CRISTINA BLANCO PADOVANI

**O PAPEL DA GOVERNANÇA NA CADEIA DE SUPRIMENTO
AUTOMOTIVA NOS FORNECEDORES DE PRIMEIRO E SEGUNDO
NÍVEL**

Dissertação apresentada à Escola
Politécnica da Universidade de São Paulo
para a obtenção de Título de Mestre em
Engenharia

São Paulo

2007

CRISTINA BLANCO PADOVANI

**O PAPEL DA GOVERNANÇA NA CADEIA DE SUPRIMENTO
AUTOMOTIVA NOS FORNECEDORES DE PRIMEIRO E SEGUNDO
NÍVEL**

Dissertação apresentada à Escola
Politécnica da Universidade de São Paulo
para a obtenção de Título de Mestre em
Engenharia

Área de concentração:
Engenharia de Produção

Orientador:
Prof. Dr. Roberto Rotondaro

São Paulo
2007

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho ao meu esposo Eolo
e à minha filha Sara pelo carinho e pela
paciência que tiveram comigo.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente gostaria de agradecer a Deus meu amigo inseparável, que me guia e me apóia em todos os momentos da minha vida, pois foi Ele quem permitiu que eu chegasse até aqui me emprestando Seus dons.

Agradecer a meus pais é mais do que uma obrigação, porque eles sempre me ampararam e facilitaram meu caminho para que eu chegasse aqui.

A meu marido e a minha filha, que me apoiaram e sempre acreditaram que eu seria capaz.

A minha irmã, que me apoiou e motivou nos momentos em que eu não acreditei ser possível concluir meu trabalho.

A meu orientador, Prof. Dr. Roberto Rotondaro que me deu a oportunidade de cursar meu mestrado, e ao Prof. Dr. Márcio Abraham, que me incentivou a fazer esse curso.

A todos os amigos da sala dos alunos de pós-graduação da Escola Politécnica, que me ouviram e auxiliaram, e em especial a Cristina Vieira, que muito me ajudou em minhas dúvidas e incertezas.

A todos os professores da Escola Politécnica que colaboraram comigo, com seu conhecimento e determinação constante.

Muito obrigada a todos!

O futuro pertence aqueles que acreditam
na beleza de seus sonhos.
(Eleanor Roosevelt)

RESUMO

PADOVANI, C.B. **O papel da governança na cadeia de suprimento automotiva nos fornecedores de primeiro e segundo nível.** 2007. Dissertação de mestrado - Escola Politécnica - Universidade de São Paulo - SP

O estudo das cadeias de suprimentos tem evidenciado que a partir da sua gestão, qualquer organização pode obter vantagens competitivas para seu próprio negócio se conhecer as estratégias da governança da cadeia na qual está inserida. A pesquisa bibliográfica pôde mostrar que os ganhos dessas organizações são divididos conforme a hierarquia de poder (governança) da cadeia, pela forma como são usados os recursos comuns e pela atuação do conjunto de empresas em um mercado específico. Dessa forma, o objetivo deste trabalho foi entender como a governança da cadeia automotiva influencia os fornecedores de primeiro (*tier 1*) e segundo nível (*tier 2*) isto é, fornecedores e subfornecedores das montadoras em relação a seus próprios negócios no que diz respeito à competitividade e à lucratividade. O trabalho visou identificar se os fornecedores de primeiro e segundo nível são capazes de traçar essas estratégias a partir do conhecimento da governança. Foi escolhido o estudo de caso múltiplo para se fazer a pesquisa, pois o que se desejava investigar era a aderência a teoria já existente. Também foi proposta deste trabalho verificar como a montadora e os fornecedores de primeiro nível entendem a questão da gestão da cadeia de suprimentos no segundo nível. Para isso, foi feita uma pesquisa exploratória que mostrou algum entendimento do fornecedor da segunda camada quanto à influência da governança. Durante a pesquisa, constatou-se que as organizações percebem a governança de modo diferenciado e que existem pontos positivos e negativos dessa governança. A pesquisa revelou que, comparando os fornecedores de primeiro e segundo nível, é bem mais difícil identificar pontos positivos nos fornecedores de primeiro nível, enquanto, no segundo nível, já foi possível verificar a gestão da cadeia de forma a obter vantagens competitivas e aumento de lucratividade.

Palavras chaves: Indústria automobilística. Gestão da cadeia de suprimento. Governança.

ABSTRACT

PADOVANI, C.B. **The role of governance in the automotive supply chain in tier one and tier two suppliers.** 2007. Master degree dissertation - Escola Politécnica - Universidade de São Paulo - SP

The supply chain study has evidenced that, starting from supply chain management, any organization can obtain competitive advantage for its own business if they know the governance strategies of the supply chain in which they are inserted. The bibliographical research was able to show that those organizations tend to split their gains according to the power hierarchy (governance) of the chain, to the way that common resources are used and to the performance of the company group in a specific market. In that way, the purpose of this research was to understand how the automotive supply chain governance influences tier one and tier two suppliers, that is, the vehicle assembler suppliers and the supplier of their supplier, relative to their own business, regarding competitiveness and profitability. The research sought to identify whether or not tier one and tier two suppliers are capable to draw those strategies, starting from governance knowledge. For the purpose of this research, the multiple case studies have been chosen, because we wanted to investigate the adherence to the existent theory. This paper also had the purpose to verify how the vehicle assembler and the tier one supplier understand the supply chain management issue in the tier two supplier. An exploratory research was performed, showing some understanding from the tier two suppliers regarding the influence of the governance. During the research, it was observed that the organization notices the governance in a differentiated way, and that are positive and negative points of this governance. Comparing tier one supplier and tier two suppliers, the research revealed that it is much more difficult to identify positive points in the tier one, while in the tier two it is possible to verify the supply chain management in order to obtain competitive advantages and to increase the profitability.

Key words: Automobile industry. Supply chain management. Governance.

LISTA DE FIGURAS

Figura 2.1- Origens da GCS – Pires (2004 p.62).....	28
Figura 2.2- Cadeia de suprimento na indústria automotiva por Salerno; Marx; Zilbovicius (2002 p.59).....	40

LISTA DE QUADROS

Quadro 2.1-Formas de governança Humphrey e Schmitz (2000).....	23
Quadro 2.2-Competências para empresas em função do nível nas cadeias <i>producer driven</i> (Fleury & Fleury, 2000).....	24
Quadro 2.3-Fases da evolução da logística (ASLOG, 2002).....	26
Quadro 2.4-Produção mundial, anuário da indústria automotiva brasileira (2006).....	36
Quadro 2.5- Colocação mundial da produção de veículos (Pires, 2004).....	37
Quadro 2.6- Colocação mundial da produção de veículos (ANFAVEA, 2006).....	38
Quadro 3.1-Métodos de pesquisa e critérios de seleção (baseado em Yin, 1994)....	44
Quadro 4.1-Perfil de cada empresa entrevistada de primeiro nível.....	54
Quadro 4.2- Perfil de cada empresa entrevistada de segundo nível.....	60

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1 – INTRODUÇÃO	12
1.1 Objetivo da Dissertação	13
1.2 Justificativas.....	13
1.3 Limitações.....	14
1.4 Estrutura da Dissertação	15
CAPÍTULO 2 - REFERENCIAL TEÓRICO.....	17
2.1 Cadeia de suprimento.....	17
2.2 Governança	21
2.3 Gestão da cadeia de suprimentos	25
2.4 Indústria automobilística	33
2.5 Sistemistas, fornecedores e subfornecedores.....	40
CAPÍTULO 3 - MÉTODO.....	43
3.1 O método de pesquisa e de coleta de dados	43
3.2 Questões de pesquisa	45
3.3 Justificativas para a escolha do método	46
3.4 Instrumento de coleta de dados.....	47
CAPÍTULO 4 - APLICAÇÃO DA PESQUISA DE CAMPO	49
4.1 A pesquisa exploratória.....	49
4.2 O resultado da pesquisa em campo.....	51
4.2.1 Fornecedores de primeiro nível.....	52
4.2.2 O perfil de cada empresa entrevistada de primeiro nível	52
4.2.3 O resultado da pesquisa em campo com os fornecedores de primeiro nível.....	54
4.2.4 Fornecedores de segundo nível.....	58
4.2.5 O perfil de cada empresa entrevistada de segundo nível.....	59
4.2.6 O resultado da pesquisa em campo com os fornecedores de segundo nível.....	61
4.2.7 A montadora	64
4.2.8 O perfil da montadora entrevistada.....	64
4.2.9 O resultado da pesquisa em campo com a montadora.....	64
4.3 A análise dos resultados	66
CAPÍTULO 5 – CONCLUSÃO.....	69

5.1 Conclusões	69
5.2 Perspectivas para novos estudos	73
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	74
ANEXOS.....	80

CAPÍTULO 1 – INTRODUÇÃO

Atualmente, as organizações são estudadas não somente pela própria forma de ser e de agir, mas também pelo modo como interagem na cadeia de suprimentos na qual atuam. É possível verificar que existem diferenças significativas nas estratégias adotadas pelas organizações, o que depende do nível de fornecimento em que essas organizações se encontram na cadeia de suprimentos. Algumas delas ocupam mais de um nível de fornecimento em uma mesma cadeia, situação que subsiste conforme o que fornecem em um determinado momento. No caso da cadeia de suprimento automotiva, é mais freqüente encontrar no primeiro nível, fornecedores sistematistas, já que na segunda camada, uma boa parte das organizações é fornecedora de componentes. Nessa dissertação, deseja-se verificar como a governança da cadeia de suprimento automotiva brasileira influencia tanto os fornecedores diretos das montadoras como os fornecedores de segundo nível, os chamados subfornecedores. Aparentemente, quanto mais distante o fornecedor estiver do primeiro nível, menor é a influência da governança da cadeia automotiva sobre ele. Normalmente, os fornecedores de segundo nível fornecem a mais de um setor industrial, o que pode fazer com que não desenvolvam um foco pleno na montadora. Hoje, muitas das ferramentas da qualidade implementadas nos fornecedores de primeiro nível, por solicitação das montadoras, são também exigidas dos fornecedores da segunda camada, assim como redução de custos, melhoria da qualidade, sistema integrado de gestão, entregas 100% no prazo, metodologia específica para desenvolvimento de produtos e processos, *lean manufacturing* e seis sigma. Esse movimento vem, ao longo de anos de parceria, provocando mudanças nos fornecedores da primeira camada, pois, para que possam continuar atendendo às montadoras, eles têm de se adequar às mudanças. Normalmente, estão nesse nível empresas com dependência de trajetória, isto é, empresas cujo conhecimento está focado potencialmente em desenvolvimento e produção de produtos especificamente automotivos. No entanto, na segunda camada, as organizações já têm conhecimento, principalmente, de desenvolvimento dos processos industriais que podem atender, por meio dos produtos, a diversos

setores. Medir os dois níveis da cadeia vai mostrar o quanto cada nível é influenciado pela governança.

1.1 Objetivo da Dissertação

O que se pretende verificar com essa pesquisa é como a governança da cadeia automotiva influencia os fornecedores de primeira e segunda camada dessa cadeia no que diz respeito às estratégias de suas organizações e se eles, a partir do entendimento da governança da cadeia de suprimentos, conseguem aumentar sua vantagem competitiva e sua lucratividade, isto é, gerir melhor sua organização.

A questão a ser respondida por essa pesquisa, portanto, é:

- Como a governança da cadeia de fornecimento automotiva influencia os fornecedores da primeira e segunda camada dessa cadeia no que diz respeito a vantagens competitivas e aumento de lucratividade?

1.2 Justificativas

A cadeia de suprimentos do setor automotivo tem sido muito estudada nos últimos anos (SALERNO et al. 2003; SACOMANO NETO, 2004; GRAZIADIO, 2004; PIRES, 2005). De acordo com Salerno (1997), esse setor exerce uma atração como objeto de pesquisa, pois são muitas as mudanças provocadas por ele, desde o ponto de vista sociológico até o ponto de vista psicoemocional individual (levando em consideração o fascínio que o automóvel exerce nas pessoas, em geral). Marx (1995) entende que o setor automotivo concentra seus maiores esforços em favor da modernização da produção. Segundo ele, esse ainda hoje, é o setor que mais inova no mundo, mesmo que existam muitos desvios na aplicação de técnicas e métodos. Muitas organizações que pertencem à cadeia de suprimentos automotiva podem usufruir vantagens e ganhos.

É dentro desse contexto que a pesquisa quer se fixar, quanto realmente os fornecedores usufruem das inovações e mudanças impostas pela governança da cadeia, identificando que governança, para esse trabalho, conforme será visto no capítulo 2, é a forma de gerir os ativos-chave da organização, (entendendo ativos-chave, as atividades estratégicas e as que agregam valor, de modo a evitar que esses sejam reproduzidos por qualquer participante da cadeia, evitando, assim, oportunismos e detenção do poder) e como, a partir da governança, as organizações pertencentes à cadeia podem traçar estratégias para o aumento da competitividade (CARVALHO; LAURINDO, 2003).

Graziadio (2004) enfatiza que pode ser muito prejudicial para os fornecedores, eles não conseguem enxergar a governança da montadora. No caso de fornecedores de segundo nível, isto é ainda é mais prejudicial, pois conforme Graziadio, os fornecedores desse nível podem perceber apenas a governança sobre eles do fornecedor de primeiro nível. A escolha dos dois primeiros níveis da cadeia tem o objetivo de verificar a força da governança da cadeia. Visto que a cadeia de suprimentos automotiva é hierárquica, como será explicado no capítulo 2, e que os ganhos também são distribuídos segundo essa hierarquia, o poder também pode ser fragilizado ao longo da cadeia.

Logo, o presente trabalho pretende contribuir para o entendimento da influência da governança da cadeia automotiva nos fornecedores diretos e nos subfornecedores das montadoras, de forma a identificar como a cadeia lida com essas influências, se minimiza as influências negativas, se maximiza as influências positivas e como faz isso.

1.3 Limitações

Essa dissertação irá se limitar ao setor automotivo brasileiro, nos fornecedores localizados no primeiro e segundo nível da cadeia de suprimentos automotiva, conforme descrito anteriormente. As empresas escolhidas para o estudo pertencem à cadeia de suprimentos automotiva brasileira e todas fornecem, direta ou indiretamente, pelo menos à mesma montadora que foi entrevistada, cuja unidade matriz situa-se em São Paulo. Os fornecedores diretos foram selecionados a partir

de uma lista de fornecedores dessa montadora. Em seguida, a partir dos diretos, foram escolhidos os subfornecedores, que indiretamente fornecem a mesma montadora entrevistada. Todas as empresas entrevistadas estão situadas na grande São Paulo. Houve a preocupação de se verificar a influência do setor automotivo nos fornecedores da segunda camada, visto que a maior parte deles não possui dependência de trajetória com o setor automotivo. Procurou-se, identificar fornecedores que reconhecessem a importância de se estar na cadeia de suprimentos automotiva, isto é, foi verificado se nessas organizações existem, dentro do planejamento estratégico ou do direcionamento estratégico, ações voltadas para a permanência na cadeia em questão nos próximos anos. O assunto a ser tratado está relacionado à área de estratégias de cada organização. Dependendo do tamanho da empresa, as atividades dessas áreas estão diretamente relacionadas à alta direção ou a gestores da qualidade, dessa forma os entrevistados nos fornecedores de primeiro e segundo nível foram diretores presidentes e gerentes da qualidade, na montadora foi entrevistado o supervisor de qualidade dos fornecedores, conforme descrito no capítulo 4. O projeto inicial visa aplicar estudo de caso em no mínimo quatro fornecedores de primeiro nível, em quatro de segundo nível e em uma montadora, sendo eles escolhidos propositalmente como acima descrito.

1.4 Estrutura da Dissertação

O presente trabalho inicia-se com uma apresentação enfatizando a importância em se estudar como a governança influencia os fornecedores da cadeia de suprimentos automotiva. Essa governança pode afetar positivamente ou não o crescimento e as estratégias dessas organizações. Com o resultado dessa pesquisa será possível criar um cenário da situação atual dos fornecedores.

Para isso a Dissertação está dividida em cinco capítulos, sendo eles:

- Capítulo 1 – Introdução;
- Capítulo 2 – Referencial Teórico;
- Capítulo 3 – Método;

- Capítulo 4 – Aplicação da Pesquisa de Campo;
- Capítulo 5 - Resultados.

Como pode ser visto, no presente capítulo estão descritos o objetivo da Dissertação, suas justificativas, suas limitações e sua estrutura da dissertação. Esse capítulo visa posicionar o leitor quanto ao que se refere à Dissertação.

O capítulo 2 está relacionado ao referencial teórico que deve dar base a toda discussão da Dissertação. Nesse capítulo, estão os conceitos de cadeia de suprimentos, governança, gerenciamento da cadeia de suprimentos, indústria automobilística, sistemistas, fornecedores e subcontratados.

No capítulo 3, estão descritos os modelos de pesquisa e de coleta de dados, as questões de pesquisa, as justificativas para a escolha do método e o instrumento de coleta de dados.

No capítulo 4, está toda a pesquisa exploratória feita para validar o tema da Dissertação e o roteiro de entrevista, a pesquisa de campo dos fornecedores de primeiro e segundo nível e uma montadora e por fim a análise dos resultados obtidos.

No último capítulo, capítulo 5, estão as respectivas conclusões e ainda perspectivas para novos estudos.

Todos os formulários usados foram anexados depois das respectivas referências bibliográficas.

CAPÍTULO 2 - REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Cadeia de suprimento

Para trabalharmos o termo “cadeia de suprimento”, é preciso se posicionar na história. Por que começamos a trabalhar dessa forma? A resposta a essa pergunta é o fato de termos cada vez mais mercados competitivos, nos quais a somatória de esforços de uma cadeia e sua gestão pode trazer resultados mais interessantes no que diz respeito à lucratividade para cada organização pertencente à cadeia (FURLANETTO, 2002). Esses novos mercados também pedem, a cada dia, inovação. A inovação é um processo incessante que revoluciona a estrutura econômica de dentro para fora, incessantemente destruindo a velha estrutura e criando uma nova (SHUMPETER, 1984), processo chamado de "destruição criativa". Com a inovação e o capitalismo, as empresas procuraram ser cada vez mais competitivas, não somente em custo, mas também em qualidade e produtividade.

Na década de 1980, com o novo paradigma tecnológico instalado, foi evidente a busca de flexibilidade das empresas, que abandonaram aquelas linhas de produção enormes, baseadas no Taylorismo, e passaram a ter unidades de produção de fácil programação de forma que pudessem atender às variações do mercado e às transformações tecnológicas. Essa mudança, segundo Castells (2000), foi devido à crise da grande empresa e ao aumento da flexibilidade das pequenas e médias empresas que estavam sendo agentes de inovação e fontes de criação de emprego. Foi então que o fracasso da atual organização industrial se fez presente.

