esta efetua a compra da matéria-prima e o sistemista “A” monta os módulos e entrega para a montadora na sua linha de montagem.

Em relação ao fornecedor convencional, o nível de colaboração é menor e a formalização do relacionamento (contrato) também é menor, o que vai de encontro com a teoria. No entanto, não se pode fazer tal afirmação veementemente, haja vista que todas as informações acerca dos fornecedores convencionais foram dadas pela montadora estudada. Tal afirmação foi confirmada tanto pela montadora como pelo fornecedor convencional estudado.

De uma forma geral, o presente trabalho serve como base para futuras pesquisas onde poderão ser abordados outros fornecedores e/ou outras SC.

Este trabalho estudou uma SC da Indústria Automobilística que por sua vez é um setor que está na vanguarda em relação à utilização das praticas de SCM e também em relação aos tipos de relacionamentos existentes entre as empresas.

Por outro lado, é sabido que toda pesquisa apresenta suas limitações. Uma limitação desta pesquisa (inerente ao seu método) decorre da maneira de obtenção dos dados junto às empresas, pois mesmo tomando-se todo cuidado na escolha dos executivos entrevistados, ressaltando que os escolhidos são executivos de alto nível hierárquico dentro das empresas, suas opiniões não refletem necessariamente a totalidade da realidade da empresa. Outra limitação decorre do fato das empresas não disponibilizarem os contratos.

A experiência do presente trabalho também permite sugerir outros trabalhos de pesquisa correlatos e/ou que possam ser desdobrados do mesmo, tais como a realização de um estudo exploratório similar em uma cadeia de suprimentos abrangendo mais empresas fornecedoras e posicionadas em outros níveis (*tiers*) ou um aprofundamento no estudo dos termos básicos do contrato e da “matriz de responsabilidade” praticados no caso do condomínio industrial.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABRAMCZUK, A. A. (2001) – Os relacionamentos na cadeia de suprimento sob o paradigma da desintegração vertical de processos: um estudo de caso. Dissertação (Mestrado em Engenharia) – Escola Politécnica da Universidade de São Paulo.

ALVES FILHO et al. (2004) - Pressupostos da Gestão da Cadeia de Suprimentos: evidências de estudos sobre a indústria automobilística. *Gestão & Produção*, São Carlos, v. 11, n.3, p.275-288, set./dez. 2004.

AMORIM, G.(2006) – O caso Volkswagen: origens e saídas alternativas. *Análise Conjuntural*, Vol. 28, N. 05-06, p. 13, maio/jun. 2006

ANFAVEA (2006) – Disponível em: <http://www.anfavea.com.br/50anos/22.pdf>

ANTONIO, D. G.; PIRES, S. R. I.. (2005) - Uma análise da Gestão da Demanda na Cadeia de Suprimentos através de Simulação. In: XXV ENEGEP, Porto Alegre, RS, Brasil, 29 de Outubro a 01 de Novembro de 2005

AROZO, R. (2003) – CPFR: Planejamento colaborativo: Em busca da redução de custos e aumento do nível de serviço nas cadeias de suprimento. In: FIGUEIREDO, K. F.; FLEURY, P. F.; WAKE, P. – *Logística e gerenciamento da cadeia de suprimentos: planejamento do fluxo de produtos e dos recursos*. São Paulo: Atlas, 2003. p 382-389.

BALLOU, R. H. (2001) – Gerenciamento da cadeia de suprimentos: planejamento, organização e logística empresarial. Bookman. Porto Alegre.

BARRATT, M.; OLIVEIRA, A. (2001) – Exploring the experiences of collaborative planning initiatives. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*. Vol. 31, N. 4, p. 266-289

BARRATT, M. (2004) – Understanding the meaning of collaboration in the supply chain. *Supply Chain Management: An International Journal*, Vol. 9, N. 1, p. 30-42.

BOWERSOX, D. J.; CLOSS, D. J. (2001) - Logística Empresarial: o processo de integração da cadeia de suprimentos. Atlas. São Paulo.

CHETTY, S, K.; WILSON, H. I. M. (2003) – Collaborating with competitors to acquire resource. *International Business Review*, Vol. 12, N. 1, p. 61-81.

CHOPRA, S.; MEINDL, P. (2003) – *Gerenciamento da cadeia de suprimentos: estratégia, planejamento e operação*. Prentice Hall. São Paulo.