Começou a surgir um novo jeito de se organizar – em redes / cadeia. As redes podem se organizar a partir das grandes empresas, no que diz respeito à sua cadeia de suprimentos, ou como estão estruturadas internamente (em células, por exemplo), ou ainda a partir de pequenas e médias empresas, que se juntam para usar os mesmos recursos e atuar em um mercado específico. As redes / cadeias vão buscar o sucesso juntas multiplicando as competências e usando de forma racional os recursos.

Como é escopo deste trabalho, vamos enfatizar a cadeia de suprimentos.

Existem várias definições de cadeia de suprimentos com focos diferenciados, mas convergentes. Beamon (1998) define cadeia de suprimento como “processo integrado dentro do qual um número de várias entidades de negócios trabalha junto num esforço para adquirir matérias-primas em determinados produtos finais e oferecer esses produtos nos pontos de venda”.

Já Cox (2001) afirma que uma cadeia de suprimento pode ser descrita como uma

“...rede ampliada de relacionamentos de permuta que devem existir para a criação de qualquer produto ou serviço que é fornecido a um cliente final. Para que um produto ou serviço seja fornecido a um cliente ele deve começar com matéria – prima de alguma espécie e então passar por uma série de estágios de permuta entre compradores e fornecedores. Em cada estágio deve ocorrer alguma forma de transformação, ou intermediação, destinada a agregar valor ao produto ou serviço como percebido pelo comprador naquele estágio e, em última instância pelo cliente final”.

Abramczuk (2001), por sua vez, critica essas duas definições e coloca que

“...uma cadeia de suprimento é representada por uma concatenação lógica de atividades diferenciadas e complementares, necessárias para que um produto ou serviço seja criado, elaborado e colocado ao alcance do cliente final. Esse conceito descritivo refere-se a uma concatenação de atividades físicas”.

Todos esses conceitos são focados no descritivo da cadeia de suprimentos, mas de fato deve-se levar em consideração também o conceito analítico, no qual se deve enfatizar o fluxo de valor (PORTER, 1985). Quando se fala de valor, porém, devemos lembrar de pelo menos três facetas, que são o valor exigido pelo cliente, que é decorrente da aquisição do bem ou do serviço, o processo de agregação de valor, que está relacionado à transformação de insumos sem utilidade para o cliente em produtos úteis e a apropriação de valor, que está relacionada ao benefício dos acionistas e é o propósito real da existência das organizações empresariais. De certa forma pode-se concluir que em toda a cadeia de suprimentos há no mínimo uma cadeia de agregação de valor integrada.

Segundo o dicionário da *American Production and Inventory Control Society* (COX; BLACKSTONE; SPENCER, 1995), uma cadeia de suprimentos pode ser definida como:

- “Processos que envolvem fornecedores clientes e ligam empresas desde a fonte inicial de matéria-prima até o ponto de consumo do produto acabado”;
- “Funções dentro e fora de uma empresa que garantem que a cadeia de valor possa fazer e providenciar produtos e serviços aos clientes” (COX, 1995).

Outros autores definem a cadeia de suprimentos como:

- Atividades associadas com o movimento de bens desde o estágio de matéria-prima até o usuário final (QUINN, 1997);
- Rede de trabalho para as funções de busca de material, sua transformação em produtos intermediários e acabados e a distribuição desses produtos acabados a esses clientes finais (LEE; BILLINGTON, 1993);
- Rede de organizações que está por meio das ligações a jusante e a montante nos diferentes processos e atividades que produzem valor na forma de produtos e serviços liberados ao consumidor final (CHRISTOPHER, 1998);
- Rede de múltiplos negócios e relações (LAMBERT, 1998);
- Rede de companhias autônomas, ou semi-autônomas, que são efetivamente responsáveis pela obtenção, produção e liberação de um determinado produto e/ou serviço ao cliente final (PIRES, 2001);
- Um conjunto de relações verticais de compra e venda de ativos (conhecimento, informação, tecnologia, materiais, bens e serviços) cujos elos, devidamente conectados como engrenagens de um único mecanismo (por isso cadeia), produzem pares distintos, mas complementares (interdependência), de um produto ou serviço, que visa suprir as necessidades de um consumidor final (FURLANETTO, 2002);
- O conjunto de processos requeridos para obter materiais e agregar-lhes valor conforme concepção do cliente, disponibilizando-os quando e onde este o desejar (BERTAGLIA, 2003).

Já Gereffi (1994) não define cadeia de suprimentos, mas cadeia produtiva global e a caracteriza pela "produção e comercialização de mercadorias envolvendo a tomada de decisões estratégicas e a formação de redes internacionais de suprimentos". Segundo esse autor, as cadeias produtivas globais possuem quatro dimensões:

- Uma cadeia de valor agregado de produtos, serviços e recursos em um ou mais setores industriais;
- Dispersão geográfica das redes de produção e marketing nos âmbitos nacional, regional e global;
- Uma estrutura de comando (governança) nas relações de autoridade e poder entre as firmas que determina a alocação de recursos financeiros, materiais e humanos ao longo da cadeia de valor;

- Arcabouço industrial que identifica como as condições e as políticas locais, nacionais e internacionais agem em cada estágio da cadeia.

Gereffi (1994) assinala que existem dois formatos básicos de cadeias produtivas globais:

- As cadeias dirigidas pelo produtor (*producer-driven*);
- As cadeias dirigidas pelo comprador (*buyer-driven*).

Observando as definições aqui listadas, é possível verificar que muitas são convergentes, mas que, na maioria das vezes são complementares. Para a Dissertação que aqui se apresenta, toda a vez que o termo cadeia de suprimento for usado deve assumir a seguinte definição:

Um conjunto de organizações que tem como objetivo agregar valor ao produto desde a produção das matérias-primas até a distribuição ao consumidor final, por meio de permutas de ativos (conhecimento, informação, tecnologia, materiais, bens e serviços) entre compradores e vendedores. O conjunto de organizações deve estar distribuído por uma lógica, ou seja, as organizações devem estar distribuídas por meio de um processo de agregação de valor. O valor agregado ao produto ou serviço pelas organizações da cadeia deve ser reconhecido como apropriado pelo consumidor final e esse é mais um objetivo da cadeia. Uma cadeia de suprimentos deve ter uma estrutura de comando (governança) nas relações de autoridade e poder entre as organizações, de forma a determinar a alocação de recursos materiais, financeiros e humanos ao longo da cadeia. Para esse trabalho, valor é o que o consumidor final está disposto a pagar por um bem ou serviço.

Na cadeia de suprimento automotiva, aparentemente existe uma estrutura de comando que é mais sentida pelas organizações pertencentes aos níveis que estão mais próximos dela, isto é, da montadora. É também essa estrutura de comando que identifica as condições e as políticas locais, nacionais e internacionais da cadeia na proporção do poder dessa governança. No caso da cadeia automotiva ou automobilística, o formato é de *producer-driven*, isto é, dirigida pelo produtor, que é a montadora.

2.2 Governança

O termo governança surgiu em 1985 com Williamson (1989), que considera governança o ato de organizar as transações da companhia de forma a protegê-las contra os perigos de oportunismo. Mais tarde, Fleury & Fleury (2000) ressaltaram a idéia de que a análise da cadeia de produção é a "identificação das estruturas de poder ou de governança, em que uma ou mais empresas coordenam e controlam atividades econômicas geograficamente dispersas". A racionalidade econômica na cadeia produtiva decorre do fato de que as empresas que comandam a cadeia procuram dominar as atividades que são estratégicas e que agregam mais valor. Conforme Cassiolato (2003), primeiramente esse termo foi usado para descrever novos mecanismos de coordenação e controle de redes internas e externas às empresas, estando referenciado ao grau de hierarquização das estruturas de decisão das organizações.

Posteriormente, governança passou a designar:

- “Processo de tomada de decisão levando à repartição de poder entre governantes e governados, descentralização da autoridade e das funções de governar e à parceria entre público e privado”;
- “Gestão de interações, sistemas de regulação e mecanismos de coordenação e negociação entre atores sociais. Genericamente, então o conceito de governança refere-se às diversas formas pelas quais indivíduos e organizações (públicas ou privadas) gerenciam os seus problemas comuns, acomodando interesses conflitantes ou diferenciados e realizando ações cooperativas”.

Stoper e Harrison (1991) procuram incorporar a estrutura de governança presente nas relações entre as empresas, que diz respeito ao grau de hierarquia, liderança e comando (ou alternativamente, colaboração ou cooperação) exercido pelas firmas na coordenação da relação com outras empresas participantes do sistema.

Para Suzigan, Garcia e Furtado (2002) a questão governança da capacidade produtiva refere-se, "às relações de poder que ocorrem ao longo da cadeia de produção e distribuição de mercadorias". Para esses autores, a existência de firmas coordenadoras ou líderes, decorre na verdade da "posse de ativos-chave que, pelo seu caráter tácito e específico, não são reproduzidos pelos outros agentes que participam da cadeia, de forma a permitir à firma que detém a governança, impor seus interesses aos outros participantes da cadeia".

No caso dos *producer-driven* os ativos-chave são produzidos, sustentados por atividades fundamentais de desenvolvimento de produto e gestão de ativos comerciais. No caso dos *buyer-driven*, as empresas coordenadoras geralmente não possuem atividades produtivas e seu poder decorre da posse de ativos comerciais, como marca de canais de comercialização e distribuição.

Mesmo em casos em que a organização da cadeia se dá por meio de uma empresa líder, como é o caso das montadoras, também se deve destacar a importância das formas de governança local.

Jank (1996) defende que governança é “a forma organizacional utilizada para organizar a produção”.

Uma das principais contribuições ao estudo das relações entre empresas e da governança da atividade produtiva é o trabalho de Stoper e Harrison (1991), que abordaram o tema por meio da análise das hierarquias que são formadas dentro da cadeia de produção e distribuição de mercadorias. Para isso, os autores utilizam o conceito de “sistema de produção, que definem como a estrutura de coordenação que se forma a partir das interações que se dão ao longo das cadeias de suprimento, em que se verificam relações verticais e horizontais entre as firmas”.

A questão governança da atividade produtiva refere-se, portanto, a relações de poder que ocorrem ao longo da cadeia de produção e distribuição de mercadorias. Nesse sentido, é necessário verificar se as relações dentro da cadeia produtiva (ou sistema de produção) são governadas por mecanismos de preços ou, em outro extremo, se são resultados de fortes hierarquias impostas por agentes com poder de comando. Há também estruturas intermediárias de coordenação, em que tanto o mecanismo de preço como as hierarquias são substituídos por interações mais freqüentes entre os agentes envolvidos, resultando em maior grau de colaboração e cooperação nas relações entre as empresas.

Carvalho e Laurindo (2003) definem governança somente como poder já para Suzigan, Garcia e Furtado (2003), as relações entre os agentes da cadeia, em geral são caracterizadas por fortes hierarquias, decorrentes do poder de barganha diferenciado das firmas do sistema.

Pires (2004) define que a governança está ligada à maneira como é conduzida a coordenação das atividades econômicas e dos sistemas produtivos. Zylbersztagn (1995) define governança como uma “estrutura padrão de transações e contratos

que minimizem custos de transação, como unidade analítica, dentro das organizações".

No caso da indústria automobilística, pode-se dizer que a governança da cadeia está nas mãos das montadoras, pois são elas que, por enquanto, detêm as atividades fundamentais de desenvolvimento de produtos e a gestão dos ativos comerciais. Isto é, elas ainda detêm os ativos-chave dessa cadeia, de forma que nenhuma outra camada tem mais poder sobre a cadeia do que as montadoras. Embora alguns fornecedores de primeiro nível já tenham bastante conhecimento dos desenvolvimentos de produtos, toda a parte de distribuição está sob o comando das montadoras, que continuam sendo o elo mais forte da cadeia, logo, a governança.

Para Cassiolato (2003), existem duas formas de governança nos sistemas produtivos locais:

- Hierárquica – a autoridade é geralmente internalizada dentro de grandes corporações, com real ou potencial capacidade de coordenar as relações produtivas, mercadológicas e tecnológicas no âmbito local;
- Não hierárquica – caracteriza-se pela existência de aglomerações de micro, pequenas e médias empresas e outros agentes, sendo que nenhum deles é dominante.

"As formas de governança permitem entender quais atores têm o poder de afetar o desenvolvimento dos sistemas produtivos" (STOPER; HARRISON, 1991).

Para Markusen (1995), também se deve destacar a importância das formas de governança local. Para a autora,

"Mesmo que não se estabeleçam muito comumente relações de cooperação entre os agentes, o dinamismo da aglomeração das empresas depende fundamentalmente das estratégias da empresa líder, que é capaz de coordenar as relações entre diversos agentes que compõem o sistema. As outras firmas locais tendem a se sujeitar aos interesses e às ações da firma líder, mas também se beneficiaram, mesmo que assimetricamente, do desenvolvimento da líder."

O quadro 2.1 mostra as formas de governança ligadas ao desenvolvimento de produção e da comercialização.

Forma de governança	Desenvolvimento da produção	Desenvolvimento da comercialização
Iniciativas coletivas	Centro tecnológico local	Consórcio de exportação
Hierárquica	Atividades de P&D da empresa líder local.	Abertura de novos mercados pela empresa líder local

Quadro 2.1 - Formas de governança Humphrey e Schmitz (2000).

Fleury & Fleury (2000) enfatizam que, na cadeia automotiva, quem tem exercido o comando (governança) são as montadoras que pressionam muito os seus fornecedores. É feita ainda uma comparação das competências nos níveis da cadeia conforme o quadro 2.2.

Posição na cadeia	Competência em operações	Competência em desenvolvimento de produtos	Competência em Marketing
Líder	Forte; coordena e controla	Forte; concepção de produtos	Orientada para o mercado
Primeiro nível	Forte	Forte	Orientada para serviços
Segundo nível	Forte	Dispensável	Orientada para serviços

Quadro 2.2 - Competências para empresas em função do nível nas cadeias *producer driven* (Fleury & Fleury, 2000).

A forma de governança das montadoras é a hierárquica, são elas que detêm o poder de comercialização e desenvolvimento de produtos. Não existe sinal efetivo de cooperação ou colaboração nessa cadeia e, sem dúvida, é uma cadeia assimétrica. Embora não exista efetivamente cooperação ou colaboração nessa cadeia, estar em uma cadeia de suprimentos é vantajoso. Conforme Furlaneto (2002), todas as organizações pertencentes à cadeia, juntas, se comportam como uma única grande empresa e, com a governança conhecida, é possível que as transações sejam facilitadas, podendo haver maior interação entre as organizações, tendo como consequência, inovação e aumento de ganho em toda a cadeia.

Como na cadeia de suprimentos automotiva existe uma assimetria, os ganhos também são assimétricos. Para Carvalho e Laurindo (2003), porém, o tipo de governança é que vai permitir se haverá desenvolvimento entre as empresas da cadeia, eles ainda destacam a importância de as empresas analisarem a governança global e local para que possam traçar as estratégias para a competitividade, isto é, melhorar o resultado dos seus próprios negócios.

Diferentemente da governança, a gestão da cadeia de suprimentos pode ser de cada elo (organização), por meio das estratégias traçadas analisando-se o tipo de governança. Essa atividade não é assim tão fácil. Fleury & Fleury (2000) colocam que, devido ao alinhamento das empresas na cadeia não ser perfeito, existe uma resistência, em focarem suas estratégias competitivas em uma única cadeia, logo, não conseguem atender aos requisitos de competitividade, estilo ou critério de governança.

Carvalho & Laurindo (2003) colocam que o sucesso ou o fracasso das estratégias empresariais em todo e qualquer segmento do negócio está cada vez mais atrelado aos novos padrões de relacionamento cliente - fornecedor, e que uma verdadeira relação de parceria, assim como uma revisão em estruturas organizacionais, mostra a importância da Gestão da Cadeia de Suprimentos. É preciso se conhecer as dinâmicas e as relações de poder dentro de uma cadeia/rede para sobreviver, desenvolver e crescer.

Ao se conhecer como é a estrutura de governança de uma cadeia, isto é, quem detém o ativo chave, determinado entre as firmas, e a alocação de recursos financeiros, materiais e humanos ao longo da cadeia de valor, pode-se traçar as estratégias que devem colaborar para o alcance dos resultados esperados e planejados.

2.3 Gestão da cadeia de suprimentos

Para essa Dissertação é muito importante explorar o conceito de gestão da cadeia de suprimento (GCS), pois a literatura mostra que é a partir da GCS que cada organização pode modificar os resultados de ganho de sua organização, fundamentando-se no conhecimento da governança da cadeia.

Primeiramente, é necessário conceituar gestão da cadeia de suprimentos e para isto é preciso que seja analisada a evolução da logística ao longo do tempo. No âmbito microeconômico, estudo realizado pela Associação Brasileira de Logística (ASLOG), em parceria com a Federação das Indústrias do Estado de São Paulo (FIESP), divide a evolução da logística com foco empresarial em cinco fases, com suas devidas implicações gerenciais, tal qual como reproduzido no quadro 2.3, a seguir.

	Fase 0	Fase 1	Fase 2	Fase 3	Fase 4	Fase 5
Áreas	Administração de materiais	Administração de materiais + Distribuição	Logística integrada	Cadeia de suprimentos (GCS)	Cadeia de suprimento + cooperação	Cadeia de suprimento + cooperação + colaboração.
Focos	Gestão de estoques, gestão de compras e movimentação de materiais.	Otimização do sistema de transportes	Visão sistêmica da empresa e Integração por sistema de informação	Visão sistêmica da empresa, incluindo fornecedores e canais de distribuição.	Amplio uso de alianças estratégicas, subcontratação e canais alternativos de distribuição.	Ambiente colaborativo para gerenciamento da cadeia.

Quadro 2.3 - Fases da evolução da logística (ASLOG,2002).

Carletti Filho (2005) usando o trabalho mencionado acima identifica que o Brasil por meio de suas organizações, situa-se na primeira fase com algumas organizações tendendo à segunda fase. Já, empresas na Europa e nos EUA estão focadas entre a quarta e a quinta fases. Mesmo nesses países, ainda há pouca sincronização entre todos os elos da cadeia logo, no cenário brasileiro, ainda há muito a evoluir. Portanto, a evolução empresarial e principalmente os estudos acadêmicos focam as terceira e quarta fase. Quando se fala do setor automotivo, se pode perceber que temos, na cadeia, situações que variam entre as segunda e quarta fases dependendo da montadora e em que camada da cadeia a organização está inserida. Como já enfatizado anteriormente, ainda na cadeia automotiva há pouca cooperação, logo são raros os momentos no qual a cadeia se encontra na quarta fase.

Com o conhecimento da evolução da logística, o importante é conceituar o que é gestão da cadeia de suprimentos (GCS). O primeiro autor que circundou o conceito foi Williamson (1985), que, embora não tenha definido como gestão de cadeia de suprimentos, colocou que a coordenação é o resultado das características das transações, dos pressupostos comportamentais e do ambiente constitucional. Ele identificava coordenação como estrutura de governança. Já Lambert (1998) afirma que GCS é a "integração dos processos de negócio-chave desde o usuário final até os fornecedores primários que providenciam produtos, serviços e informações que adicionam valor para os clientes e para os acionistas". Lembrando que, segundo Porter (1989), valor é o montante financeiro que os compradores estão dispostos a pagar por aquilo que uma empresa lhes fornece em termos de produtos ou serviços. Uma empresa é rentável se o valor que ela consegue impor ultrapassar os custos envolvidos na criação ou na transformação de um produto ou serviço. Desde 1998, é

possível verificar uma forte ligação entre a gestão da cadeia de suprimentos e ganhos, principalmente quando se relaciona a gestão à identificação de valor, pois se o cliente percebe o valor, ele paga por ele. Pires (2004) indica que o objetivo da GCS é foco no Cliente final. Chopra e Meindl (2003) vão além ao afirmarem que o objetivo de toda a cadeia é "maximizar o valor global gerado, quer seja para o cliente final, quer seja para toda a cadeia, independentemente do elo". Christopher (1998) diz que o gerenciamento global da cadeia de suprimentos é o gerenciamento dos relacionamentos em todas as direções entre fornecedores e consumidores, para oferecer mais valor aos consumidores finais a um mínimo custo para toda a cadeia de suprimentos. Logo, conclui-se que gerenciar essa cadeia envolve controle dos fluxos entre estágios para maximizar a lucratividade total. Wood e Zuffo (1998) destacam a importância do gerenciamento da cadeia de gestão, pois o ligam à redução de custos, minimização de ciclos e maximização do valor percebido pelo cliente final por meio de rompimento de barreiras entre departamentos e áreas e em muitos momentos entre empresas.

A GCS envolve atividades principais de planejamento, organização e controle em todos os estágios nela envolvidos, além de atividades internas das empresas (COX III; BLACKSTONE JUNIOR, 1998). Russel (1998) conclui que gestão da cadeia de suprimentos é a interação colaborativa de todos os processos logísticos por todos os participantes da cadeia, desde os primeiros fornecedores até o usuário final. Em 2001, Mentzer (2001) propõem que a GCS, como filosofia gerencial, tenha as seguintes características:

- Abordagem sistêmica para visualizar a cadeia de suprimentos (SC) em sua totalidade e gerenciar o fluxo total de bens dos fornecedores aos clientes finais;
- Orientação estratégica na canalização dos esforços cooperativos buscando uma sincronização e convergência das capacidades estratégicas e operacionais intra e interfirmas em um todo unificado;
- Foco no cliente para criar fontes únicas e individualizadas de adição de valor ao cliente final.

Pires (2004) completa dizendo que a GCS é um modelo gerencial que visa à integração dos processos-chave ao longo da cadeia de suprimentos, com o objetivo principal de atender ao consumidor final de forma eficiente e eficaz com produtos e serviços de maior valor, percebido pelo cliente, ao menor custo.

Pires (2004) ainda coloca que a GCS busca a redução de custos produtivos e a maior agregação de valor ao produto por meio de um processo de gestão focado em toda a cadeia de suprimento e não mais apenas em suas unidades de negócios isoladas. Bertaglia (2003) e Pires (2004) citam que a GCS é "a visão expandida de quatro grandes áreas empresariais: gestão da produção, logística, marketing e compras, cada uma delas desenvolvendo atividades específicas e principalmente conjuntas, eventualmente com sobreposição de tarefas e a necessidade de mudanças gerenciais", como mostra a figura 2.1.

Figura 2.1. Fonte: Potenciais origens da GCS – Pires (2004 p 62).

A gestão da cadeia de suprimento busca a integração das empresas envolvidas nas cadeias produtivas, desde seus fornecedores primários até seus consumidores finais, com o objetivo básico de melhor satisfazer os anseios dos consumidores e obter vantagens sobre seus competidores. Segundo Carletti Filho (2005), a gestão da cadeia de suprimentos tem como objetivo a integração entre as atividades e os departamentos internos das empresas a fim de promover a redução do custo dos estoques e de distribuição. Esse autor tem uma visão mais interna de gestão, isto é, por sua definição se pode verificar que somente se está analisando a própria organização e não a cadeia. É claro que a gestão da cadeia de suprimentos acontece tanto externa quanto internamente às empresas e essa importância é o que Carletti Filho (2005) quer enfatizar. Então, para essa pesquisa, GCS é a forma

como as organizações, dispostas em cadeia, agregam valor aos seus produtos e serviços a partir da cooperação, redução de custos e interação dos processos de negócios (internos e externos). A GCS acontece tanto na interação das organizações como internamente às organizações pertencentes à cadeia.

Alguns autores identificaram pressupostos de uma cadeia de suprimentos, por meio dos quais é possível se verificar como acontece a cadeia em um determinado setor. A partir desses pressupostos, Alves Filho et al. (2004) acreditam que se possa tirar o máximo resultado quando se está disposto como uma cadeia. Para esses autores, convencionou-se denominar a gestão da cadeia de suprimentos como o conhecimento usado para coordenar atividades das empresas ou unidades produtivas, que são elos que, dispostos como cadeia, geram bens e serviços. Segundos esses autores, os principais pressupostos da cadeia de suprimentos são:

- Ambiente competitivo
 - A competição deve ocorrer entre as cadeias e não mais entre as empresas isoladas
- Alinhamento estratégico das organizações
 - Os benefícios devem ser distribuídos a todos os integrantes da cadeia. Não deve haver, na cadeia, empresas vencedoras e empresas perdedoras
 - As estratégias competitivas das empresas participantes devem estar alinhadas
- Estrutura da cadeia
 - Os fornecedores devem estar organizados hierarquicamente, com um número relativamente pequeno de fornecedores em cada nível da cadeia
 - As atividades e os processos, mesmo aqueles distribuídos por várias empresas, devem estar integrados na cadeia de suprimentos
 - Os fluxos de materiais, serviços e informações devem ser bidirecionais, ocorrendo entre todas as empresas pertencentes a cadeia
 - Cada empresa, em cada elo da cadeia, deve buscar eficiência operacional, tendo em vista a otimização das atividades da cadeia como um todo.
- Relações entre as empresas na cadeia
 - As relações entre as empresas devem ser cooperativas e de longo prazo

Esses mesmos autores verificaram a existência dos pressupostos aqui descritos na cadeia automotiva e nem todos foram confirmados (toda a análise poderá ser vista no próximo capítulo dessa Dissertação).

Quais são, então, as vantagens de ser integrante de uma cadeia de suprimentos e de fazer sua gestão? Segundo Sridharan, Caines e Patterson (2005), o objetivo da gestão da cadeia de suprimentos é "integrar as várias estruturas e processos da cadeia de suprimentos, facilitando e coordenando o fluxo de produtos e serviços e o fluxo de informações necessário para prover o valor que o cliente demanda". Com a globalização, passou a existir uma vasta alternativa de materiais e serviços para clientes potenciais. Houve uma mudança nas expectativas dos clientes hoje, eles valorizam produtos e serviços que estão combinados com vantagens tecnológicas e informações confiáveis, definindo, assim, uma nova forma de relacionamento. Esses fatores têm estimulado mudanças na natureza das cadeias de suprimentos das organizações e têm enfatizado a importância da coordenação e da integração das atividades da cadeia de suprimentos. Furlanetto (2002) afirma que, "pela ótica dos custos de transação, a coordenação da cadeia de suprimentos atua no sentido de diminuir os custos entre os agentes e, por consequência, na cadeia como um todo". Ele também considera que a dependência de recursos faz com que a GCS seja vista como uma forma de administrar a interdependência entre as diferentes organizações ao longo da cadeia visto que, as organizações não têm todo o recurso de que necessitam se dispostas em cadeia, poderão utilizar todos os recursos como uma única empresa. Assim sendo, a gestão da cadeia de suprimentos é responsável por promover a cooperação competitiva entre as organizações, uma vez que essas passam a competir com organizações de outras cadeias. Para Furlanetto (2002) o importante é que o gerenciador da cadeia passe a se preocupar em transmitir informações, promover incentivos e exercer controle sobre os agentes que fazem parte de sua cadeia de suprimentos, ou seja, que procure coordenar o sistema como um todo. Para o autor, o gerenciamento da cadeia de suprimentos é o lado operacional da coordenação da cadeia, enquanto o lado estratégico é a inovação, que é toda uma nova maneira de as empresas se organizarem para ir ao mercado. Até o momento, os autores citados neste trabalho enfatizam o ganho em se dispor como uma cadeia, seja na forma de competir, seja na forma de utilização dos recursos, seja na forma de gerar bens e serviços e, nesse aspecto, Womack (1992) afirma que quem define o valor do produto e do serviço é o cliente final, cabendo às organizações buscar entender essas necessidades, ou seja, a cadeia deve trabalhar para atender à expectativa do cliente. Todas as organizações da cadeia são responsáveis pelo incremento do valor final, que deve coincidir com o valor dado ao

produto pelo cliente. Segundo Carletti Filho (2005) "o valor agregado pela cadeia é a diferença entre a receita gerada pelo cliente e o custo total no decorrer da cadeia".

Portanto, para esse autor, a lucratividade deve ser dividida entre todos os estágios da cadeia de suprimentos, sendo essa mais uma vantagem da GCS.

Pires (1998) mostra que a competição avançou do escopo empresarial para o escopo de cadeias de suprimentos, ou seja, cadeias virtuais competindo entre si para atraírem o cliente final. Pôde, desse modo, concretizar o esforço realizado por um conjunto de empresas para conquistar a venda final. Assim, segundo esse autor, o sucesso de uma cadeia de suprimentos é mensurado a partir da lucratividade total e não mais com base nos lucros de um estágio isolado. As estratégias adotadas na gestão da cadeia de suprimentos são muito importantes, pois são elas que poderão definir o retorno do investimento, as vendas e a lucratividade das organizações que compõem a cadeia. Para que a cadeia tenha o sucesso esperado deve-se avaliar as relações entre as empresas da cadeia, isto é, integração, partilha de informação e colaboração (OGDEN et al.,2005).

Como já visto, é possível, a partir da gestão de uma cadeia de suprimentos, se obter muita vantagem, no entanto, é preciso usar dessa gestão para que cada empresa cresça dentro da cadeia. Nessa direção, alguns autores fazem algumas colocações, como Lambert (1998), que diz que "um fator chave para se analisar uma cadeia de suprimentos é entender explicitamente a configuração dela". Pires (2004) expõe que o primeiro passo para essa configuração é a definição dos elos da cadeia. Ele sugere que não há necessidade de se desenhar detalhadamente todos os elos da cadeia, mas o importante é desenhar como acontece a interação entre as organizações e a empresa central, ou seja, identificar quem detém a governança.

Carletti Filho (2005) coloca a importância de se conhecer cada estágio esta vinculada ao projeto da cadeia de suprimentos com foco nas necessidades do cliente e no papel de cada estágio para atingi-las. O conhecimento de como opera a cadeia, o entendimento dos elos, ou ao menos dos principais é de suma importância para que cada organização possa usufruir todas as vantagens para a sua própria empresa. Todo este conhecimento deve servir para que a empresa seja mais lucrativa. Carletti Filho (2005) coloca que integrar e gerenciar a cadeia de suprimentos é também integrar processos, os quais devem focar a lucratividade final. Tal integração é entendida como colaboração entre estágios compradores e estágios fornecedores, utilização de sistemas compatíveis, troca de informações

comuns e até informações físicas compartilhadas. Significa ir além da análise da cadeia de valor internamente às empresas, extrapolar os relacionamentos, quais sejam, fornecedores e clientes.

A integração da cadeia de suprimento é considerada uma ação estratégica, com o objetivo de minimizar os custos de operação e de agregar valor ao produto ou serviço na visão dos consumidores, clientes e distribuidores. "O planejamento efetivo de uma cadeia de suprimentos deve estar baseado em partilha de informações e confiança entre os atores da cadeia" (KNOW; SUH, 2005). "Partilhar informações quer dizer, desde dados financeiros até informações estratégicas e é a partir dessa partilha que a confiança é gerada entre os atores" (BROWERSOX, 2002), fazendo com que um alto grau de interdependência entre as firmas se crie (La LONDE, 2002). Dessa forma é que nasce o comprometimento das organizações que fazem parte dessa cadeia. É por meio da confiança e do comprometimento que nascem, na cadeia, eficiência, produtividade e eficácia (MORGAN; HUNT, 1994). O comprometimento e a cooperação devem fazer parte das ações para que o sucesso seja atingido. Conforme Marinho e Amato Neto (2004) para que as empresas participantes de uma cadeia de suprimentos tenham sucesso, é imprescindível cuidar para que as parcerias gerem sucesso, isto é, que os acordos estejam claramente definidos, de forma a estabelecer padrões saudáveis de conversação e negociação. Esses padrões devem tornar as empresas da cadeia mais competitivas e colaborativas, oferecendo produtos com menor preço e maior qualidade. Para esses autores, a cadeia toda deve se comportar como se fossem empresas sócias estabelecendo um padrão na qual possam predominar os conceitos de cooperação, transparência, compartilhamento e confiança recíproca. Amato Neto (2005) coloca que a cadeia de suprimento ou as redes estratégias interorganizacionais são uma forma de organizar os bens e serviços com o objetivo da melhoria contínua em relação à competitividade e ainda ressalta que a grande vantagem é a interação da cadeia de valor para o crescimento da competitividade da empresa. Para Lambert e Cooper (2002), a chave do sucesso para um bom relacionamento entre as organizações na cadeia é um alto nível de gerenciamento e interação entre as organizações. Para as organizações, também deve haver um importante monitoramento de seus concorrentes. A ênfase para esses autores está no gerenciamento e controle dos parceiros e na extensão dos benefícios por todas as parcerias. No entanto, outros autores (LANDRY, 1998; TOLHURST, 2001; BALLOU,

2000) consideram que a chave para o bom relacionamento é a confiança. Para esses autores monitorar e gerenciar as organizações da cadeia deve servir para aumentar o grau de confiança entre os participantes da cadeia. É preciso que haja cooperação por toda a cadeia e não deve haver situações em que haja benefícios para uns em detrimento de outros. Dessa forma, o processo de integração da cadeia de suprimentos deve prover uma efetiva redução de custos e um aumento do nível de satisfação do cliente. A fórmula para a integração, no entanto, não é simples, é necessário que a informação flua, juntamente com as necessidades da logística, e que haja um robusto e durável arranjo de cooperação entre as partes. É necessário, para o sucesso da rede, que haja um misto de informação, logística física e alto grau de colaboração (POWER, 2005).

A gestão da cadeia de suprimentos é bastante importante para o sucesso de cada organização, pois qualquer agente da cadeia pode fazer sua própria gestão, analisando as questões externas (governança) e internas (estratégias da empresa), assim como entendendo a complexidade da cadeia por meio da análise de cada elo ou ao menos dos principais, e o grau de cooperação entre os agentes. A complexidade da cadeia evolui à medida que aumenta o número de empresas participantes e o número de transações entre as organizações (NOVAES, 2001).

O conhecimento da cadeia de suprimentos tem sido fator de obtenção de vantagens competitivas naquelas organizações que entenderam o seu papel estratégico. Embora essa Dissertação tenha foco na influência da governança, esse capítulo foi colocado para enfatizar a importância da GCS, pois, conhecendo a governança por meio da GCS é possível que cada organização possa criar estratégias para melhorar os seus próprios resultados.

2.4 Indústria automobilística

Nessa Dissertação todas as vezes que for citado o termo indústria automobilística ou indústria automotiva, está se fazendo referência a um setor da economia. Dentro desse setor, estão tanto as montadoras, com seus fornecedores (sistemistas e fornecedores de primeiro nível) e subcontratados (fornecedores de segundo,

terceiro, quarto nível...), chegando até o nível de componentes, matérias-primas e serviços relacionados ao produto.

Para se estudar a indústria automobilística, requer que seja feito um posicionamento na situação atual. Segundo alguns autores, a situação no momento exige mudança na forma de operar. A indústria automobilística tem servido como setor paradigmático nas questões relacionadas à Administração da produção e à Gestão da Cadeia de Suprimentos, especialmente com o advento da produção enxuta.

Em cada parte do mundo, há uma situação diferenciada. Na indústria européia automobilística, por exemplo, segundo Alves Filho et al. (2004), ainda é preciso estimular certa competição entre os fornecedores, pois dessa forma poder-se-ia evitar riscos e ineficiência advindos de relacionamentos estritamente cooperativos. Segundo os mesmos autores, somente 20% das organizações exibem um conjunto de boas práticas, enquanto 70% estariam em fase de transição, distante do que se constitui modelo de referência, e o restante ainda não trabalha com boas práticas. Na indústria americana, Brunnermeier e Martin (2002) estimam que um bilhão de dólares são gastos anualmente por inoperabilidade nesse setor. Esses custos estão ao longo de toda a cadeia e podem representar 12% da receita anual de um fornecedor pequeno. Na indústria brasileira, segundo Alves Filho et al. (2004), o fornecimento em módulos, sistemas e subconjuntos é uma realidade no setor, os contratos com os fornecedores são feitos em longo prazo (maiores do 1 ano).

Alves filho (2001) e Sacomano Neto (2004) indicam que as relações entre as montadoras e os fornecedores variam e dependem das características diferenciadas dos fornecedores. Sacomano Neto (2004) mostra que o sistema modular estimulou a redução e a hierarquização dos fornecedores de autopeças participantes da cadeia. Segundo a pesquisa de Alves Filho et al. (2004), os benefícios são compartilhados entre os atores participantes em função da assimetria de poder entre as montadoras e as autopeças. A assimetria de poder é mitigada nos casos das relações entre as montadoras e os fornecedores de sistemas e módulos que ocupam posição privilegiada na estrutura da rede e que assim ampliam sua capacidade de negociação. Os modulistas, porém, também estão sujeitos a diversas formas de controle altamente institucionalizadas. Para os autores, seja na Europa, seja nos EUA, seja no Brasil, a indústria automobilística indica que as possibilidades de alinhamento estratégico e de propensão a posturas de repartição equânime dos ganhos são limitadas. No caso específico do Brasil, as empresas de menor porte,

em geral, ficam sob controle das montadoras, não pode afirmar que as relações sejam cooperativas e simétricas, a assimetria de poder é o que marca essas relações.