CHRISTOPHER, M. (2001) - Logística e gerenciamento da cadeia de suprimentos: estratégias para a redução de custos e melhoria dos serviços: Pioneira. 1 a Edição. São Paulo.

COX, Andrew; Watson, Glyn; LONSDALE, Chris; SANDRESON, Joe (2004) -

DINIZ, M. H. (2002) – *Tratado teórico e prático dos contratos. 4ª edição, ampliada e atualizada de acordo com o novo Código Civil (Lei n. 10.406, de 10-1-2002)*. Saraiva. São Paulo.

DINIZ, M. H. (2002-A) – Curso de direito civil brasileiro, v. 3: teoria das obrigações contratuais e extracontratuais. 17ª edição, ampliada e atualizada de acordo com o novo Código Civil (Lei n. 10.406, de 10-1-2002). Saraiva. São Paulo.

DISNEY, S. M.; TOWILL, D. R. (2003) – The effect of vendor managed inventory (VMI) dynamics on the Bullwhip Effect in supply chains. *International Journal of Production economics*. v. 85. p.199-215.

DORNIER, P.P.; ERNST, R.; FENDER, M.; KOUVELIS, P. (2000) – Logística e operações globais: texto e casos. Atlas. São Paulo.

DOWLATSHAHI, S. (1998) – Implementing early supplier involvement: a conceptual framework. *International Journal of Operations & Production Management*. Vol. 18, N. 2, p. 146-167.

EAN Brasi. Disponível em <http://www.eanbrasil.org.br>. Acesso em: 31 de agosto de 2006.

ENG, T.-Y. (2006) – An investigation into the mediating role of cross-functional coordination on the linkage between organizational norms and SCM performance. *Industrial Marketing Management*. Vol. 35, N. 6, p. 762-773.

FIRMO, A. C. C.; LIMA, R. S. (2005) – Gerenciamento da cadeia de suprimentos no setor automobilístico: um estudo de caso no consórcio modular. XXV ENEGEP - Encontro Nac. de Eng. de Produção – Porto Alegre, RS, Brasil, 28 out. a 01 de nov de 2005.

FLEURY, A. C. C.; FLEURY, M. T. L. (2003) – Estratégias competitivas e competências essenciais: perspectivas para a internacionalização da indústria no Brasil. *Gestão & Produção*, São Carlos, v. 10, n.2, p.129-144, ago. 2003.

FRANKEL, R.; GOLDSBY, A. B.; WHIPPLE, J. M. (2002) - Grocery industry collaboration in the wake of ECR. *Journal of Logistics management*. Vol. 13, N. 1, p. 57-72.

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

GODOY, A. S. (1995) – Pesquisa qualitativa: tipos fundamentais. *Revista de Administração de Empresas*, Vol 35, N. 3, p. 20-29.

HAUGLUND, S. A.(1999) – Factors influencing the duration of international buyer-seller relationships. *Journal of Business Research*, Vol 46, N. 3, p.273-280.

LAM, P. K.; CHIN, K. S. (2005) – Identifying and prioritizing critical success factors for conflict management in collaborative new product development. *Industrial Marketing Management*. Vol. 34. N.8, p. 761-772.

LAMBERT, D. M.; COOPER, M.C.; PAGH, J. D. (1998) Supply Chain Management: Implementation Issues and Research Opportunities. *The International Journal of Logistics Management*, Vol. 9, Nº 2.

LAMBERT, D. M.; COOPER, M.C. (2000) - Issues in Supply Chain Management. *Industrial Marketing Management*, Vol. 29, pg. 65 – 83

LAMBERT, D. M.; EMMELHAINZ, M. A. ; GARDNER, J. T. (1999) – Building successful partnerships. *Journal of Business Logistics*, Vol. 20, N. 1, p.165-181.

LIMA, J. C. S. (2004) – Um estudo sobre a reconfiguração da função compras em empresas do setor automotivo. Tese de Doutorado. Escola Politécnica da Universidade de São Paulo.

LOPEZ, U.;BITITCI, U.; ERRASTI, A. (2004) – Business Process: the critical link in collaborative enterprises. In EUROMA 2004. Proceedings of Operations Management as a Change Agent: Joint International Conference. Fontainebleu, France, Vol. 11, p. 383-392.

LUMMUS, R. R.; VOKURKA, R. J. (1999) – Defining supply chain management : a historical perspective and practical guidelines. *Industrial Management & Data Systems*, Vol 99, N. 1, p. 11-17.

MACAULAY, S. (1963) – Non-contractual relations in business: a preliminary study. *American Sociological Association*. Vol. 28, p.55-67.

MACCARTHY, S.; GOLICIC,S. (2002) – Implementing collaborative planning to improve supply chain performance. *International Journal of Physical Distribution and Logistics Management*, Vol.32, N. 6, p. 431-454.

MACDONALD, J. B.; SMITH, K. (2004) – The effects of technology-mediated communication on industrial buyer behavior. *Industrial Marketing Management*, Vol 33, N.2, p. 107-116.

MACKAY, D. R.; ROSIER, M. (1996) – Measuring organizational benefits from EDI: a case of Australian Automotive Industry. *International Journal of Physical Distribution and Logistics Management*. Bradford, Vol. 26, Nº 1, p.60-78.

MARCHINI, D. M. F. (2006) – Práticas e iniciativas na gestão da cadeia de suprimentos: um estudo no pólo têxtil de Americana. Dissertação de Mestrado. Universidade Metodista de Piracicaba.

MARINI, M. L. (2003) - O relacionamento e as novas configurações entre montadoras de automóveis e seus fornecedores. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Santa Catarina. Disponível em: <http://teses.eps.ufsc.br/defesa/pdf/12312.pdf>. Acesso em 18/10/2006,

MARINI, M. L.; GOLÇALVES, M. B.; GIACOBO, F. (2004) – O relacionamento e as novas configurações entre montadoras de automóveis e seus fornecedores. VII SEMEAD. Disponível em: <http://www.ead.fea.usp.br/Semead/7semead/paginas/artigos%20recebidos/Opera%E7oes/OP11 - O relacionamento e as novasconfigura%E&F5.PDF>. Acesso em 23/10/2006.

MARTINS, P. G.; ALT, P. R. C (2000) - Administração de Materiais e Recursos Patrimoniais. São Paulo: Sariava

MARX, R; ZILBOVICIUS, M; SALERNO, M. S (1997) – The Modular consortium is a new VW truck plant in Brazil: new forms of assembler and supplier relationship. *Integrated Manufacturing Systems*, Vol. 8,Nº 5, p. 292-298.

MAUAD, Marcelo José Ladeira (1999). *Cooperativas de trabalho: sua relação com o direito do trabalho*. São Paulo: LTr, 1999.

MORRIS, D. et al. (2004) – Supplier parks in the automotive industry. *Supply Chain Management: An International Journal*. Vol. 9, N. 2, p. 129-133.

OUTSOURCING INSTITUTE (2006). Disponível em: <http://www.outsourcing.com>. Acesso em 10 de julho de 2006.

PEREIRA, C. M. S. (2004) – Instituições de direito civil, v.3: contratos.11ª ed. Revista e atualizada de acordo com o código civil de 2002. Rio de Janeiro. Forense

PIGATTO, G. (2005) – Avaliação de relacionamentos no canal de distribuição de produtos de mercearia básica. Tese de Doutorado. Universidade Federal de São Carlos.

PIRES, S. R. I. (1995). *Gestão Estratégica Da Produção*. Editora Unimep.

PIRES, S. R. I. (1998) Managerial implications of the Modular Consortium model in a Brazilian Automotive Plant. *International Journal of Operations & Production Management*, Vol. 18, Nº 3, p. 221-232.

PIRES, S.R.I. (1998a). Gestão da Cadeia de Suprimentos e o Modelo de Consórcio Modular, *Revista de Administração-USP*, Vol. 33, No. 3

PIRES, S.R.I. (2002) – New productive systems in the automotive industry: the current situation of three innovative plants in Brazil. *International Journal of Automotive Technology and Management*, Vol. 2, N. 1 , p.46-62.

PIRES, S. I. R. (2004) - *Gestão da Cadeia de Suprimentos (Supply Chain Management) Conceitos, Estratégias, Práticas e Casos*. Atlas. São Paulo.