Como se pode verificar, na indústria automotiva mundial, ou se tem excesso de cooperação, de forma a não se obter toda evolução desejada ou se tem assimetria nos ganhos, o que se manifesta de modo tão acentuado que gera a falta de cooperação, ou, cooperação insuficiente para se operar em redes e obter as vantagens dessa configuração.

Apesar da situação descrita acima, a indústria automobilística tem uma história de mais de cem anos e, não obstante todos os problemas, é considerada ainda hoje a indústria mais representativa no mundo sob vários aspectos, em especial o econômico. Conforme Pires (2004), cerca de 10% de todo o comércio mundial ocorrem dentro do âmbito da indústria automobilística. Por seu pioneirismo e nível de competitividade, ela se posicionou à frente em termos de inovações tecnológicas e gerenciais e assim logo se tornou um referencial para o mundo industrial como um todo. No tocante à gestão da cadeia de suprimentos, isso não tem sido diferente, ou seja, sob diversos aspectos, a indústria automobilística se desenvolveu e se posicionou na vanguarda em várias inovações introduzidas nos últimos anos.

Nem tudo, entretanto, é profícuo: como uma indústria considerada madura, nos últimos anos a indústria automobilística tem presenciado uma competição em escala global e com mercados altamente competitivos. No âmbito mundial, segundo Pires (2004), ela tem sido desafiada a enfrentar questões como:

- A forte pressão por redução de preços, por redução dos prazos de entrega, por melhor qualidade, por melhor atendimento ao cliente em geral e por veículos ecologicamente corretos;
- A rápida mudança de critérios diferenciadores para critérios qualificadores à competição (*just in time* para *just in sequence*);
- A significativa redução do ciclo de vida dos produtos e a rápida introdução de novos produtos, com redução do tempo de venda e dos custos de desenvolvimento;
- As pressões de novos mercados, tanto em termos geográficos como em termos de novos produtos;
- O estreitamento das relações e a intensificação dos canais de comunicação nas cadeias de suprimento em geral.

Entretanto, essas e eventualmente outras questões também podem ser consideradas como potenciais oportunidades a serem exploradas pelas empresas e a cadeia de suprimentos do setor. Segundo Pires (2004), porém, o cenário se mostra mais complexo quando consideramos a existência de um nível de ociosidade em torno de 30% no âmbito mundial. Se, ainda segundo o mesmo autor, considerarmos que a produção mundial foi em torno de 58,2 mil veículos em 2000 e 55,7 mil em 2001, poderemos perceber o tamanho da ociosidade. Segundo o Anuário da Indústria Automobilística Brasileira - ANFAVEA (2006) a produção mundial segue conforme quadro 2.4.

Ano	Produção Mundial (M)
2002	58,9
2003	60,6
2004	64,2

Quadro 2.4 – Fonte: Produção mundial Anuário da Indústria Automobilística Brasileira (2006)

Embora tenha havido um crescimento da produção mundial, ainda é possível se verificar uma ociosidade na cadeia mesmo quando se compara o número de habitantes por veículo. No Brasil ainda são oito habitantes por autoveículo (ANFAVEA, 2006).

No âmbito global, podemos também destacar alguns pontos da realidade atual das montadoras e de seus fornecedores, em especial dos da primeira camada, conforme se segue:

Montadoras

- Busca de simplificação dos processos e melhoria na eficiência e eficácia da cadeia de suprimentos;
- Racionalização e diminuição da base de fornecedores diretos;
- *Outsourcing* de parte de seu território tradicional;
- Definição de um novo conjunto de necessidades a serem atendidas pelos fornecedores, tais como *global sourcing*, *follow sourcing*, fornecimento de sistema e módulos em regimes just in sequence e participação no desenvolvimento de novos produtos.

Autopeças

- Atendimento a um conjunto crescente de necessidades requeridas pelas montadoras, exposto anteriormente;

- Competição em escala global e forte pressão por preços, qualidade, prazos e atendimento em geral;
- Reestruturação e redução no número de empresas, com significativo volume de fusões e aquisições;
- Redefinição do escopo de atuação (*core business*) e concentração dos esforços nele, em virtude principalmente do acirramento da competição e do crescente aumento de gastos com pesquisa e desenvolvimento.

O setor automotivo vem sendo vetor de inovações tecnológicas para muitos outros setores da economia brasileira. Por exemplo, muitas empresas fornecedoras de autopeças apresentaram durante algum tempo níveis de capacitação tecnológica compatíveis com os encontrados em empresas estrangeiras que atuavam no mesmo ramo.

A questão que ora se coloca é se, em um contexto de maior inserção do país na economia mundial e de forte internacionalização da cadeia automobilística, essas características podem permanecer presentes. "É o momento de avaliar a possibilidade de o Brasil configurar-se como pólo de excelência automobilístico e, a partir disso, estabelecer políticas que facilitem o caminho nessa direção" (SALERNO et al., 2003).

No entanto, apesar de todo o investimento que foi feito no Brasil pelo setor automotivo, na atualização tecnológica e na construção de novas e inovadoras plantas, o aumento da oferta produtiva (3,2 milhões de veículos) não foi acompanhado pela demanda. Nos últimos três anos, o volume de produção tem girado com 50% de ociosidade, isso quer dizer que hoje o Brasil tem aproximadamente 3% da produção mundial, ocupando a nona colocação mundial, conforme os quadros 2.5 (PIRES, 2004) e 2.6 (ANFAVEA, 2006).

Colocação 2002	Percentual	País
1	20,5	EUA
2	17,5	Japão
3	10,2	Alemanha
4	6,5	França
5	5,3	Coréia do Sul
6	5,1	Espanha
7	4,5	Canadá
8	4,2	China
9	3,0	Brasil

Quadro 2.5 – Colocação mundial da produção de veículos (PIRES, 2004).

Colocação 2004	Percentual	País
1	18,5	EUA
2	16,3	Japão
3	8,5	Alemanha
4	7,7	China
5	5,6	França
6	5,2	Coréia do Sul
7	4,6	Espanha
8	4,2	Canadá
9	3,5	Brasil

Quadro 2.6 – Colocação mundial da produção de veículos (ANFAVEA, 2006)

Numa análise geral, a competitividade na indústria automobilística no Brasil continua tendo, majoritariamente, o preço como critério ganhador de pedido e a qualidade como critério qualificador durante o processo de homologação de fornecedores.

A situação da ociosidade pode ser explicada pelo fato de o Brasil ter a grande maioria da população com renda *per capita* inferior à necessária para a compra de um carro, mesmo sendo o carro brasileiro um dos mais baratos do mundo (PIRES, 2004). Embora a situação seja preocupante, os investimentos feitos no Brasil trouxeram inovações principalmente “no contexto da GCS e da transformação de custos fixos em variáveis por parte das montadoras” por meio do consórcio modular e do consórcio industrial (PIRES, 2004).

Outro problema encontrado no setor automotivo é a forma como a modernidade e a capacitação tecnológica chega aos fornecedores das diversas camadas (segundo, terceiro, quarto nível...). Lima (2004) enfatiza que a evolução da cadeia não ocorre na mesma intensidade nem no mesmo ciclo temporal em todas as empresas de todos os níveis devido às baixas escalas de produção que inibem os investimentos da cadeia.

Independentemente da situação atual, porém, Furlanetto (2002) conclui que o setor automotivo está disposto em redes de fornecedores, com as montadoras tendo responsabilidade pelas etapas de concepção e desenvolvimento do veículo e pelo planejamento e montagem final dos sistemas entregues. Para esse autor, o poder percorre os níveis da cadeia de suprimento de cima para baixo, ou seja, quem tem mais poder é a montadora, depois o primeiro nível, o segundo e assim sucessivamente. Somente existe uma exceção, os fornecedores de aço, que têm tanto poder quanto as montadoras.

Os fornecedores e as montadoras precisam ter estratégias voltadas para a formação de parceria e troca de informações de forma a obterem vantagens no mínimo de custo, na qualidade e na pontualidade de entrega (CASTRO, 2005).

Muitos autores reconhecem que a governança da cadeia automotiva está na mão das montadoras e devido às assimetrias, os ganhos também são assimétricos. Para Alves Filho et al. (2004), as montadoras procuram exercer um papel de coordenação na cadeia e o mesmo pode ser dito sobre alguns dos seus principais fornecedores multinacionais e isso tende a ser para essas organizações, vantajoso. A coordenação direta da montadora sobre sua cadeia, embora se estenda em algumas vezes, até os fornecedores de segundo nível e seja reforçada por mecanismos de coordenação indireta, como no caso de certificação de normas de qualidade, é limitada em razão de três fatores. Primeiro, pela estrutura da cadeia, pois, logo no primeiro nível de fornecedores, estarão fornecedores fortes que atendem a determinadas montadoras e exercem certo controle sobre seus próprios fornecedores. Além disso, em estruturas com fornecedores do primeiro nível não-exclusivos, o compartilhamento das atividades tecnológicas é também limitado. Segundo, porque muitos dos fornecedores de segundo nível produzem componentes para outros setores econômicos em que pese a importância do setor automobilístico. Terceiro, porque nos de terceiro e quarto nível estão posicionadas empresas multinacionais fornecedoras de matéria-prima em setores oligopolizados, com grande poder de barganha a jusante e menos propensas à adoção de práticas orientadas pelo modelo da produção enxuta.

Ao se verificar toda a questão de poder da montadora sobre os níveis de fornecimento e analisando os pressupostos de uma cadeia de suprimentos, já identificados no capítulo anterior desse trabalho, *versus* a cadeia automotiva, Alves Filho et al. (2004) concluiu que:

- A competição entre as cadeias não acontece de forma integral;
- Os ganhos são distribuídos entre as organizações da cadeia conforme a distribuição do poder, a estrutura e as relações estabelecidas;
- Os papéis das organizações da cadeia dependem do poder de coordenação de cada uma delas;
- A interação das organizações depende do grau de cooperação existente.

2.5 Sistemistas, fornecedores e subfornecedores

Nesta dissertação chamaremos de sistemistas ou fornecedores de primeiro nível aquelas empresas que vendem diretamente para as montadoras de veículos e de subfornecedores ou fornecedores de segundo nível as empresas que fornecem para os sistemistas ou para fornecedores de primeiro nível. Os fornecedores de terceiro nível são empresas que fornecem para os fornecedores de segundo nível e assim as camadas são dispostas na cadeia. Na figura 2.2, está um modelo simplificado da cadeia de suprimentos automotiva.

Figura 2.2. Cadeia de suprimento na indústria automotiva por Salerno; Marx; Zilbovicius (2002, p.59)

A indústria de autopeças também viveu inovações ao longo do tempo, afinal o relacionamento mais intenso acontece na camada montadora/ fornecedores de primeiro nível. Segundo Castro (2005), há menor integração e sincronização entre clientes e fornecedores de primeiro e segundo nível do que entre os de primeiro nível e as montadoras. Nas outras camadas, a sincronização e a interação são cada vez menores.

Zilber (1996) classifica a indústria de autopeças em fases:

- 50-62 – Criação de inúmeras indústrias de autopeças;
- 62-64 – Primeira grande crise do setor;
- 65-67 – Crescimento e expansão do setor;
- 68-74 - Intensa inovação, aumento de participação e investimento em P&D;

- 74-80 – Crise mundial do petróleo, desaceleração do setor, avanço japonês e verticalização dos fornecedores para a montadora;
- 80-90 – Recessão econômica mundial, grandes empresas de autopeças procuram aumentar seus mercados (mercado de reposição e exportação);
- 90 em diante – Abertura de mercado e globalização, em que a competitividade e a necessidade de produtos de maior qualidade aumentam a cada dia.

Miranda (1995) concentrou uma pesquisa na relação de desempenho entre os fornecedores da indústria automobilística e práticas de gestão. A autora entrevistou dez fornecedores da cadeia, sendo três do primeiro nível, três do segundo nível e quatro do terceiro nível. Dentre suas conclusões, pode-se destacar que:

- Em geral, a maior preocupação está concentrada na satisfação do cliente imediato e na relação com o fornecedor imediato;
- As relações de entrega indicam que os fornecedores de primeiro nível se preocupam mais com o prazo e o preço, os do segundo nível, em demonstrar qualidade e capacidade de trabalho em equipe, e os de terceiro nível em, desenvolvimento de produtos e materiais;
- Preocupação com o custo de manutenção, de estoques (visando à redução);
- A cadeia apresenta certa fragilidade, uma vez que o nível 1 parece possuir um bom relacionamento com o nível 2, porém, isso não se repete com os níveis 2 e 3, o que sustenta a hipótese de perda de coordenação entre os elos mais distantes.

Roldan e Miyake (2003) fazem uma nova pesquisa com nove empresas dos três níveis de fornecimento e concluem que:

- Há bom nível de relacionamento entre fornecedores e clientes, buscando estabelecer contratos duradouros, mas a relação entre os elos se mostrou em desequilíbrio no poder de governança, favorecendo o elo mais forte;
- Quanto às estratégias de entrega, os fornecedores demonstram tendência em oferecer flexibilidade a seus clientes, porém, à custa de manter alto nível de estoque, tanto do produto acabado quanto de matéria-prima, buscando um atendimento flexível e ágil por meio de estoques, em vez de operações flexíveis;

- Grande variação de demanda e pouca troca de informações entre os elos, o que indica fraca aderência às práticas de *lean production*.

Nessa Dissertação, se pretende avaliar principalmente a governança ao longo da cadeia, enfatizando os níveis 1 e 2. Na pesquisa de Roldan e Miyake (2003), os resultados foram classificados de forma geral, ou seja, avaliando as atitudes e tendências dos fornecedores sem a preocupação quanto à diferença dos níveis. Na Dissertação que aqui se apresenta, um dos objetivos é mostrar que podem existir diferenças nos níveis de fornecimento da cadeia quanto à influência da governança e verificar se isso pode fazer diferença na gestão da própria cadeia. No próximo capítulo, será identificado o método mais apropriado para fazer esse estudo.

CAPÍTULO 3 - MÉTODO

Esse capítulo tem como objetivo apresentar o método de pesquisa e coleta de dados que pode ser aplicado a essa dissertação, as questões de pesquisa, as justificativas para a escolha do método e o instrumento de coleta de dados (questionário).

3.1 O método de pesquisa e de coleta de dados

Segundo Ghauri; Gronhaug; Kristianlund (1995), o processo científico de pesquisa tem como partida a definição de um problema a ser estudado, após a identificação desse problema, é ele quem vai influenciar todas as etapas do processo de desenvolvimento de pesquisa científica, que são: o método a ser usado, o arcabouço teórico que ajudará a estudar o problema, a forma de amostragem, a coleta de dados, a análise de dados e as recomendações. Em geral, esses autores afirmam que os pesquisadores devem ter a habilidade de responder a duas questões aparentemente simples. São elas:

- . Qual é o problema;
- . Como ele deve ser resolvido?

Nakano e Fleury (1996) apresentam uma distinção entre os principais métodos existentes na Engenharia de Produção, separando-os em dois grupos: a pesquisa quantitativa e a pesquisa qualitativa. Os autores colocam que os métodos quantitativos se caracterizam pela busca da solução de um problema por meio de um aspecto da realidade. São métodos que possuem um rigor metodológico com hipóteses fortes e que incluem conceitos que possam ser medidos, além de gerarem conclusões que permitam generalizações e replicação de resultados. Já os métodos qualitativos, segundo esses mesmos autores, são métodos interpretativos, que analisam os aspectos ligados às pessoas que são objetos de pesquisa, à observação dos fatos do ponto de vista de alguém interno ao problema e à compreensão profunda do contexto da situação estudada. As hipóteses não são tão fortes como nos métodos quantitativos e o rigor metodológico é menor.

Segundo Brymann (1989) existe uma distinção entre métodos de pesquisa e métodos de coleta de dados. De acordo com esse autor, os métodos de pesquisa são:

1. Pesquisa experimental: usada em pesquisa de laboratório ou de campo, aplicadas em situações mantidas sob controle, com o objetivo de estabelecer relações de causa e efeito entre variáveis. Há intervenção do pesquisador.
2. Pesquisa de levantamento: tem o objetivo de examinar padrões de relacionamento entre variáveis, obtidos por meio de entrevista e questionário. Não há intervenção do pesquisador.
3. Pesquisa qualitativa pura: a ênfase está nas interpretações dos indivíduos sobre o ambiente e sobre o seu comportamento e de outros. A apresentação de dados tende a ser sensível quanto ao que as pessoas dizem e como elas agem.
4. Pesquisa de estudo de caso: trata-se de uma variação qualitativa, por meio de um ou poucos casos. A unidade de análise é normalmente a organização.
5. Pesquisa-ação: o pesquisador é envolvido na solução de um problema real, juntamente com outros membros da organização. O pesquisador recomenda certas ações e observa o impacto dessas ações sobre a empresa.

Segundo Yin (1994), a seleção do método de pesquisa depende do tipo de pesquisa proposta, do controle do pesquisador sobre o evento e do foco nos acontecimentos. Dessa forma, Yin (1994) criou o quadro 3.1, no qual apresenta a relação entre os métodos de pesquisa e alguns critérios de escolha.

Método de pesquisa	Questões Típicas	Requer controle sobre o comportamento dos eventos?	Focado em eventos contemporâneos?
Pesquisa experimental	Como? Por quê?	Sim	Sim
Pesquisa de levantamento	Quem? O quê? Onde? Quanto?	Não	Sim
Análise de arquivos	Quem? O quê? Onde? Quanto?	Não	Sim/Não
Pesquisa histórica	Como? Por quê?	Não	Não
Pesquisa qualitativa/ estudo de caso	Como? Por quê?	Não	Sim

Quadro 3.1 – Métodos de pesquisa e critérios de seleção (baseado em Yin, 1994).

Quanto ao método de coleta de dados, Brymann (1989) propõe os seguintes:

1. Questionário auto-administrado ou *surveys*: conjunto de questões respondidas livremente pelo interrogado, sem entrevista.