PIRES, S. I. R.; CARDOZA, G. (2006) – Best practices and innovations in supply chain management: a comparative study within the Brazilian and Spanish auto industry. In EUROMA 2006, Glasgow, Scotland, 19 e 20 de junho de 2006

- PONDÉ, J.L. Coordenação, Custos de Transação e Inovações Institucionais.
- POPPO, L.; ZENGER, T. (2002) – Do formal contracts and relational governance function as substitutes or complements?. *Strategic Management Journal*. Vol. 23, N. 8, p. 707-725.
- PORTER, M. E. (1989) – *VANTAGEM Competitiva: criando e sustentando um desempenho superior*. Rio de Janeiro: Campus.
- RACHID, A.; BRESCIANI FILHO, E.; GITAHY, L. (2001) – Relações entre grandes e pequenas empresas de autopeças e a difusão de práticas de gestão da produção. *Gestão & Produção*, São Carlos, v. 8, n.3, p.319-333, dez. 2001.
- ROXENHALL, T.; GHOURI, P. (2004) – Use of the written contract in long-lasting business relationships. *Industrial Marketing Management*. Vol. 33, p. 261-268.
- SACOMANO NETO, M. (2004) – Redes: difusão do conhecimento e controle: um estudo de caso na indústria automobilística brasileira de caminhões. Tese de Doutorado. Universidade Federal de São Carlos.
- SAMEE, S.; WALTERS, P. G. P. (2003) – Relationship marketing in an international context: a literature review. *International Business Review*. Vol. 12, p. 193-214.
- SAMPAIO, R. M. C. (1998) – *Direito civil – contratos*. Atlas. São Paulo.
- SALERNO, M. S. et al. (2001) – Mapeamento da nova configuração da cadeia automotiva brasileira. Disponível em: <http://www.poli.usp.br/pro/cadeia-automotiva/freqsimples.pdf>. Acesso em 19/10/2006.
- SALERNO, M. S. et al. (2002) – A nova configuração da cadeia automotiva brasileira. Escola Politécnica da Universidade de São Paulo. Disponível em:
- SANDERS, N. R.; PREMUS, R. (2005) – Modeling the relationship between firm it capability, collaboration, and performance. *Journal of Business Logistics*, Vol. 26, N. 1, p. 1-23.
- SHAPIRO, J. F. (2001) - Modeling the supply chain. Estados Unidos da América Thomson Learning.
- SHIMCHI-LEVI, D.; KAMINSKY, P.; SIMCHI-LEVI, E. (2003) – *Cadeia de suprimentos: projeto e gestão*. Porto Alegre, Bookman.
- SIMATUPANG, T. M.; SRIDARAN, R. (2002) – The collaborative supply chain. *International Journal of Logistics Management*, Vol. 3, N. 1, p.15-30
- SLACK, N.; CHAMBERS, S.; JOHNSTON, R. (2002) - *Administração da Produção*. Atlas, São Paulo.

TROQUE, W.A. (2004) – *Influência das práticas da Gestão da Cadeia de Suprimentos sobre a Gestão da Demanda – um modelo de análise conceitual*. Dissertação de Mestrado. Universidade Metodista de Piracicaba.

VENOSA, S. S. (2003) - *Curso de Direito Civil. Contratos*. São Paulo, Atlas.

VIANA, J. J. (2002) - *Administração de materiais: um enfoque prático*. São Paulo, Atlas.

VIEIRA, J. G. V.; YOSHIZAKI, H. Y. (2004) – Tentativa de adaptação do CPFR para a realidade brasileira: casos de sucesso e insucesso na cadeia de suprimentos do varejo. XXIV ENEGEP - Encontro Nac. de Eng. de Produção - Florianópolis, SC, Brasil, 03 a 05 de nov de 2004.

VIEIRA, J. G. V. (2006) – Avaliação do estado de colaboração logística entre indústria de bens de consumo e redes de varejo supermercadista. Tese de Doutorado. Escola Politécnica da Universidade de São Paulo.

WANKE, P. (2004) – Uma revisão dos programas de resposta rápida: ECR, CRP, VMI, CPFR, JIT II. Rio de Janeiro: COPPEAD. Disponível em: www.coppead.ufrj.br Acesso em: 21/agosto/06.

WOMACK , J. et al. (1992) – *A máquina que mudou o mundo*. Rio de Janeiro: Campus.

YIN, R. K. (2001) – *Estudo de Caso – planejamento e métodos*. Porto Alegre: Bookman

ANEXOS

Roteiro de Entrevista - Montadora

A) Descrição da empresa

- 1) Razão Social:
- 2) Nome da empresa:
- 3) Localização:
- 4) Setor industrial:
- 5) Ano de fundação:
- 6) Número de funcionários:
- 7) Produção anual ou faturamento anual:
- 8) A empresa pesquisada é:
 - Matriz
 - Unidade Brasil
 - Unidade Regional

Dados do Entrevistado:

- 9) Nome do entrevistado:
- 10) Cargo do entrevistado:
- 11) Telefone para contato:
- 12) E-mail:

B) Roteiro de entrevista aplicado na montadora

1) Quais os critérios utilizados para a escolha dos sistemistas?