2. Entrevista estruturada: questões específicas, elaboradas de modo preciso e apresentadas por meio de um entrevistador.
3. Observação como participante: o pesquisador coleta observações ao tomar parte em determinado contexto organizacional.
4. Entrevista não-estruturada: entrevista conduzida de modo informal, permitindo grande variação de respostas por não haver perguntas predeterminadas.
5. Observação estruturada: o pesquisador coleta informações segundo um plano predefinido, sem participar muito da rotina da organização.
6. Simulação: pede-se que os indivíduos que simulem o comportamento da vida real, a fim de observar suas reações em diversas situações.
7. Informações de arquivos: não se caracteriza como um método de coleta de dados, mas de uma fonte de dados, no qual o pesquisador utiliza material preexistente para a realização da análise.

Embora os métodos de pesquisa tenham sido apresentados separadamente dos métodos de coleta, existe uma correlação entre eles. Segundo Brymann (1989), as pesquisas de levantamento estão associadas a entrevistas estruturadas e a questionários auto-administrados, enquanto as pesquisas qualitativas puras são vinculadas à observação como participante ou as entrevistas não estruturadas, e os estudos de caso e a pesquisa-ação podem estar associados a diversos métodos de coleta de dados.

3.2 Questões de pesquisa

Nessa Dissertação, como citado em capítulo anterior, aquilo a que se quer responder é:

- Como a governança da cadeia de fornecimento automotiva influencia os fornecedores de primeiro e segundo níveis dessa cadeia no que diz respeito a vantagens competitivas e aumento de lucratividade?

3.3 Justificativas para a escolha do método

Avaliando a questão de pesquisa à que se deseja responder com essa Dissertação, pode-se identificar que a medição está focada em aspectos relacionados às pessoas, de forma a se ter um observador dos fatos externo ao problema, para interpretá-lo e analisá-lo.

Dentro da questão de pesquisa apresentada, não existem hipóteses fortemente fundamentadas, isto é, as variáveis a serem pesquisadas não estão claramente determinadas, elas devem surgir durante a pesquisa e devem estar associadas à própria questão de pesquisa. Logo, a apresentação dos dados tende a ser sensível ao que os entrevistados dizem.

A questão de pesquisa está relacionada ao Como? e isso demonstra a necessidade de uma pesquisa qualitativa. Segundo Yin (1994), quadro 3.1 já apresentado anteriormente, quando as questões de pesquisa estão relacionadas à pergunta Como?, não requerem controle sobre o comportamento dos eventos se esse está focado em um comportamento contemporâneo a indicação é de pesquisa qualitativa/ estudo de caso.

A escolha para esta Dissertação foi o estudo de caso. Dentro do estudo de caso pode-se optar por estudo de caso único ou múltiplo. Como o objetivo é estudar a governança dentro de uma cadeia de suprimentos que contém muitas organizações, a opção foi fazer o estudo de caso múltiplo, de forma a estudar organizações dispersas pelo primeiro e segundo nível da cadeia, partindo do princípio que nesses dois níveis a governança da cadeia automotiva possa ser mais forte, levando em consideração o que está na literatura pesquisada, isto é, que quem detém a governança é a montadora.

Foram escolhidas quatro organizações situadas no nível um da cadeia, quatro organizações do nível dois da cadeia e uma montadora, totalizando nove estudos de casos que podem ser relacionados entre si, pois as organizações respondem pelo seu próprio nível e pela percepção da montadora e do outro nível que está sendo pesquisado.

Os casos escolhidos se mostraram suficientes para responder à questão de pesquisa, validar a situação da cadeia nos níveis 1 e 2 e permitir a interpretação e análise do observador.

Assim, esse trabalho adota dois procedimentos metodológicos:

- Pesquisa bibliográfica, que consiste em identificar, na literatura, os conceitos, princípios e pressupostos do modelo teórico a fim de construir uma fundamentação para a pesquisa em campo;
- Pesquisa de campo, que permite, por meio de estudos de caso, responder às questões formuladas nesse trabalho.

A escolha das organizações foi feita por meio de uma lista de fornecedores de primeiro e segundo nível da cadeia automotiva brasileira, sendo que os fornecedores de primeiro nível escolhidos fornecem a pelo menos uma montadora em comum. Quanto aos de segundo nível não há uma correlação de fornecimento com as empresas entrevistadas de primeiro nível ou com a montadora. O objetivo disso é não focar apenas na forma de agir de uma montadora, mas, poder avaliar a cadeia como um todo.

3.4 Instrumento de coleta de dados

Para a coleta dos dados, é importante considerar questões de pesquisa estabelecidas que devem servir como roteiro a fim de auxiliar o observador a não se desviar do assunto, que também possibilitem aos entrevistados trazerem dados adicionais que podem ser incluídos na pesquisa permitindo uma melhor interpretação e análise dos resultados.

A entrevista deve ser pessoal, *in loco*, pois alguns conceitos dessa pesquisa são relativamente novos e precisam ser esclarecidos antes da resposta ao questionário. A presença do observador facilita a interpretação das questões e permite que a entrevista não seja superficial, isto é, ela poderá ter a profundidade que o observador entender como a mais apropriada e que a organização permitir.

Então, como método de coleta foi usada a entrevista semi-estruturada.

A pesquisa foi feita, *in loco*, com a direção ou a gerência das companhias, nas áreas relacionadas à estratégia da empresa, pois são essas funções que identificam oportunidades e ameaças assim como fraquezas e forças de cada organização. Dependendo do tamanho das organizações pesquisadas, os cargos podem variar desde a presidência da empresa até gerência da qualidade. Foi feita uma entrevista

com cada empresa com o representante do principal cargo relacionado a estratégia da organização. Foram entrevistadas quatro companhias do primeiro nível de fornecimento e quatro do segundo nível, o número de companhias foi suficiente para a validação dos resultados, visto que houve uma convergência de opiniões e ações estratégicas. Uma montadora também foi entrevistada com o objetivo de validar a relação e os resultados da cadeia. Desta forma foi possível avaliar a governança ao longo da cadeia de suprimento automotiva.

A análise e a interpretação dos dados foram feitas por organização por nível de fornecimento e, depois para a conclusão final todos os níveis foram avaliados conjuntamente a fim de poder responder à questão de pesquisa com foco na cadeia automotiva brasileira como um todo.

Na análise dos resultados, não foi usado o método de tabulação de respostas, pois com uma pesquisa semi-estruturada foi possível usar o questionário apenas como uma referência e muitas informações foram obtidas a partir da entrevista, logo para uma melhor descrição dos resultados, foi feita a opção do texto corrido, conforme capítulo 4.

Foi elaborado um roteiro para entrevista, o qual foi testado em uma pesquisa exploratória, conforme descrito no próximo capítulo.

CAPÍTULO 4 - APLICAÇÃO DA PESQUISA DE CAMPO

4.1 A pesquisa exploratória

Foi feita uma pesquisa exploratória com um fornecedor do segundo nível para se verificar se existia alguma influência da governança nesse tipo de fornecedor, isto é, se o tema a ser estudado era apropriado. No início do trabalho, pensava-se em estudar apenas esse nível da cadeia, entendendo que talvez a governança nele fosse diferente daquela exercida sobre o fornecedor de primeiro nível, visto que, normalmente esse, o segundo nível da cadeia fornece a muitos setores industriais. Para essa pesquisa, um questionário foi criado com o objetivo de ser utilizado na pesquisa de campo da Dissertação, então a pesquisa exploratória também serviu para testar esse questionário.

O questionário foi aplicado a um fornecedor de segundo nível, de etiquetas automotivas, o qual foi escolhido aleatoriamente de uma lista de subfornecedores da cadeia automotiva brasileira.

O gerente da qualidade da organização, respondeu, via eletrônica, ao questionário, que depois de recebido e analisado, teve algumas dúvidas respondidas por telefone. O resultado da pesquisa foi que, para essa organização, a governança da cadeia é a montadora e que, mesmo fornecendo para outros setores industriais, essa organização percebe muita influência da montadora em seu próprio negócio.

Foi possível identificar que existem influências positivas e negativas, sendo as positivas, principalmente, o fortalecimento dos desenvolvimentos de produtos com o uso de ferramentas específicas como Planejamento Avançado da Qualidade do Produto (APQP), Análise dos Modos de Falha e seus Efeitos (FMEA), Planos de controle, Plano de validação de projeto (DVP&R) dentre outras e o atendimento a ISO 9001:2000 ou a ISO TS 16949:2002, que trouxe ganhos à organização. Ganhos esses medidos pelo aumento do faturamento em outros setores, por meio da aplicação das técnicas aprendidas no setor automotivo. Isso permitiu a exportação para os mercados europeu e chinês. Ao aplicarem as técnicas e ferramentas aprendidas para atender ao setor automotivo em outros setores, como o eletro-

eletrônico, e a telefonia dentre outros, a organização se coloca em uma posição mais competitiva, oferecendo produtos de maior qualidade e a custos justos.

As influências negativas identificadas por essa organização estão focadas na demanda limitada (baixo volume), com constante redução de preços e muitas exigências relacionadas às especificações de produtos.

A governança também pode ser identificada no desdobramento do planejamento estratégico feito por meio de indicadores específicos. Os indicadores de qualidade e atendimento no prazo estão demonstrando uma tendência positiva a caminho das metas estabelecidas. Esses indicadores demonstram a influência positiva, pois se um desenvolvimento tornar-se mais robusto os indicadores de qualidade e prazo de entrega devem melhorar continuamente. Com relação aos indicadores de preço, eles estão ligados à influência negativa, pois é solicitado pela montadora a redução de custo. No entanto, o mercado nacional oferece baixo volume de compra, sem uma ferramenta específica e robusta de melhoria contínua, e assim os resultados não podem estar adequados aos objetivos da organização.

Foi detectado que, nessa organização pesquisada há uma fragilidade em implementar programas como seis sigma ou *lean manufacturing*, que são recomendações da montadora, logo as reduções de custo pedidas afetam diretamente a lucratividade da organização.

Quanto ao mercado externo, o preço exercido por essa organização ainda é bastante competitivo.

Durante a análise das respostas do questionário aplicado, foi possível observar que o entrevistado não havia parado para pensar de forma estratégica sobre o assunto governança e que poderiam surgir oportunidades por meio dessa análise. Somente responder ao questionário, porém, não foi suficiente para que o entrevistado definisse a forma de medir a influência efetiva da governança da cadeia automotiva. Logo, o assunto mostrou-se apropriado e interessante para a cadeia automotiva, principalmente nos fornecedores de segundo nível, nos quais a pesquisa foi aplicada.

Quanto ao roteiro aplicado, foram identificadas algumas alterações para melhorar sua aplicabilidade.

Primeiramente, foi identificado que deveria haver entrevista para mais de um nível da cadeia, pelo menos primeiro e segundo nível e a montadora, pois, quando da

aplicação do roteiro na pesquisa exploratória ficou a impressão de que nos níveis anteriores a influência poderia ser entendida de outra forma.

O roteiro foi revisado para ser aplicado aos níveis um e dois da cadeia e foi criado um outro roteiro para a montadora. Foi elaborado um novo roteiro para a montadora, pois durante a entrevista com a montadora deve-se entender a influência da montadora sobre os níveis da cadeia e não sobre a própria montadora. Pela pesquisa exploratória, foi predeterminado que quem detém a governança da cadeia automotiva é a montadora, o que está alinhado com que está escrito em capítulo específico do referencial teórico dessa Dissertação. No entanto, na revisão do roteiro foi mantida a questão sobre quem governa a cadeia de suprimentos automotiva, para que possa ser realmente validada na pesquisa de campo.

Outros pontos do roteiro foram alterados, são eles:

1. Abertura das questões, possibilitando que outros dados, além dos que espera ou enxerga o entrevistador, sejam colocados;
2. As questões foram focadas em governança e gestão da cadeia de suprimentos, direcionando todo o questionário para a questão de pesquisa;
3. Foram colocadas e revisadas questões com o objetivo de provocar no entrevistado um momento de questionamento quanto às estratégias de sua organização;
4. Foram colocadas questões relacionadas à governança da cadeia automotiva em outros mercados.

O roteiro/questionário usado para a pesquisa exploratória e os roteiros usados para a pesquisa em campo estão anexados ao final desse trabalho.

Após a aplicação da pesquisa exploratória e revisão do questionário fica validado o método de coleta por entrevista semi estruturada, *in loco*, com o uso de questionário específico como roteiro da entrevista.

4.2 O resultado da pesquisa em campo

O objetivo desse capítulo é apresentar as empresas entrevistadas, os resultados obtidos em cada nível da cadeia e uma análise geral dos resultados na cadeia de suprimento automotiva.

4.2.1 Fornecedores de primeiro nível

Foram entrevistadas quatro empresas que ocupam a posição de fornecedor de primeiro nível, na maior parte do tempo enquanto fornecedoras do setor automotivo. É muito comum na cadeia de suprimentos automotiva que não haja fornecedores exclusivos de um único nível, isto é, no caso específico de fornecedores de primeiro nível, pois há uma troca de posições com o objetivo de usar as organizações que já estão desenvolvidas na cadeia. Então, muitos fornecedores de primeiro nível procuram seus fornecedores na própria cadeia de suprimentos automotiva.

Nesse trabalho, as organizações entrevistadas serão chamadas de organização 1, 2, 3 e 4.

4.2.2 O perfil de cada empresa entrevistada de primeiro nível

A organização 1 tem 140 funcionários, é uma empresa nacional com 61 anos de vida, cuja área de atuação é fabricação e venda de peças técnicas injetadas em plástico. No seu faturamento, 98% é focado para o atendimento da indústria automotiva, sendo que em 71% do faturamento ela se coloca no primeiro nível de fornecimento e no restante, no segundo nível. Não atua diretamente no mercado de reposição nem exporta. O atendimento ao mercado de reposição e externo se dá indiretamente pela montadora por meio de veículos e peças de serviço. É uma empresa certificada ISO 9001:2000, ISO TS 16949:2002, ISO 14001, OHSAS 18001 e Q1 FORD. Seus principais clientes são: VW, Ford, Faurecia, Valeo e Johnson Controls. Seus principais fornecedores são: Dacarto, Basel, Dupont, GE e Macroplast. A empresa não possui dependência de trajetória e a entrevista foi feita com o diretor presidente.

A organização 2 tem 390 funcionários, é uma empresa brasileira com 46 anos, atua na área de fabricação de elementos de fixação para a indústria automobilística. Ela

tem 75% de seu faturamento como primeiro nível de fornecimento e 25% como segundo nível. Embora não tenha dependência de trajetória, ela atua somente no mercado automotivo. É uma organização que exporta 5% de seu faturamento e atua no mercado de reposição com 1% do seu faturamento. A organização possui as seguintes certificações: ISO 9001:2000, ISO TS 16949:2002, ISO 14001 e Q1 FORD. Os principais clientes são VW, GM, Daimler Chrysler, Caterpillar, Volvo e Ford. Os principais fornecedores são Prosdac, Trateme, Maxitrate e Nylok. A entrevista foi feita com o gerente da qualidade.

A organização 3 tem 800 funcionários, sua área de atuação é autopeças. É uma empresa brasileira com 50 anos de vida, atua somente no primeiro nível de fornecimento e tem dependência de trajetória. Do seu faturamento 30% pertencem ao mercado de reposição e 30% é do mercado externo, sendo que as exportações acontecem para os Estados Unidos da América e para mais de sessenta países por intermédio de distribuidores próprios pelo mundo todo. Essa organização tem as seguintes certificações: ISO 9001:2000, ISO TS 16949:2002, ISO 14001, OHSAS 18001 e Q1 FORD. Seus principais clientes são VW, Fiat, Ford, GM, Scania, Renault e Peugeot. Seus principais fornecedores são ARMCO, BASF, Cia Mineira e ITW. A entrevista foi feita com o gerente da qualidade.

A organização 4 tem 1100 funcionários, atua na área de eletromecânica e eletrônica, tem dependência de trajetória com a cadeia automotiva e fornece nessa cadeia 90% como fornecedor de primeiro nível e 10% como fornecedor de segundo nível. Do seu faturamento 8% vêm da exportação e 10%, do mercado de reposição. É uma empresa alemã que está a 27 anos no país. A organização tem as seguintes certificações: ISO TS 16949:2002 e ISO 14001. Seus principais clientes são: Brose, Daimler Chrysler, Delphi, Fiat, Ford, GM, Honda, Yamaha e VW. Seus principais fornecedores são: Amplicabos, Freescale, Tyco, Ingecom, Arteb e Panasonic. A entrevista foi feita com o diretor da qualidade.

Em resumo:

	Organização 1	Organização 2	Organização 3	Organização 4
N. de funcionários	140	390	800	1100
Origem	Nacional com 61 anos	Nacional com 46 anos	Nacional com 50 anos	Alemã com 27 anos no país
Produto	Peças técnicas injetadas em plástico	Elementos de fixação para a indústria automotiva	Autopeças	Autopeças
% Faturamento focado na Ind. Automotiva	98%	100%	100%	100%
% Faturamento como <i>tier</i> 1	71%	75%	100%	90%
Mercado de reposição	Não	1% do faturamento	30%	10%
Exportação	Não	5% do faturamento	30%	8%
Certificações	ISO 9001:2000, ISO TS 16949:2002, ISO 14001, OHSAS 18001 e Q1 FORD	ISO 9001:2000, ISO TS 16949:2002, ISO 14001 e Q1 FORD	ISO 9001:2000, ISO TS 16949:2002, ISO 14001, OHSAS 18001 e Q1 FORD	ISO TS 16949:2002 e ISO 14001
Dependência de trajetória	Não	Não	Sim	Sim
Entrevistado	Diretor Presidente	Gerente da qualidade	Gerente da qualidade	Diretor da qualidade

Quadro 4.1 – Perfil de cada empresa entrevistada de primeiro nível

4.2.3 O resultado da pesquisa em campo com os fornecedores de primeiro nível

Das quatro organizações entrevistadas, três colocaram que a governança da cadeia automotiva está nas mãos da montadora e apenas uma, a organização 3, identificou que a governança da cadeia está nas mãos dos grandes jogadores. Como grandes jogadores foram identificados os fornecedores de base (aço, alumínio, resinas dentre outros), as montadoras e alguns grandes fornecedores de primeiro nível, que hoje, muitas vezes, já são maiores que as montadoras.

A resposta sobre quem detém a governança sempre foi dada pelas quatro organizações de forma rápida, mas ao se colocar o porquê dessa afirmação, foi preciso um momento de reflexão dos entrevistados e as respostas não convergiram, porque, se conclui, a governança está ligada a como a organização está posicionada estrategicamente na cadeia de suprimentos automotiva, isto é, quanto essa empresa

realmente tem uma direção estratégica de seu próprio negócio. Foram colocados os seguintes motivos: alto volume ou volume previsível, lucratividade, crescimento das organizações de primeiro e segundo nível da cadeia, tecnologia organizacional e liderança.

Fortemente a influência da cadeia automotiva tem pontos mais negativos do que positivos. Das quatro organizações entrevistadas, somente a organização 3 constatou aspectos positivos. Essa empresa coloca que o que é solicitado sempre é o óbvio e que o sofrimento que se vê na cadeia é que as empresas, em sua maioria, são reativas e não pró-ativas. As demais empresas entrevistadas colocaram como ponto negativo a forma de compra da montadora, que é feita sempre pelo preço, quase um leilão, a qualidade é avaliada depois que a organização foi escolhida pelo preço. Outro ponto negativo identificado é a falta de parceria, as solicitações devem ser executadas conforme solicitado pela montadora e isso deve ser feito sem nenhuma participação de fornecedor, o que muitas vezes torna os desenvolvimentos difíceis de serem executados, caros e aplicáveis de forma questionável no veículo. As organizações entrevistadas colocaram que, no Brasil, existe mais um ponto muito negativo: o baixo volume e a solicitação constante de redução de custo, que não permite o investimento adequado para garantir a qualidade requerida pela montadora.

Quanto aos pontos positivos identificados pelas organizações entrevistadas, está a influência da governança na cadeia automotiva na flexibilização dos desenvolvimentos com a implantação local das engenharias de desenvolvimento e aplicação na maior parte das montadoras instaladas no Brasil. Está também o desenvolvimento da segunda camada da cadeia de suprimento automotiva, com práticas de engenharia de produção solicitadas pelas montadoras, fazendo com que esse nível fique cada vez mais capaz de atender às exigências da cadeia.

Fica claro que toda a influência positiva ou negativa é um esforço de cada montadora em manter-se de forma lucrativa nesse mercado altamente competitivo. Muitas montadoras estão vivendo momentos bastante complicados, sem lançamentos de veículos e com lucratividade muita inferior ao planejado; as ações das montadoras estão sendo bastante efetivas e por isso a maior parte das organizações de primeiro nível tem sentido tanto a falta de parceria e a agressividade no relacionamento.

As organizações entrevistadas, de uma forma geral, quando medem a governança fazem por meio de um indicador de medida de mercado, ou seja, quanto estão ganhando em cada mercado. A organização 3 colocou que não é preciso medir a governança, ela enfatiza que quem está na cadeia automotiva tem de fazer tudo o que a montadora está pedindo. A organização 4 mede a governança de modo indireto por uma pesquisa de satisfação do cliente externo, que é feita *in loco* por pessoas específicas e em várias áreas da montadora. Os indicadores e as estratégias são desdobrados para a organização por meio de reuniões até que estejam desdobrados em todos os níveis. Todas as organizações entrevistadas, que possuem indicadores para medir a influência da governança, consideraram esses indicadores como estratégicos, isto é, são desdobrados do planejamento estratégico.

Quanto à gestão da cadeia de suprimentos, todas as organizações entrevistadas reconheceram que é possível cada uma gerir seus fornecedores para melhoria de sua lucratividade, mas a forma como fazer isso difere um pouco de uma para outra. A organização 1 gerencia qualidade, preço e prazo, exatamente nessa seqüência, e diz que é bastante flexível no que dizem respeito a preço, principalmente quando são produtos que há muito tempo não têm aumento. A organização 2 divide seu negócio entre veículo e caminhões e por montadoras e gerencia a cadeia com estratégias focadas para os diferentes mercados e montadoras. A organização 3 minimiza o desperdício nos fornecedores de segundo nível, a partir de técnicas aplicadas a ela da montadora, que ela desdobra nos fornecedores estratégicos. A organização 4 gerencia a cadeia, mas acredita que ainda há muito por fazer, que é preciso melhorar a forma de escolher, avaliar, monitorar e cobrar as ações de melhoria contínua dos fornecedores e essa organização tem como objetivo, em curto prazo, aplicar técnicas de redução de custo a seus fornecedores como *Team Value Mangement* (TVM).

Na visão das organizações entrevistadas, as estratégias da governança da cadeia de suprimentos automotiva, no que se refere à montadora, são redução de custos, fidelização por escravidão, pressão e terror e manter-se competitivo para manter-se no mercado. Para o primeiro nível da cadeia, as estratégias são negativas, pois não dão oportunidade de uma negociação, se não fizerem o que a montadora manda a concorrência entra em seu lugar. A organização 3 tem uma visão diferente, ela enxerga que o terror está dentro da própria montadora, que tem de ser mais

competitiva a todo o momento e cada vez que isso não acontece, ela se volta a seus fornecedores tentando retomar, por meio de suas estratégias, uma posição mais confortável no mercado.

Para minimizar o efeito das estratégias das montadoras, as organizações entrevistadas tomam as seguintes ações: contratar pessoas influentes para contato com as montadoras nas áreas de compras, qualidade e desenvolvimento de produto; atuar em outros mercados; analisar a real viabilidade financeira do negócio e saber dizer não; gerir com eficácia a cadeia de suprimentos, e fazer o que a montadora manda, desdobrando ações na cadeia de forma a minimizar os desperdícios. Essas ações são consideradas estratégicas e são desdobradas por meio de reuniões desde a alta direção até o último nível da organização, de forma que todos os colaboradores possam estar alinhados as essas estratégias.

Na exportação, após análise das respostas das organizações entrevistadas, pode ser verificado que há diferença entre quem exporta para disponibilizar em concessionárias e quem exporta para o mercado. No caso da primeira forma de exportação, a governança continua sendo da montadora, pois é ela quem dita as regras, e, conforme a organização 4, toda essa forma de governar vem de fora do Brasil, o que ocorre devido aos problemas econômico-financeiros que as grandes montadoras estão passando. Quando a exportação é para o mercado, as demais organizações colocaram que não há nenhuma influência da montadora, aqui os grandes jogadores podem influenciar no volume, no preço e na quantidade, no entanto, é um mercado muito bom no que diz respeito à lucratividade, mas se precisa saber exportar, pois é um processo muito burocrático. Na exportação, os grandes jogadores começam a ser incomodados pelos copiadores, que também já estão crescendo.

Quanto ao mercado de reposição, a governança da montadora, na visão das organizações entrevistadas, é muito fraca. Ela tem governança somente no que será disponibilizado na concessionária, gerenciando a logomarca e os volumes. Para as organizações entrevistadas é uma alternativa de aumento de faturamento num mercado mais dócil, no qual as organizações têm mais liberdade em criar alternativas de produtos sem terem de submeter os desenvolvimentos à montadora. Para a organização 3, é um mercado com a característica de vaca caixeira, isto é, que mantém o negócio. A organização 1 não fornece para o mercado de reposição.

Na visão das organizações entrevistadas, a governança do setor automotivo não influencia outros setores; inclusive na visão da organização 3, existem setores que hoje estão mais adiantados em inovação do que a cadeia automotiva.

A influência da governança da cadeia no segundo nível de fornecimento foi considerada moderada, pois vai depender muito de quanto representa o setor automotivo para essa organização e vai depender também de como é a direção da empresa desse nível, pois muitos não acreditam em ferramentas da qualidade e/ ou planejamento. A organização 3 ainda colocou que existem grandes jogadores que são de segundo nível, e nesses não há influência.

Quanto à margem de contribuição, as organizações entrevistadas estão hoje com uma faixa de 0% a 15%, sendo que se a empresa trabalha com grandes volumes, mercado de reposição e exportação, sua margem de contribuição pode variar de 5% a 10%. Após todas as certificações pedidas, não foi sentido um aumento de faturamento, logo, as certificações ajudaram essas organizações a se manter no mercado.

4.2.4 Fornecedores de segundo nível

Foram entrevistadas quatro empresas que ocupam a posição de segundo nível, na maior parte do tempo enquanto fornecedoras do setor automotivo. Algumas delas, ainda são fornecedoras de primeiro nível em pequeno percentual de faturamento, pois algumas montadoras ainda comprem componentes ou pequenos subsistemas diretamente desses fornecedores. É possível que, com o tempo, esses fornecedores passem a ter a posição única de segundo nível.

Nesse trabalho as organizações entrevistadas serão chamadas de organização 5, 6, 7 e 8.

4.2.5 O perfil de cada empresa entrevistada de segundo nível

A organização 5 tem 82 funcionários, sua área de atuação é etiquetas e peças técnicas estampadas, fornece 90% do seu faturamento como fornecedor de segundo nível e 10% como terceiro nível. É uma empresa brasileira fundada há 35 anos. Não possui dependência de trajetória, e do seu faturamento, de 30% a 35% é o que representa o mercado automotivo, 20% o eletro-eletrônico, 15% o setor médico/farmacêutico, e o restante, está diluído entre vários setores industriais. Nos últimos cinco anos, assumiram a estratégia de diminuir a dependência do mercado automotivo passando de 60% para de 30% a 35%. Desse percentual, 5% pertencem ao mercado de reposição. A organização não exporta e é certificada ISO 9001:2000. Os principais clientes são: Visteon, Pirelli, Jonhson, Parker e Sun Chemical e os principais fornecedores são 3M e Fason. A entrevista foi feita com o gerente de qualidade e fabricação e o diretor técnico.

A organização 6 possui 40 funcionários e sua área de atuação é peças técnicas anti-ruído e fitas automotivas. O setor automotivo representa 90% do seu faturamento, sendo que o fornecimento como fornecedor de segundo nível é de 70% e como primeiro nível é de 30%. É uma organização brasileira fundada há 27 anos. Atende a outros mercados como eletro-eletrônico, brinquedos e móveis e exporta 3% do seu faturamento para a Argentina. Não possui dependência de trajetória. É certificada ISO 9001:2000. Seus principais clientes são: VW, GM, Fiat, Autometal, Zanini e Magna; e seus principais fornecedores são: 3M, Plásticos NN, Papéis Havir e Filtros Santa Fé. A entrevista foi feita com o diretor geral.

A organização 7 possui 150 funcionários e sua área de atuação é serigrafia técnica para os setores automotivo, eletro-eletrônico e automação bancária. Atua no setor automotivo 100% como segundo nível. No faturamento, o setor automotivo representa de 30% a 35%, sendo que exporta de 2% a 3% desse faturamento. O faturamento para os demais setores está dividido da seguinte forma: 60% para eletro-eletrônico e de 5% a 10 % para a automação bancária. É uma empresa

brasileira fundada há 15 anos. É certificada em ISO TS 16949:2002 e ISO 9001:2000. Os principais clientes são: Visteon, TRW, Bitron, Whirlpool, Electrolux e Panasonic; e os principais fornecedores são: 3M, Daybrasil, Coates, Tecnopaint e Quimycril. A entrevista foi feita com o gerente da qualidade.

A organização 8 possui 1.600 funcionários sendo que sua área de atuação é peças estampadas de médio porte, peças injetadas em termoplástico, corte laser, pintura, solda e galvanoplastia. Não tem dependência de trajetória, do seu faturamento 37% pertencem à cadeia automotiva, 33%, ao mercado de duas rodas, 13%, ao eletro-eletrônico e, o restante, a outros setores. Dos 37% para a indústria automobilística, em 97% ela está como fornecedor de segundo nível e em 3%, como de primeiro. Desses 37%, também exporta 5%. É uma empresa brasileira, foi fundada há 43 anos e é certificada em ISO TS 16949:2002 e ISO 9001:2000. Os principais clientes são: Delphi, Sodécia, Iramec e Imbi, e os principais clientes são: Cosipa, Rio Negro, Dufer e Inal. A entrevista foi feita com o gerente comercial e o assistente da garantia da qualidade.

Em resumo:

	Organização 5	Organização 6	Organização 7	Organização 8
N. de Funcionários	82	40	150	1600
Origem	Nacional com 35 anos	Nacional com 27 anos	Nacional com 15 anos	Nacional com 43 anos
Produto	Etiquetas e peças técnicas estampadas	Peças técnicas anti-ruído e fitas automotivas	Serigrafia técnica	Peças injetadas em termoplástico, corte laser, pintura, solda e galvanoplastia
% Faturamento focado na Ind. Automotiva	30% a 35%	90%	30% a 35%	37%
% Faturamento como <i>tier 2</i>	90%	70%	100%	97%
Mercado de reposição	5%	Não	Não	Não
Exportação	Não	3% do faturamento	2% a 3% do faturamento	Não
Certificações	ISO 9001:2000	ISO 9001:2000	ISO TS 16949:2002 e ISO 9001:2000	ISO TS 16949:2002 e ISO 9001:2000
Dependência de trajetória	Não	Não	Não	Não
Entrevistado	Gerente da qualidade e fabricação e Diretor técnico	Diretor Geral	Gerente da Qualidade	Gerente Comercial e Assistente da garantia da qualidade

Quadro 4.2 – Perfil de cada empresa entrevistada de segundo nível

4.2.6 O resultado da pesquisa em campo com os fornecedores de segundo nível

Diferentemente do primeiro nível da cadeia, a definição de governança para o segundo nível não é tão clara. Das quatro empresas entrevistadas, a organização 5 declarou que a governança está na mão do sistemista e as demais, que está na mão da montadora, mas as organizações 6 e 7 identificaram que o sistemista tem mais poder hoje do que já teve no passado. A organização 6, inclusive, teve dúvida se realmente a governança está absolutamente na mão da montadora. Já a organização 8 identificou que a governança está dividida entre a montadora e os fornecedores de matéria-prima.

O motivo pelo qual cada organização determinou a governança também não é convergente. Os motivos apontados foram os seguintes: o sistemista define quem participa da cadeia de suprimentos, ele participa dos projetos e influencia nos custos, dá a solução dos problemas e as sugestões nos projetos de desenvolvimento de produtos. Montadoras e sistemistas têm o poder de barganha, pois o mercado automotivo é constante e tem uma boa margem, talvez a melhor do setor industrial. Os fornecedores de matéria-prima são, na maior parte do tempo, monopólios.

Quanto às influências, todas as organizações entrevistadas identificaram influências positivas e negativas. As influências positivas foram desenvolvimento técnico e de gestão das organizações, aumento da competência dos colaboradores, tornando a organização diferenciada nos mercados em que atua, possibilidade de diversificação de produtos e mercados e contas recebidas conforme contratado. Das quatro organizações entrevistadas, três identificaram que o setor automotivo é altamente lucrativo, enquanto uma não compartilha dessa afirmação. Outro ponto positivo identificado foi a possibilidade de a organização se atualizar em tecnologia e inovação. Quanto às influências negativas estão investimentos muito altos, se comparados a outros setores, obrigatórios, não planejados, no período requisitado pelo sistemista, riscos muito altos (*recall*) com punições muito altas que já estão chegando ao segundo nível da cadeia, e política de redução de custos muito

agressiva, forçando o fornecedor a mudar ou melhorar produtos e processos, melhorar o processo de compras ou desistir do negócio.

As organizações entrevistadas listaram várias estratégias para lidar com a governança da cadeia automotiva. As estratégias convergiram mesmo tendo a situação da governança diferenciada. De forma geral, nenhuma mede a governança, as quatro organizações entrevistadas não possuem ou não está fortemente implementado um planejamento estratégico formal, sendo muitas estratégias são emergentes. A principal estratégia é migrar para outros mercados, aplicando a competência aprendida do mercado automotivo. Outros mercados podem ser duas rodas, eletro-eletrônica, telecomunicações, agrícola, alimentos, informática entre outros. O migrar para outro mercado deve ocorrer sem que se diminua o faturamento atual, isto é, ser uma organização reconhecida e ser a opção do sistemista e não ter dependência dessa parceria. Essas estratégias foram identificadas pelas organizações pela falta de transparência na relação com os fornecedores de primeiro nível. O segundo nível da cadeia não consegue enxergar nem o negócio e nem as necessidades da montadora.

Todas as organizações entrevistadas sugeriram indicadores, para medir a governança, relacionados com rentabilidade por mercado. Elas não medem, mas, após a entrevista ficaram interessadas em fazê-lo. As estratégias dessas organizações não são desdobradas para a organização, ficam com a alta direção e com cargos específicos.

Apesar de a parceria não ter a transparência esperada, foi possível medir o ganho de faturamento que essas organizações tiveram após certificarem-se, que era uma imposição do sistemista. As organizações cresceram seu faturamento de 30% a 500% após a certificação, e esse é um dos motivos pelo qual elas acreditam ser importante permanecer nesta cadeia. Outros motivos são a lucratividade, o volume constante e o *status* de estar nessa cadeia de suprimentos.

Quanto à gestão da cadeia de suprimentos, a organização 5 acredita ser o sistemista e as demais acreditam ser a montadora; todas concordam que somente os fornecedores de segundo nível não podem fazer a gestão, pois são muito pequenos comparados aos de primeiro e terceiro nível, não têm previsibilidade nem informações do mercado e muitas vezes, mesmo quando desenvolvem produtos inovadores com os fornecedores de terceiro nível, não conseguem usufruir o lucro dos desenvolvimentos, pois são oferecidos diretamente à montadora ou aos

fornecedores de primeiro nível. Todas as organizações também acreditam que, assim como na governança, a gestão vai se enfraquecendo quando se vai descendo nos níveis da cadeia, logo, em muitas vezes o terceiro nível da cadeia tem regras próprias de gestão, focadas para o seu próprio negócio. Na visão das organizações 6, 7 e 8, a montadora faz a gestão focada em redução de custos, terceirização e desenvolvimento de produtos para o seu próprio negócio, mas já existem situações em que os fornecedores de primeiro e segundo nível trabalham juntos gerenciando a cadeia de suprimentos com foco de ganho nos dois negócios.

Na visão das organizações entrevistadas, as estratégias da governança são tornar o fornecedor dependente, fazer a gestão de preços e qualidade ao longo da cadeia, conhecer toda a cadeia para gerenciar os riscos do fornecimento, definir o primeiro nível, influenciar o segundo nível e aplicar política de redução de preços no terceiro nível.

Conhecendo as estratégias da governança, as organizações entrevistadas estão abrindo novos mercados, procurando desenvolver produtos que não possam ser copiados, procurando fornecer pequenos sistemas, isto é, os que têm mais valor agregado do que peças simples e algumas organizações estão pensando em mudar seu *core business*.

Quanto à exportação, depende muito do produto que fabricam para que seja um bom negócio. Para a organização 8, com a subida do preço da matéria-prima e com a baixa do câmbio, a lucratividade ficou muito baixa quase que inviabilizando completamente as exportações. Entretanto, as organizações 6 e 7 acham a exportação muito lucrativa, e todas as quatro organizações não percebem nenhuma governança na exportação, nem por parte da montadora nem por parte dos sistemistas. A organização 5 não exporta.

As organizações 5, 6 e 7 participam do mercado de reposição, mas indiretamente, isto é, pelo sistemista. Os lucros são baixos e a governança é do sistemista.