1.a) Quais os critérios utilizados para a escolha dos fornecedores convencionais?

2.a) Como é realizado o compartilhamento de informações entre a montadora e os sistemistas?

2.b) Como é realizado o compartilhamento de informações entre a montadora e os fornecedores convencionais?

3.a) Como é o nível de integração entre a montadora e os sistemistas?

3.b) Como é o nível de integração entre a montadora e os fornecedores convencionais?

4.a) A montadora influencia/colabora no desenvolvimento de produtos dos sistemistas?

4.b) A montadora influencia/colabora no desenvolvimento de produtos de seus fornecedores convencionais?

5) Os fornecedores participam do processo de desenvolvimento de novos produtos? Como se dá esta participação?

	Não influencia	Influencia pouco as vezes	Influencia pouco, mas sempre	Influencia muito, as vezes	Influencia sempre e muito
Sistemistas					
Fornecedores Convencionais					

6.a) A empresa faz contratos escritos com seus fornecedores sistemistas?

() SIM () NÃO

Por que e quais as bases contratuais?

6.b) A empresa faz contratos escritos com seus fornecedores convencionais?

() SIM () NÃO

Por que e quais as bases contratuais?

7) Por que a empresa faz contratos escritos

() porque o contrato é uma forma de comunicação

- () porque o contrato reduz as incertezas
 () porque é de praxe ou uma exigência
 () outro motivo. Qual?

8) Em geral, as características dos contratos são:

Quesito	Sistemistas	Fornecedores convencionais
Curto		
Longo		
Alto valor		
Baixo valor		
Muitas exigências		
Poucas exigências		
Tempo de negociação grande		
Tempo de negociação curto		
Produto com alta especificidade técnica		

9.a) Quais as práticas abaixo são utilizadas com os sistemistas

Prática	Não conheço	Conheço e Não uso	Uso pouco	Uso frequentemente	Seu uso é uma exigência
EDI					
ECR					
CPFR					
VMI					
CR					

9.b) Quais as práticas abaixo são utilizadas com os fornecedores convencionais:

Prática	Não conheço	Conheço e Não uso	Uso pouco	Uso frequentemente	Seu uso é uma exigência
EDI					
ECR					
CPFR					
VMI					
CR					

10.a) Há alguma restrição em dividir informações com os sistemistas? Qual? Por que?

10.b) Há alguma restrição em dividir informações com os fornecedores convencionais? Qual? Por que?

11) A proximidade física com o sistemista facilita o relacionamento? Como? E o contrato?

Roteiro de Entrevista – Sistemistas

A) Descrição da empresa

- 1) Razão Social:

- 2) Nome da empresa:

- 3) Localização:

- 4) Setor industrial:

- 5) Ano de fundação:

- 6) Número de funcionários:

- 7) Produção anual ou faturamento anual:

- 8) A empresa pesquisada é:
 - Matriz
 - Unidade Brasil
 - Unidade Regional

Dados do Entrevistado:

- 9) Nome do entrevistado:

- 10) Cargo do entrevistado:

- 11) Telefone para contato:

- 12) E-mail:

B) Roteiro de entrevista aplicado no Sistemista

1) Quais os critérios utilizados para a escolha dos sistemistas?

2.a) Como é realizado o compartilhamento de informações entre a empresa e a montadora?

2.b) Como é realizado o compartilhamento de informações entre a empresa e os demais clientes?

3.a) Como é o nível de integração entre a empresa e a montadora?

3.b) Como é o nível de integração entre a empresa e os demais clientes?

4.a) A empresa influencia/colabora no desenvolvimento de produtos da montadora?

4.b) A empresa influencia/colabora no desenvolvimento de produtos de seus demais clientes?

5) Como se dá esta participação ou colaboração?

	Não influencia	Influencia pouco as vezes	Influencia pouco, mas sempre	Influencia muito, as vezes	Influencia sempre e muito
Montadora					
Demais clientes					

6.a) A empresa faz contratos escritos com a montadora?