Quanto a outros setores da economia, a influência é notada fortemente por todos os entrevistados. A influência está na gestão e no desenvolvimento de produtos, onde os outros mercados usam o que é bom e deu certo do mercado automotivo, muitos setores desenvolvem seus fornecedores escolhendo os que pertencem à cadeia automotiva, e muitos profissionais migraram do mercado automotivo para outros mercados, levando as boas práticas e desenvolvendo sistemas similares.

A visão da governança no fornecedor de primeiro nível, para a organização 6, é de que eles são a governança; na visão dessa organização, a montadora perdeu a governança quando transferiu o desenvolvimento dos produtos para eles. As organizações 7 e 8 acreditam que a montadora manda e os fornecedores de primeiro nível obedecem, pois há dependência de trajetória. Todas as organizações identificaram que o poder é diluído ao longo dos níveis de suprimentos.

4.2.7 A montadora

Foi escolhida uma montadora com o objetivo de validar algumas das posições relatadas pelos fornecedores de primeiro e segundo nível. O perfil dessa montadora segue abaixo. Essa organização será identificada no trabalho como montadora.

4.2.8 O perfil da montadora entrevistada

A montadora tem 12.000 funcionários e é uma empresa americana instalada no país há 80 anos. Representa hoje 11% (350.000 veículos/ano) do mercado nacional, sendo que do volume produzido exporta 30%. A entrevista foi realizada com o supervisor de qualidade dos fornecedores.

4.2.9 O resultado da pesquisa em campo com a montadora

Na visão da montadora, a governança é dela mesma, mas a força dessa governança é diluída conforme desce nos níveis da cadeia. A governança também concorre com outros mercados a partir do segundo nível da cadeia. Essa concorrência está relacionada ao poder de compra.

A governança está na mão da montadora por todas as exigências que ela faz. Essa governança é imposta e trabalha com a dependência de trajetória do fornecedor de primeiro nível.

A montadora vê que essa governança tem pontos positivos, que estão relacionados à melhoria dos sistemas de gestão e à qualidade dos produtos, e pontos negativos, que estão relacionados ao custo de manter esses sistemas *versus* a constante cobrança de custos menores. A estratégia do fornecedor em fazer essas duas coisas acontecerem é o que vai melhorar seu próprio negócio. Um pouco mais de 50% dos fornecedores dessa montadora, lidam bem com a governança, o restante tem problemas com falta de recursos, foco no negócio, agravados por baixo volume.

Hoje, a montadora enfrenta um grande problema no primeiro nível da cadeia que é a alta rotatividade dos profissionais qualificados. São poucas as empresas que têm políticas de fidelização de funcionários e isso prejudica bastante os sistemas de gestão e o atendimento das montadoras.

A montadora espera que, a partir dos sistemas e das estratégias solicitadas para os processos de manufatura, os produtos fiquem mais estáveis e com maior qualidade, de forma a gerar saúde financeira às organizações e essas consigam gerar lucro a partir das ferramentas. Hoje, 10% dos fornecedores já conseguem atingir esses objetivos. Essas empresas, na sua maioria, são multinacionais, que recebem diretrizes de sua matriz para atuarem dessa forma.

A montadora acredita ter governança no máximo até o terceiro nível da cadeia, mas vai depender da criticidade do produto, isto é, se está relacionado à segurança ou à legislação.

A montadora não tem estratégias definidas de governança, ela enxerga as necessidades e influencia o primeiro nível da cadeia e às vezes também o segundo nível se o produto estiver ligado à segurança e ou à legislação. Ainda não existe na montadora um nível bom de indicadores para medir a influência da governança, mas, se os indicadores existentes forem analisados com esse foco, podem ser respondidas algumas questões. Os indicadores existentes são partes por milhão (PPM), prazo e parada de produção. Na Europa, já existem outros indicadores como performance de campo e efetividade de APQP (Planejamento avançado de qualidade de peças) / PPAP (Processo de aprovação de peças de produção), que em médio prazo serão implementados no Brasil.

A montadora faz a gestão da cadeia de suprimentos primeiramente com foco em desenvolvimento de produto, um trabalho feito pelos departamentos de engenharia e compras e depois no fornecimento, avaliando a qualidade e a logística.

É possível que cada fornecedor faça a gestão da cadeia de suprimentos, mas a montadora acredita que fazem isso como rotina, não tendo foco em ganhos com essa atividade. A montadora identificou que de 60% a 70 % dos fornecedores fazem a gestão da cadeia de suprimentos quando do fornecimento normal e que apenas de 20% a 30% fazem a gestão do desenvolvimento dos produtos.

No mercado de reposição, segundo a montadora, não existe, no Brasil, governança definida. Existe uma política ligada ao mercado original, mas ainda não é bem gerenciada. Nesse mercado, a qualidade deixa de ser o principal e o preço é que vale.

No mercado de exportação, a governança é da montadora e os critérios são os mesmos do fornecimento direto.

Nos distribuidores, a governança é da montadora, mas a influência não é a mesma do mercado original, falta uma melhor definição dos sistemas e um monitoramento eficaz do processo. Nesse mercado, existe muita oportunidade, para a montadora, ele precisa ser explorado.

4.3 A análise dos resultados

O fornecedor de primeiro nível está bastante pressionado para redução de custos e manutenção ou aumento da qualidade do produto e do serviço. Não exerce sobre o seu fornecedor a mesma influência que a montadora exerce sobre ele. Trabalha com percentuais de lucratividade cada vez menores e não tem volume suficiente para fazer os investimentos necessários e nem os requeridos pela montadora. As estratégias para melhorar a parceria ou aumentar a lucratividade ainda são frágeis e trazem pequeno resultado ao serem aplicadas. A estratégia do não, isto é, um estudo técnico da viabilidade do negócio, pode começar a mudar a influência da governança. A indicação de que, em curto prazo, as empresas estejam usando o conhecimento adquirido nesse mercado em mercados mais lucrativos faz com que a

influência da governança da cadeia seja fragilizada, de forma que os valores de parceria possam ser restituídos. O mercado de reposição começa a ser visto como fonte de aumento de lucratividade, visto que, dependendo da característica do produto a ser fabricado, isto é, produtos de reposição, os volumes são consideravelmente maiores do que os requeridos pela montadora. Nesse mercado, é importante ser original, mas pode-se ser também alternativo com uma marca forte. A exportação é outro mercado importante, mas, como ficou evidenciado, ainda é preciso ter mais conhecimento sobre o processo de exportação.

No segundo nível da cadeia não está muito claro quem detém a governança nem porque, mas as estratégias para vencer as influências negativas e usufruir as positivas estão muitas claras e convergem nas empresas entrevistadas. A falta de um planejamento estratégico acadêmico, isto é, trabalhando somente com estratégias emergentes, não inviabiliza o negócio dessas organizações, que possuem hoje uma margem de contribuição que varia de 7% a 203 %, estando a maior parte do tempo entre 25% a 35%. O conhecimento obtido na cadeia automotiva e ganho que já pode ser medido a partir das certificações viabilizam a entrada em outros mercados e também viabilizam o desenvolvimento de produtos, sistemas e processos inovadores que podem até mudar o *core business* de cada organização. Das quatro organizações entrevistadas, três possuem uma estratégia bastante interessante, nunca deixam o percentual de faturamento do mercado automotivo subir mais do que aproximadamente 30%, eles não querem ser dependentes, mas querem continuar aprendendo e ter o *status* de ser um fornecedor da cadeia automotiva. O que mais incomoda os fornecedores de segundo nível é a imposição de investimentos e o processo de redução de custos, que sempre fragilizam a parceria. A situação do fornecedor de segundo nível é sempre bastante delicada, porque normalmente ele está entre grandes empresas na cadeia de suprimentos automotiva e talvez seja por esse motivo que tem desenvolvido muitas estratégias e tem mantido suas organizações ainda bastante lucrativas.

Como na maioria das organizações entrevistadas, a montadora acredita que a governança é dela mesma e tem consciência de que o seu poder está limitado a no máximo os três primeiros níveis da cadeia. O fato de não existirem estratégias definidas faz com que as emergentes vindas das necessidades do mercado tenham uma interpretação inadequada dos outros níveis, como a falta de parceria. Depois de

todos os anos de atuação, ainda é muito baixo o percentual de fornecedores (10%) que têm sucesso com essa gestão da montadora.

Quanto aos mercados de reposição e distribuição, a influência é baixa, mas a falta de políticas pode definir outras organizações para a governança.

CAPÍTULO 5 – CONCLUSÃO

5.1 Conclusões

Todas as conclusões aqui descritas não possuem base estatística, estando baseadas apenas nos resultados da amostra, isto é, nove estudos de casos executados, distribuídos da seguinte forma: quatro estudos no fornecedor de primeiro nível, quatro no de segundo nível e um em uma montadora.

Respondendo à questão de pesquisa dessa Dissertação, a governança da cadeia automotiva influencia o primeiro nível de fornecimento com uma gestão de preços, enfatizando a redução de custos; solicitação de robustez e aplicação de novas tecnologias no desenvolvimento de produtos e processos; aplicação de novos métodos para redução de variabilidade e gestão de produção; exigência de desenvolvimento dos fornecedores do segundo nível da cadeia com aplicação das mesmas técnicas e métodos empregados no primeiro nível; e robustez nos sistemas de gestão integrado. Quanto aos fornecedores de segundo nível, a governança da cadeia de suprimento influencia com a solicitação de robustez nos sistemas de gestão da qualidade e ao atendimento das solicitações e exigências indiretamente repassadas pelas montadoras, como técnicas de redução de variabilidade, estudo de causas especiais e técnicas para aplicação nos desenvolvimentos de produtos e processos.

Com relação ao entendimento da governança da cadeia de suprimento, proporcionando aumento de vantagem competitiva e lucratividade, verificou-se que no fornecedor de primeiro nível, as exigências são atendidas por causa da dependência de trajetória e não por questões estratégicas, porque não há o entendimento claro das estratégias da governança e nem se procura ter. No momento atual, todas as exigências são atendidas e no máximo o que se consegue é manter o faturamento existente sem muitas vantagens competitivas. As estratégias aplicadas até hoje não minimizaram os efeitos negativos da governança.

No entanto, começa, agora, ainda de forma bastante acanhada, um movimento no primeiro nível da cadeia de suprimento, que, antes de se submeter a qualquer

exigência, a analisa criticamente com o objetivo de verificar se o que está sendo solicitado vai proporcionar à própria organização vantagens competitivas e aumento de lucratividade. Foi possível verificar que três das quatro organizações entrevistadas, já adotaram essa prática, e essa atitude proporcionou a essas organizações chegar aos resultados planejados de faturamento e lucratividade.

No segundo nível da cadeia, a prática do não, como foi chamada pelos fornecedores de primeiro nível, já é comum. A influência da governança da cadeia automotiva é moderada. E para que a influência seja moderada, o segundo nível da cadeia mantém o faturamento desse mercado em torno de 35%. Isso faz com que os fornecedores do segundo nível possam analisar as exigências e somente assumir o que eles entendem ser bom para suas próprias organizações, aumentando a lucratividade e/ou criando vantagens competitivas, o que pode ser evidenciado por meio dos resultados de crescimento do faturamento após as certificações. Os fornecedores de primeiro nível, ao alcançarem as certificações, somente mantiveram o faturamento existente, enquanto que os de segundo nível cresceram em faturamento de 30% a 500%.

A influência positiva nos fornecedores de segundo nível é evidente eles ganham conhecimento atuando na cadeia automotiva e aplicam no mercado que quiserem, ampliando os negócios, diversificando seus produtos e se disponibilizando em outros mercados, oferecendo qualidade e preços justos.

A definição de quem governa a cadeia a partir do segundo nível, não é clara, mas aparentemente não importa, pois eles criam estratégias para crescimento de seus próprios negócios olhando para o primeiro nível e a montadora, quando isso é possível. Independentemente do tamanho das empresas, e mesmo sem ter planejamento estratégico definido e robusto, o fornecedor de segundo nível é proporcionalmente mais lucrativo que o do primeiro. E normalmente são empresas com menos recursos e tecnologia envolvidos. O único fornecedor de segundo nível entrevistado que tem mais de 35% do faturamento voltado para o mercado automobilístico tem competência de criar ativos chave que não podem ser copiados e, neste momento, é ele quem detém a governança e pode ter lucros excessivos por grande período de tempo.

Durante as entrevistas, foi possível notar que o ambiente no fornecedor de primeiro nível é tenso e pouco criativo, pois eles estão muito pressionados e cansados. No

segundo nível, o ambiente é de inovação e criatividade, porque estão motivados a continuar.

Foi possível notar que quem governa é o cliente da organização, isto é, para o fornecedor de primeiro nível é a montadora e, para o de segundo nível, é o de primeiro, e isso acontece no máximo até o terceiro nível, porque, a partir desse nível, a governança vem dos fornecedores de matéria-prima.

A parceria da cadeia automotiva é frágil, pois, com a política de redução de custos *versus* o aumento de qualidade do produto, o fornecedor fica obrigado a reduzir sua lucratividade, o que faz com que ele pense que isso é uma estratégia para torná-lo cada vez mais escravo. Pode ser percebido, porém, que essa atitude da montadora não é real, e que isso acontece porque é a única forma de a maior parte das montadoras permanecer no mercado, que é muito competitivo e não é muito grande, pois, no Brasil tem baixo volume.

Toda a situação do fornecedor de primeiro nível se apresenta em menor escala no segundo nível, afinal, ele não tem dependência de trajetória.

Não foi possível medir influências positivas da governança no fornecedor de primeiro nível. Eles evidenciaram que tudo o que está sendo solicitado nos dias de hoje no máximo mantém o faturamento atual.

Quanto à gestão da cadeia de suprimento, ninguém gere a cadeia com o objetivo de obter vantagens competitivas ou lucratividade. Os que fazem alguma gestão normalmente são os fornecedores de primeiro nível e são motivados a fazer a gestão dos fornecedores por conta de alguma necessidade vinda da montadora. Por sua vez, a montadora tem a mesma atitude com relação ao primeiro nível da cadeia, mas por uma necessidade vinda do mercado. O fornecedor de segundo nível não faz normalmente a gestão da cadeia, faz pouco a gestão dos fornecedores e se sente muito pequeno diante dos fornecedores de terceiro nível.

Não foi escopo desse trabalho, mas, pelas entrevistas há indícios de que os grandes jogadores, principalmente as organizações fornecedoras de matéria-prima, fazem a gestão da cadeia a seu favor, criando estratégias tanto para clientes como para fornecedores. Para a validação completa dessa afirmação, seria necessária pesquisa específica nesse tipo de organização.

O foco principal seja da montadora ou seja do primeiro e segundo nível da cadeia, é o atendimento ao cliente, sendo essa é a única forma evidenciada nas entrevistas de se obter vantagens competitivas ou aumento de lucratividade. A pró-atividade em

ações diferenciadas junto a fornecedores e clientes, isto é, redução de custo, melhoria de produto ou processo, ainda não é uma prática. O primeiro e segundo níveis da cadeia são reativos e o atendimento ao cliente é mais efetivo no primeiro nível da cadeia do que no segundo, conforme relatado anteriormente.

Quanto ao mercado de reposição, com exceção do que está disponível em concessionária (peças de serviço), a governança é do primeiro nível de fornecimento, pois ele tem normalmente uma marca forte, conhecida no mercado pelo consumidor final, tem muitos desenvolvimentos como produto original e também muitos produtos similares que vendem por conta da marca conhecida. Nesse mercado, normalmente a organização de segundo nível não atua, ou atua indiretamente, mas os lucros são pequenos. Essa governança, no mercado de reposição, dá ao primeiro nível da cadeia liberdade para definição de preços e desenvolvimento de produtos sem ter de atender a todos os quesitos solicitados pela montadora e, muitas vezes, isso é feito com produtos inovadores, que atendem ao mercado de reposição, cumprindo a legislação vigente. No mercado de reposição, os lucros e o volume são maiores. No entanto, nem toda a organização de primeiro nível pode participar desse mercado, somente podem participar aqueles cujos produtos tenham características de troca por manutenção.

O mercado de exportação, não tem governança direta, a legislação dos países lideram o tramite legal, os fornecedores da cadeia automotiva de qualquer nível podem jogar. As regras de governança não são claras.

Quanto a outros mercados, existe uma influência positiva percebida somente no segundo nível da cadeia de suprimento automotiva, pois é a partir desse nível que os fornecedores podem ser usados por outros setores industriais. Não há uma governança do setor automotivo em outros setores industriais.

Resumindo, não importa quem governa a cadeia, o importante é entender a governança, isto é, como ela é, suas estratégias, e criar estratégias para maximizar as influências positivas e minimizar as influências negativas. A segunda camada da cadeia automotiva faz isso de forma a obter vantagens competitivas e aumento da lucratividade estando na cadeia de suprimento automotiva e atuando em mercados diversos. A primeira camada percebe a governança, mas ainda tem atitudes muito frágeis para minimizar as influências negativas, de forma que não consegue perceber as positivas. Quando percebe o mercado de reposição, esse nível da cadeia atua como governança e consegue obter vantagens competitivas e

lucratividade. Essa situação também é válida para qualquer nível da cadeia para o mercado externo. Quanto à gestão da cadeia de suprimentos, não se verificou em nenhuma camada e nem na montadora, a gestão efetiva buscando pró-ativamente vantagens competitivas e aumento de lucratividade.

5.2 Perspectivas para novos estudos

A pesquisa mostrou que a gestão é feita somente levando em consideração as exigências do cliente. Há uma oportunidade de estudos futuros na pesquisa do porquê isso ocorre, visto que, toda a bibliografia diz que a gestão da cadeia de suprimentos deve ser feita tanto a montante como a jusante e é nessa gestão que se tem melhores resultados para a organização, resultados esses focados em aumento de lucratividade e vantagens competitivas.

Durante as entrevistas, foi possível identificar outros níveis da cadeia onde poderiam ser feitas muitas pesquisas, como por exemplo, as concessionárias. Durante a entrevista com a montadora, ficou claro que a governança nas concessionárias, não está claramente definida e que não existem regras estabelecidas nesse nível da cadeia, mas com certeza é um fator crítico de sucesso para a montadora o trabalho junto às concessionárias, pois são elas que entram em contato direto com os consumidores finais, vendendo também a marca.

Outros mercados interessantes a serem estudados são os mercados de reposição e exportação, que aparentemente têm governanças distintas na mesma cadeia de suprimento automotiva.