() SIM () NÃO

Por que e quais as bases contratuais?

6.b) A empresa faz contratos escritos com seus demais clientes?

() SIM () NÃO

Por que e quais as bases contratuais?

7) Por que a empresa faz contratos escritos

() porque o contrato é uma forma de comunicação

() porque o contrato reduz as incertezas

() porque é de praxe ou uma exigência

() outro motivo. Qual

8) Em geral, as características dos contratos são:

Quesito	Montadora	Demais Clientes
Curto		
Longo		
Alto valor		
Baixo valor		
Muitas exigências		
Poucas exigências		
Tempo de negociação grande		
Tempo de negociação curto		
Produto com alta especificidade técnica		

9.a) Quais as práticas abaixo são utilizadas com a montadora

Prática	Não conheço	Conheço e Não uso	Uso pouco	Uso frequentemente	Seu uso é uma exigência
EDI					
ECR					
CPFR					
VMI					
CR					

9.b) Quais as práticas abaixo são utilizadas com os demais clientes?

Prática	Não conheço	Conheço e Não uso	Uso pouco	Uso frequentemente	Seu uso é uma exigência
EDI					
ECR					
CPFR					
VMI					
CR					

10.a) Há alguma restrição em dividir informações com a montadora? Qual? Por que?

10.b) Há alguma restrição em dividir informações com os demais clientes? Qual? Por que?

11) A proximidade física com a montadora facilita o relacionamento? Como? E o contrato?

Roteiro de Entrevista – Fornecedor Convencional

A) Descrição da empresa

- 1) Razão Social:

- 2) Nome da empresa:

- 3) Localização:

- 4) Setor industrial:

- 5) Ano de fundação:

- 6) Número de funcionários:

- 7) Produção anual ou faturamento anual:

- 8) A empresa pesquisada é:
 - Matriz
 - Unidade Brasil
 - Unidade Regional

Dados do Entrevistado:

- 9) Nome do entrevistado:

- 10) Cargo do entrevistado:

- 11) Telefone para contato:

- 12) E-mail:

B) Roteiro de entrevista aplicado no Fornecedor Convencional

1) Quais os critérios utilizados pela montadora para a escolha dos fornecedores?

2.a) Como é realizado o compartilhamento de informações entre a empresa e a montadora?

2.b) Como é realizado o compartilhamento de informações entre a empresa e os demais clientes?

3.a) Como é o nível de integração entre a empresa e a montadora?

3.b) Como é o nível de integração entre a empresa e os demais clientes?

4.a) A empresa influencia/colabora no desenvolvimento de produtos da montadora?

4.b) A empresa influencia/colabora no desenvolvimento de produtos de seus demais clientes?

5) Como se dá esta participação ou colaboração entre a empresa e a montadora e entre a empresa e os demais clientes?

	Não influencia	Influencia pouco as vezes	Influencia pouco, mas sempre	Influencia muito, as vezes	Influencia sempre e muito
Montadora					
Demais clientes					

6.a) A empresa faz contratos escritos com a montadora?

() SIM () NÃO

Por que e quais as bases contratuais?

6.b) A empresa faz contratos escritos com seus demais clientes?

() SIM () NÃO

Por que e quais as bases contratuais?

7) Por que a empresa faz contratos escritos

() porque o contrato é uma forma de comunicação

- () porque o contrato reduz as incertezas
 () porque é de praxe ou uma exigência
 () outro motivo. Qual

8) Em geral, as características dos contratos são:

Quesito	Montadora	Demais Clientes
Curto		
Longo		
Alto valor		
Baixo valor		
Muitas exigências		
Poucas exigências		
Tempo de negociação grande		
Tempo de negociação curto		
Produto com alta especificidade técnica		

9.a) Quais as práticas abaixo são utilizadas com a montadora

Prática	Não conheço	Conheço e Não uso	Uso pouco	Uso frequentemente	Seu uso é uma exigência
EDI					
ECR					
CPFR					
VMI					
CR					

9.b) Quais as práticas abaixo são utilizadas com os demais clientes?

Prática	Não conheço	Conheço e Não uso	Uso pouco	Uso frequentemente	Seu uso é uma exigência
EDI					
ECR					
CPFR					
VMI					
CR					

10.a) Há alguma restrição em dividir informações com a montadora? Qual? Por que?

10.b) Há alguma restrição em dividir informações com os demais clientes? Qual? Por que?