Durante uma entrevista com uma organização de primeiro nível, foi pedido que se estudassem as entidades de classe, porque a entidade de classe das montadoras tem muita força diferentemente de a entidade de classe das autopeças, que não tem força, visto que o número de empresas é muito maior e juntas essas empresas têm mais poder.

Ficam aqui oportunidades para mais estudos e pesquisas da cadeia automotiva brasileira.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABRAMCZUK, A. A **Os relacionamentos na cadeia de suprimentos sob o paradigma da desintegração vertical de processo: um estudo de caso.** Dissertação de Mestrado da Engenharia de Produção USP, 2001.

ALVES FILHO, A.G. **O consórcio modular e seus impactos na cadeia de suprimentos da fábrica de motores VW - São Carlos.** São Carlos, 2001.

ALVES FILHO, A.G.; CERRA, A.L.; MAIA, J.L.; SACOMANO NETO, M; BONADIO, P.V.G. **Pressupostos da gestão da cadeia de suprimentos: evidências de estudo sobre a indústria automobilística.** Revista gestão e Produção v.11 n.3 São Carlos, set/dez 2004.

AMATO NETO, J. **Manufatura classe mundial. Conceitos, estratégias e aplicações.** In: MARINHO, B; AMATO NETO, J. **Gestão da cadeia de fornecedores e acordos de parceria** Ed. Atlas 2004.

AMATO NETO, J. **Redes entre organizações.** In: AMATO NETO, J. **Redes dinâmicas de cooperação e organizações virtuais.** Ed. Atlas 2005.

ANFAVEA **Anuário da Indústria Automobilística Brasileira**, 2006.

Associação Brasileira de Logística (ASLOG). Conferências.

BALLOU, R.H.; GILBERT, S.M.; MUKHERJEE, A. **New managerial challenges from supply chain opportunities**, Industrial Marketing Management, v.29, n.1, p.7-18, 2000.

BEAMON, B. M. **Supply chain design and analysis: Models and methods.** International Journal of Production Economics, v.55, n.3, p.281-294, 1998.

BERTAGLIA, P.R. **Logística e gerenciamento da cadeia de abastecimento.** São Paulo, Saraiva, 2003.

BOWERSOX, D.J.; CLOSS, D.J.; STANK, T.P. **Ten mega trends that will revolutionize supply chain logistics**, Journal of Business Logistics, v.21, n.2, p.1-16, 2000.

BRUNNERMEIER, S.B.; MARTIN, S.A. **Interoperability costs in the US automotive supply chain**. Supply chain management: An International Journal, v.7, n.2, p.71-72, 2002.

BRYMANN, A. **Research methods and organizations studies**. Unwin Hyman, Londres, 1989.

CARLETTI, P.T. **Divisão de custos e alinhamento estratégico de uma cadeia de suprimentos integrada verticalmente: o caso do frango brasileiro**. Dissertação de mestrado escola superior de Agricultura Luiz de Queiroz. Piracicaba USP 2005.

CARVALHO, M. M.; LAURINDO, F. J. B. **Estratégias para a competitividade - Futura** 2003.

CASSIOLATO, J.E.; LASTRES, H.M.M.; MACIEL, M.L. **Systems of innovation and development: evidence from Brasil**. Cheltenham: Edward Elgar, 2003.

CASTELLS, M. **A sociedade em rede** - Paz e Terra 2000.

CASTRO, R. L. **Planejamento e controle da produção e estoques: um survey com fornecedores da cadeia automobilística brasileira**. Dissertação de mestrado – Escola Politécnica USP, 2005.

CHOPRA, S.; MEINDL, P.T. **Gerenciamento da cadeia de suprimentos**. São Paulo. Prentice Hall, 2003.

CHRISTOPHER, M. **Logistics and Supply Chain Management**. Londres: Prentice Hall, 1998.

COX, A; SANDERSON, J.; WATSON, G. **Supply chains and power regimes: toward an analytic framework for managing extended networks of buyer and supplier relationships**. The journal of supply Chain Management, v. 37, n.2, p. 28-35, 2001.

COX, J.F.; BLACKSTONE, J.H.; SPENCER, M.S. **APICS Dictionary**. 8 ed. American Production and Inventory Control Society. Falls Church, VA, 1995.

FLEURY, A. C. C. & FLEURY M.T.L. **Estratégias empresariais e formação de competências:** um quebra cabeça caleidoscópico da indústria brasileira Atlas 2000.

FURLANETTO, E.L. **Formação das estruturas de coordenação nas cadeias de suprimentos:** estudo de caso em cinco empresas gaúchas, Tese de doutorado 2002.

GEREFFI, G. **The organization of buyer-driven global commodity chains:** how U.S. retailers shape overseas production networks. In: GEREFFI, G.; KORZENIEWICZ, M. Commodity chains and global capitalism. Westport: Praeger. 1994.

GHAURI, P.; GRONHAUG, K.; KRISTIANLUND, J. **Research methods in business studies** – a practical guide. New Jersey: Prentice-Hall, 1995.

GRAZIADIO, T. **Estudo comparativo entre os fornecedores de componentes automotivos de plantas convencionais e modulares.** Tese de doutorado da Escola Politécnica da USP. São Paulo -2004.

HUMPHREY, J.; SCHIMTZ, H. **Governance and upgrading:** linking industrial cluster and global value chain research. IDS Discussion Paper, n.120, 2000.

KNON, I.G.; SUH, T. **Trust, commitment and relationships in supply chain management:** a path analysis. Supply Chain Management: An International Journal. v.10 n. 1 pp.26-33.2005.

LA LONDE, B. **Who can you trust these days?**, Supply Chain Management Review, may/june, p.10, 2002.

LAMBERT, D. M.; COOPER, M. C.; PAGH, J.D. **Supply Chain Management:** implementation issues and research opportunities. The International Journal of Logistics Management, v.9, n.2, p 1-19, 1998.

LAMBERT, D.M.; COOPER, M.C. **Issues in supply chain management.** Industrial Marketing Management. v. 29, n.1, p.65-83, 2000.

LANDRY, J.T. **Supply chain management** : the case for alliances. Harvard Business Review, v 76, nov/dez, p.24-25, 1998.

LANDRY, J.T. **Supply chain management: the value of trust.** Harvard Business Review, v 76, jan/fev, p.18-19, 1998.

LEE, H.L.; BILLINGTON, C. **Material Management in decentralized Supply Chain.** Operation Research, v.41, n.5, 1993.

LIMA, J. C. S. **Um estudo sobre a configuração da função compras em empresas do setor automotivo**, tese de doutorado, engenharia de produção USP, 2004.

MARKUSEN, A. **Áreas de atração de investimentos em um espaço econômico cambiante:** uma tipologia de distritos industriais. Nova Economia, Belo Horizonte, v.5, n.2 , dez 1995.

MARX, R. **A indústria automobilística brasileira.** In: Castro, N.A. **A máquina e o equilibrista:** inovações na Indústria automobilística brasileira. 1ed. São Paulo: Paz e Terra, p.181-198, 1995.

MENTZER, J.T.; DEWITT, W.; KEEBLER, J.; MIN, S.; NIX, N.; SMITH, C.; ZACHARIA, Z. **Defining supply chain management.** Journal of Business logistic, v.22, n.2, p.1-25, 2001.

MIRANDA, N.G.M. **Uma análise parcial da rede de suprimentos da indústria automobilística brasileira.** Dissertação de mestrado - Escola Politécnica – USP – SP – 1995.

MORGAN, R.M.; Hunt, S.D. **The commitment-trust theory of relationship marketing,** Journal of Marketing, v.58, jul, p20-38, 1994.

NAKANO, D. N.; FLEURY, A. C. C. **Métodos de pesquisa na Engenharia de Produção.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 16. Piracicaba, 1996. **Anais.** São Paulo: ABEPRO, 1996.

NOVAES, A.G. **Logística e gerenciamento da cadeia de distribuição:** estratégia, operação e avaliação. Rio de Janeiro: Campus, 2001.

OGDEN, J.A.; PETERSEN, K.J.; CARTER, J.R.; MONCZKA, R.M. **Supply Management Strategies for the Future: A Delphi Study.** Journal of Supply Management, v.41, iss.3, p.29, summer 2005.

PIRES, S. **Gestão da Cadeia de suprimentos - Conceitos, estratégias, práticas e casos**. Ed. Atlas, 2004.

PIRES, S.; BREMER, C.; SANTA EULÁLIA, L.; GOULART, C. **Supply Chain and virtual enterprises**: comparisons, migration and a case study. *International Journal of Logistics Research and Applications*, v.4, n.3, 2001.

PORTER M. E. & MILLER, V. **"How information gives your competitive advantage"**, *Harvard Business Review* 1985

PORTER, M.E. **Vantagem competitiva: criando e sustentando um desempenho superior**. Rio de Janeiro: Campus. 1985.

POWER, D. **Supply chain management integration and implementation**: a literature review. *Supply Chain Management: An International Journal* v.10 n.4 2005.

QUINN, F.J. **What's the buzz?** *Logistics Management*, v36, n.2, 1997.

ROLDAN, F.; MIYAKE, D. **A cadeia de suprimentos enxuta: explorando indícios na indústria automobilística brasileira**. In: Simpósio de engenharia de produção, 10. Bauru, 2003. Anais. Campinas: FEB/UNESP, 2003.

RUSSEL, S.H. **Growing world of logistics**. *Air Force Journal of Logistics*, v.24, n.4, p 10-14, 1998.

SACOMANO NETO, M. **Redes: difusão do conhecimento e controle** -um estudo de caso na indústria brasileira de caminhões, tese de doutorado - Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2004.

SALERNO, M.S. **A indústria automobilística na virada do século**. In: ARBIX, G.; ZILBOVICIUS, M. **DE JFK a FHC. A reinvenção dos carros**. p. 503 – 522. 1ed. São Paulo: Scritta. 1997.

SALERNO, M.S.; MARX, R.; ZILBOVICIUS, M. **A nova configuração da cadeia de fornecimento da indústria automobilística no Brasil**. *Revista de administração da USP*, SP, v 38, n.3, p. 192-204, jul/ago/set 2003.

SCHUMPETER, J. A. **Capitalismo, Socialismo e Democracia**, Zahar, 1984.

SRIDHARAN, U.V.; CAINES, W.R.; PATTERSON, C.C.; **Implementation of supply chain management and its impact on the value of firms.** Supply Chain Management: An International Journal v.10, n.4, p. 313-318, 2005.

STOPER, M.; HARRISON, B. **Flexibility, hierarchy and regional developments: the changing structure of industrial production systems and their forms of governance in the 1990's.** Research Policy, North Holland, v.20, n.5, 1991.

SUZIGAN, W.; GARCIA, R.; FURTADO, J. **Governança de sistemas MPME em clusters industriais – Proposição de políticas para promoção de sistemas produtivos locais de micro, pequenas e médias empresas.** UFRJ. Set, 2002.

SUZIGAN, W.; GARCIA, R.; FURTADO, J. **Governança de Sistemas Produtivos Locais de micro, pequenas e médias empresas.** In: LASTERS, H.M. **Pequena empresa: cooperação e desenvolvimento local.** Rio de Janeiro. 2003.

TOLHURST, C. **It all gets down to saving the bottom line.** The Australian Financial Review n.2 mai 2001.

WILLIAMSON, O E. **"the economic institutions of capitalism"** Free Press USA 1985.

WOMACK, J.P. **A máquina que mudou o mundo.** Rio de Janeiro, Campus, 1992.

WOOD JR., Thomaz; ZUFFO, Paulo Knorich. Supply Chain Management, **Revista de Administração de Empresas**, v.38,n.3, p.55 – 63, jul-set.1998.

YIN, R. **Case Study Research.** Beverly Hills, CA: Sage Publications, 1994.

ZILBER, S.N. **Subfornecimento na indústria automobilística:** uma possibilidade da inserção da pequena empresa brasileira no mercado internacional. Dissertação para mestrado. Faculdade de economia, administração e contabilidade da USP. SP. 1996.

ZYLBERSZTAJN, D. **Estruturas de governança e coordenação do agribusiness:** uma aplicação da Nova Economia das Instituições. Tese (Livre Docência) Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade. USP 1995.

ANEXOS

Anexo A. Questionário para teste da dissertação aplicado à pesquisa exploratória.

QUESTIONÁRIO PARA A CADEIA AUTOMOBILÍSTICA

1. Quem governa a cadeia automobilística na visão do fornecedor levando em consideração cada um dos seguintes tópicos: desenvolvimento de produto, preços e planejamento de produtos?
2. Definida a governança (entendendo governança como quem governa a cadeia). Quais são as implicações da mesma sobre sua organização e seus fornecedores?
3. O que você acredita que possa acontecer ao longo do tempo com fornecedores da cadeia automotiva por conta desta governança, principalmente com fornecedores que não tem dependência de trajetória (fornecem somente para a automobilística)?
4. Como você acredita que a montadora enxerga a governança e as respectivas implicações da cadeia automotiva quando o tema é preço?
5. Como você acredita que os fornecedores de matéria-prima enxergam a governança e as respectivas implicações da cadeia automotiva quando o tema é preço?
6. Como você acredita que fica o relacionamento entre os fornecedores e a montadora e os fornecedores de matéria-prima quando o tema é preço, levando em consideração tanto o primeiro como o segundo e terceiro nível da cadeia?
7. A governança pode influenciar positivamente ou negativamente as questões de exportação e sobrevivência das empresas da cadeia de fornecimento?
8. Você mede indicadores de preço, qualidade e prazo? Em caso positivo como foi a evolução destes indicadores ao longo do último ano e do ano corrente? Como estão as tendências para o próximo ano?
9. Como estão os indicadores de margem e custo? A que você liga esses resultados? Quais são as tendências e porque?

10. Sua organização exporta? Em caso positivo você sente que as implicações da governança podem melhorar ou piorar as exportações?
11. Qual seria a saída em sua opinião?
12. Liste os seus principais fornecedores para que eu possa continuar a pesquisa com eles. Se possível coloque algum contato.
13. Liste seus principais clientes.

Anexo B. Questionário para dissertação (fornecedores nível 1 e 2).**QUESTIONÁRIO PARA A CADEIA AUTOMOBILÍSTICA**

1. Quem governa a cadeia automobilística na visão do fornecedor (fornecedores de nível 1 e 2)? Durante a entrevista levar em consideração os seguintes tópicos: desenvolvimento de produto, determinação de preços e custos e implementação de práticas da engenharia de produção (*lean*, seis sigma, sistemas integrados de gestão, etc.).
2. Por que a empresa acredita que a governança esteja na mão dessa organização?
3. Como é a influência dessa governança em sua organização? Levar em consideração tanto à influência na área técnica administrativa como nas estratégias da organização.
4. Como sua organização lida com essa governança? Verificar se é possível medir a influência dessa governança. Em caso positivo, se é prática medir a influência, o que se faz com essa medição dentro da organização? Se ainda não se mede, mas é possível medir porque não se mede?
5. Se a organização não puder medir a influência da governança, como ela pode definir se há ou não influência?
6. Quando é possível medir, isto é feito por meio de indicadores? Quais são os indicadores? E como estão esses indicadores? São estratégicos? São desdobrados do planejamento estratégico?
7. Como a sua organização enxerga a gestão da cadeia de suprimentos? Quem faz a gestão? Você acredita ser possível fazer a gestão da cadeia de forma a obter vantagens para seu próprio negócio? Se sim, como você faz isso? Se não, por que você não faz isso?
8. Como você acredita serem as estratégias da governança da cadeia de suprimentos automotiva?
9. A partir deste conhecimento quais são suas ações para que esse conhecimento possa ser revertido em sua organização para resultados positivos?
10. Como você desdobra essas ações para a sua organização?
11. Quanto ao mercado externo, como é a influência da governança da cadeia automotiva?
12. E ao mercado de reposição?
13. A governança da cadeia automotiva é sentida em outros setores?

14. (Somente para o fornecedor de nível 1) Como você vê toda essa situação de governança no fornecedor de segundo nível?

15. (Somente para o fornecedor de nível 2) Como você vê toda essa situação de governança no fornecedor de primeiro nível?

Dados da empresa:

Número de funcionários:

Área de atuação:

Nível que ocupa na cadeia automotiva (podem ser colocados percentuais de cada nível de atuação):

Quanto representa a setor automotiva em suas vendas:

E o mercado de reposição:

E a exportação:

Nacionalidade da empresa:

Tempo instalada no Brasil:

Percentual de atendimento de mercados (todos os mercados em que atua):

Principais clientes:

Principais fornecedores:

Dependência de trajetória: () sim () não

Cargo/função dos entrevistados:

A organização exporta produtos: () sim () não Quais países: Há quanto tempo:

Anexo C. Questionário para dissertação (montadora)

QUESTIONÁRIO PARA A CADEIA AUTOMOBILÍSTICA - Montadora

1. Quem governa a cadeia automobilística na visão da montadora? Durante a entrevista levar em consideração os seguintes tópicos: desenvolvimento de produto, determinação de preços e custos e implementação de práticas da engenharia de produção (*lean*, seis sigma, sistemas integrados de gestão, etc.).
2. Por que a empresa acredita que a governança esteja na mão dessa organização?
3. Como é a influência dessa governança em seus fornecedores? Levar em consideração tanto à influência na área técnica administrativa como nas estratégias da organização.
4. Como seus fornecedores lidam com essa governança? A partir de que dados se pode validar essa influência.
5. Partindo do princípio que a governança é da montadora, como essa espera que os fornecedores atuem a partir de sua governança?
6. Como as montadoras enxergam que seu tipo de governança influencia a cadeia de suprimentos automotiva, assim como cada fornecedor?
7. Como a montadora gostaria de influenciar a cadeia de suprimentos automotiva e o fornecedor?
8. Até que nível da cadeia de suprimentos a montadora acredita ter a governança?
9. A montadora tem estratégias para influenciar cada vez mais níveis da cadeia?
10. É possível medir esta influência ao longo do tempo?
11. Em que nível a montadora acredita não ter mais a governança e porque?
12. Como a montadora faz a gestão da cadeia de suprimentos?
13. A montadora acredita que é possível que cada fornecedor possa gerir uma parte da cadeia de suprimentos a seu favor? Porque sim ou não. E como?
14. Como a montadora acredita que seja a governança dessa cadeia no que diz respeito ao mercado de reposição e na exportação?
15. Qual a influência da governança da cadeia automotiva nos distribuidores?
16. Quando se fala de distribuidor, quem detém a governança?

Dados da empresa:

Número de funcionários:

Área de atuação:

Quanto representa no setor automotivo:

E a exportação:

Nacionalidade da empresa:

Tempo instalada no Brasil:

Principais fornecedores:

Cargo/função dos entrevistados: