

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE ADMINISTRAÇÃO, CONTABILIDADE E ECONOMIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO
MESTRADO EM ADMINISTRAÇÃO

CARINA SILVEIRA PEREIRA

A CONTRIBUIÇÃO DAS EMPRESAS FORNECEDORAS NA AGREGAÇÃO DE
VALOR DAS COMPETÊNCIAS DE UMA CADEIA DE SUPRIMENTOS DO SETOR
AUTOMOTIVO

Porto Alegre

2010

CARINA SILVEIRA PEREIRA

**A CONTRIBUIÇÃO DAS EMPRESAS FORNECEDORAS NA AGREGAÇÃO DE
VALOR DAS COMPETÊNCIAS DE UMA CADEIA DE SUPRIMENTOS DO SETOR
AUTOMOTIVO**

Dissertação apresentada como requisito para obtenção do grau de Mestre pelo Programa de Pós-Graduação em Administração da Faculdade de Administração, Contabilidade e Economia da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul.

Orientadora Prof^ª. Dr^ª. Grace Vieira Becker

Porto Alegre

2010

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

P436c Pereira, Carina Silveira

**A contribuição das empresas fornecedoras na agregação de valor das competências de uma cadeia de suprimentos do setor automotivo / Carina Silveira Pereira. – Porto Alegre, 2010.
184 f. : graf. il.**

Dissertação (Mestrado em Administração e Negócios) –
Faculdade de Administração, PUCRS.

Orientadora: Prof^a Dr^a Grace Vieira Becker

1. Administração de Empresas. 2. Competências Organizacionais. 3. Níveis de Agregação de Valor. 5. Cadeias de Suprimentos. 6. Fatores Críticos de Sucesso. I. Becker, Grace Vieira. II. Título.

CDD 658.4

Bibliotecária Responsável: Elisete Sales de Souza, CRB 10/1441

Carina Silveira Pereira

A CONTRIBUIÇÃO DAS EMPRESAS FORNECEDORAS NA AGREGAÇÃO DE VALOR DAS COMPETÊNCIAS DE UMA CADEIA DE SUPRIMENTOS DO SETOR AUTOMOTIVO

Dissertação apresentada como requisito parcial para a obtenção do grau de Mestre em Administração, pelo Mestrado em Administração e Negócios da Faculdade de Administração, Contabilidade e Economia da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul.

Aprovado em 30 de abril de 2010, pela Banca Examinadora.

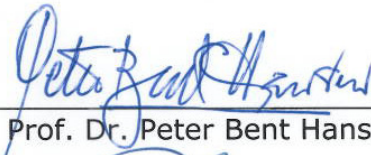
BANCA EXAMINADORA:



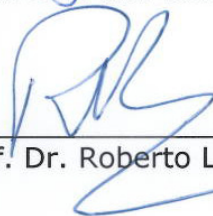
Profa. Dra. Grace Vieira Becker
(Orientadora)



Profa. Dra. Mirian Oliveira



Prof. Dr. Peter Bent Hansen



Prof. Dr. Roberto Lima Ruas

Daniel,

*“Caminhar a sós é possível, mas o bom andarilho
sabe que a grande viagem é a da vida
e essa precisa de um bom companheiro.”*

D. Hélder Câmara

Dedico, este trabalho à você que é meu eterno
companheiro, meu amor, capaz de tornar a viagem da
vida uma experiência fascinante.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente e especialmente a Deus por oportunizar a realização de mais um objetivo, me dando força, persistência, saúde e lucidez para continuar até o fim.

Também ofereço o meu agradecimento a todas as pessoas que direta ou indiretamente me auxiliaram nesta caminhada.

Sou especialmente grata:

- A minha orientadora Prof. Dra. Grace Vieira Becker que com sua competência, dedicação e amizade, proporcionaram momentos de crescimento e fizeram sentir-me segura na condução deste trabalho;

- Aos professores do mestrado em administração e negócios, em especial ao Prof. Dr. Peter Bent Hansen e a Prof. Dra. Mirian Oliveira que fizeram a diferença na minha formação, acreditando no meu potencial e atuando como verdadeiros mestres;

- Aos colegas do mestrado, em especial Alessandra Freitas Soria e Rui Jung Neto, pelos momentos de descontração como os cafés no bar, o chimarrão das aulas de sábado, as risadas, e pelos momentos de muita concentração nos trabalhos, artigos e debates travados calorosamente que tornaram mais suaves e instigantes a caminhada rumo à conclusão do curso;

- Ao estudante da Pontifícia Universidade Católica do RS André Gazineu, que participou de um projeto científico como bolsista e foi um parceiro fundamental na busca de literatura, nas leituras e nas discussões sobre os rumos do estudo;

- Aos funcionários do PPGAd, em especial às secretárias Janaina e Flávia que, com carinho e atenção sempre atenderam-me muito bem;

- À Pontifícia Universidade Católica do RS, pela sua indiscutível qualidade de ensino e pesquisa;

- Ao Prof. Dr. Daniel Pacheco Lacerda e Prof. Dr. Ely Laureano Paiva, ambos da Universidade do Vale do Rio dos Sinos, por me receberem e analisarem meu roteiro de entrevistas, trazendo contribuições valiosas para o estudo;

- Aos profissionais Sra. Tatiane Lessa e Sr. Jeferson Moraes que acolheram prontamente à minha solicitação e analisaram meu roteiro de entrevistas contribuindo com questões embasadas na experiência de ambos no atendimento às cadeias de suprimentos;

- Às todas as empresas que participaram deste estudo, tanto à empresa focal da cadeia de suprimentos, como os fornecedores sistematistas e fornecedores externos, pela prontidão e atenção dispensada, cujos diretores, gerentes e supervisores despenderam seu precioso tempo para responder aos questionamentos da pesquisa;

- À empresa onde trabalho atualmente Irapuru Transportes por compreender e concordar com a minha ausência em diversos períodos de tempo, necessários para a efetivação da pesquisa de campo;

- Aos meus familiares e amigos que me deram apoio incondicional e compreenderam pacientemente a minha ausência;

- Aos meus queridos pais Sr. Alvaci Pereira e Sra. Eloir Pereira que me proporcionaram tudo o que foi possível para que eu pudesse receber a melhor educação, me ensinaram os verdadeiros valores da vida, foram meus exemplos de pessoas honestas, justas, responsáveis e me deram a sabedoria para encarar todos os desafios com humildade, serenidade e seriedade. Amo muito vocês!

- Ao meu querido marido e companheiro Daniel, pelo apoio e amor dedicados em todos os momentos deste processo, principalmente na hora de decidir e me incentivar fortemente a realizar o curso. Agradeço pela paciência com que suportou momentos de solidão, sacrificando muitas horas de lazer, agradeço pelas constantes contribuições nos questionamentos e agradeço principalmente por acreditar em mim, muito mais do que eu mesma. Te amo muito!

Muito Obrigada.

*“Os problemas têm a habilidade de lhe
transmitir poder e motivação tanto para
impulsioná-lo a seguir adiante quanto para paralisá-lo.
Você pode interpretá-los como uma desculpa para o fracasso
ou como degraus para o sucesso.”*

Jim White

RESUMO

O debate sobre competências vem ganhando notoriedade no meio acadêmico e empresarial. Este destaque ocorre pois a exploração das competências tem se tornado um potencial gerador de vantagens competitivas, tanto para as empresas individuais, quanto para arranjos organizacionais. Destaca-se atualmente no mercado os arranjos organizacionais do tipo cadeias de suprimentos. Esta tipologia constitui-se de um grupo de empresas geridas por uma empresa focal que buscam obter ganhos coletivos que isoladamente não obteriam.

Esta dissertação buscou alinhar o estudo das competências nas cadeias de suprimentos identificando a contribuição das empresas fornecedoras para fortalecer as competências e tornar a cadeia como um todo mais competitiva. Para identificar a contribuição dos fornecedores nas competências da cadeia, se fez uso da abordagem dos níveis de agregação de valor. Esta abordagem parte do princípio de que quanto mais elevados forem os níveis de complexidade evidenciados através das responsabilidades do fornecedor e os níveis de entrega, evidenciados através dos resultados percebidos pelo cliente, mais elevado será a agregação de valor dos fornecedores nas competências da cadeia.

Faz-se uma revisão bibliográfica sobre as competências organizacionais, sobre a abordagem dos níveis de agregação de valor e sobre as cadeias de suprimentos com seus fatores críticos de sucesso. Através desta revisão bibliográfica, se evidencia os quatro fatores críticos mais citados pelos autores pesquisados resgatando-os para a pesquisa com o nome de eixos críticos. Os eixos críticos desenvolvidos serviram de base para a identificação das competências organizacionais da cadeia de suprimentos.

Este estudo apresenta-se como uma pesquisa qualitativa de natureza exploratória, através de um estudo de caso em uma cadeia de suprimentos automotiva gaúcha. As fontes de evidências para a coleta dos dados foram entrevistas semi-estruturadas, entrevistas estruturadas e a observação direta. Os dados foram analisados através da análise de conteúdo e codificados através da análise temática, com a formação de categorias pelo critério semântico.

Os resultados da pesquisa indicam quatro competências organizacionais, cada uma com cinco níveis de agregação de valor. Estes resultados também mostraram que as empresas fornecedoras apresentam diferentes níveis de agregação de valor, mas esta diferenciação não é expressiva, não é impactante, pois se observa uma sutil variabilidade nos níveis de contribuição.

Nas conclusões, discutem-se os fatores que levam a estas diferenças nos níveis de agregação de valor nas competências da cadeia, suas particularidades e características.

Palavras-chave: competências organizacionais, níveis de agregação de valor, cadeias de suprimentos, fatores críticos de sucesso.

ABSTRACT

The debate about core competence has gained importance among academicians and practitioners. This recognition results from the fact that the core competence has become a potential generator of competitive advantage, both for individual companies and for organizational arrangements. Nowadays, supply chains have also gained importance as organizational arrangements. This typology consists of a group of companies run by a focal company whose objective is to gain benefits for all companies in the group as a whole, which would not be gained if companies were working individually.

This dissertation aimed at aligning the concepts of core competence and supply chain by identifying the contribution of suppliers to improve the core competence of the entire supply chain, making it more competitive as a whole. To identify the contribution of suppliers for the core competence of the chain, the levels of added value approach was used. This approach assumes that higher levels of complexity, given by the suppliers' responsibilities, and higher levels of delivery, given by the results perceived by the customer, the higher the added value from suppliers to the competence of the chain.

A literature review was conducted about organizational skills, the levels of added value approach, and the critical success factors of supply chain. Based on this review, four critical factors cited by the authors surveyed were identified and those factors were renamed as the critical axes. These critical axes become the foundations to identify the core competence in the supply chain.

This study is a qualitative and exploratory research based on a case study in an automotive supply chain. The sources of evidence for data collection were semi-structured interviews, structured interviews and direct observation. Data were analyzed using content analysis and coded using thematic analysis, with the formation of categories by the semantic criterion.

Research findings indicate four major competences with five levels of added value each. These results also show that the suppliers have different levels of added value, but this difference was not significant because a subtle variability in contribution levels was observed. As final conclusions, the factors that lead to these differences in levels of value-added skills in the chain and its special features are discussed.

Key words: organizational competence, levels of added value, supply chain, critical success factors

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Fatores Críticos de Sucesso para uma cadeia de suprimentos.....	53
Quadro 2: Eixos Críticos.....	54
Quadro 3: Enquadramento dos Fatores Críticos de Sucesso em Eixos Críticos.....	58
Quadro 4: Fatores Críticos de Sucesso enquadrados em dois Eixos Críticos.....	59
Quadro 5: Composição do Eixo Relacionamento com a Cadeia.	64
Quadro 6: Composição do Eixo Gestão da Informação.....	65
Quadro 7: Composição do Eixo Relacionamento com o Cliente.	66
Quadro 8: Composição do Eixo Gestão de Materiais.....	67
Quadro 9: Classificação dos Riscos para uma Cadeia de Suprimentos.....	73
Quadro 10: Benefícios do uso do EDI.....	82
Quadro 11: Síntese do Delineamento da Pesquisa.....	97
Quadro 12: Categorias iniciais de análise.....	100
Quadro 13: Fontes de evidências para condução da pesquisa.....	104
Quadro 14: Codificação dos fornecedores e cargo dos entrevistados.....	107
Quadro 15: Resumo das fases da pesquisa.....	112
Quadro 16: Características dos fornecedores pesquisados.....	115
Tabela 03: Fonte de dados para a identificação das competências.....	119
Quadro 17: Elementos constitutivos da competência C1.....	120
Quadro 18: Definição da Competência baseada no Eixo Relacionamento com a Cadeia.....	120
Quadro 19: Elementos constitutivos da competência C2.....	122
Quadro 20: Definição da Competência baseada no Eixo Gestão da Informação.....	122
Quadro 21: Elementos constitutivos da competência C3.....	124
Quadro 22: Definição da Competência baseada no Eixo Relacionamento com o Cliente.....	124
Quadro 23: Elementos constitutivos da competência C4.....	126
Quadro 24: Definição da competência baseada no Eixo Gestão de Materiais.....	126
Quadro 25: Dimensões de agregação de valor para o eixo Relacionamento com a Cadeia.....	129
Quadro 26: Dimensões de agregação de valor para o eixo Gestão da Informação.....	130
Quadro 27: Dimensões de agregação de valor para o eixo Relacionamento com o Cliente.....	131

Quadro 28: Dimensões de agregação de valor para o eixo Gestão de Materiais.....	132
Quadro 29: Descrição da competência C1 e seus níveis de agregação de valor.....	134
Quadro 30: Descrição da competência C2 e seus níveis de agregação de valor.....	135
Quadro 31: Descrição da competência C3 e seus níveis de agregação de valor.....	136
Quadro 32: Descrição da competência C4 e seus níveis de agregação de valor.....	137
Quadro 33: Ordem dos níveis de agregação de valor nas perguntas do APÊNDICE B.....	138
Quadro 34: Níveis de agregação de valor dos fornecedores na competência C1.....	139
Quadro 35: Níveis de agregação de valor dos fornecedores na competência C2.....	141
Quadro 36: Níveis de agregação de valor dos fornecedores na competência C3.....	144
Quadro 37: Níveis de agregação de valor dos fornecedores na competência C4.....	146
Quadro 38: Competências e níveis de agregação de valor dos fornecedores.....	149

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Modelo de Hierarquia das Competências.....	31
Figura 2: Variáveis diferenciadoras que expressam o nível de complexidade.	36
Figura 3: Competência alinhada com o conceito de agregação de valor.	38
Figura 4: Competência desalinhada com o conceito de agregação de valor.....	39
Figura 5: Classificação do sistema das competências organizacionais.....	40
Figura 6: Estrutura de uma cadeia de suprimentos.	45
Figura 7: Ligações empresariais numa cadeia de suprimentos.	46
Figura 8: Fluxo de Informação numa cadeia de suprimentos.	78
Figura 9: Integração de departamentos com um ERP.....	80
Figura 10: Mudança de foco estratégico.	84
Figura 11: Processo de fidelização.....	85
Figura 12: Representação Conceitual.....	93
Figura 13: Desenho de Pesquisa.....	99
Figura 14: Delimitação do campo de pesquisa.....	114

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Eixos Críticos citados nos Fatores Críticos.....	60
Tabela 2: Frequência dos Eixos Críticos.....	62
Tabela 3: Fonte de dados para a identificação das competências.....	119

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Diagrama de Pareto	63
--	----

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	18
1.1 ESTRUTURA DO TRABALHO	21
1.2 DELIMITAÇÃO DO TEMA E A QUESTÃO DE PESQUISA	21
1.3 IMPORTÂNCIA E JUSTIFICATIVA DO ESTUDO	23
1.4 OBJETIVOS	26
1.4.1 <i>Objetivo Geral</i>	26
1.4.2 <i>Objetivos Específicos</i>	26
2 AGREGAÇÃO DE VALOR NAS COMPETÊNCIAS DE UMA CADEIA DE SUPRIMENTOS	27
2.1 UM DEBATE SOBRE RECURSOS, CAPACIDADES E COMPETÊNCIAS.	27
2.1.1 <i>Abordagens no Estudo das Competências</i>	27
2.1.2 <i>As Competências Organizacionais</i>	29
2.1.3 <i>Conceitos e Características das Competências Organizacionais</i>	32
2.1.4 <i>Compreendendo os Níveis de Agregação de Valor em Competências</i>	35
2.2 CADEIAS DE SUPRIMENTOS	41
2.2.1 <i>O que é uma cadeia de suprimentos?</i>	41
2.2.2 <i>Estrutura de uma cadeia de suprimentos</i>	43
2.2.3 <i>Benefícios e objetivos de uma cadeia de suprimentos</i>	47
2.2.4 <i>Fatores Críticos para a Cadeia de Suprimentos</i>	48
2.2.5 <i>Eixo Crítico Relacionamento com a Cadeia</i>	69
2.2.6 <i>Eixo Crítico Gestão da Informação</i>	75
2.2.7 <i>Eixo Crítico Relacionamento com o Cliente</i>	83
2.2.8 <i>Eixo Crítico Gestão de Materiais</i>	88
2.3 CONSIDERAÇÕES SOBRE COMPETÊNCIAS, NÍVEIS DE AGREGAÇÃO DE VALOR E CADEIAS DE SUPRIMENTOS.	92
3 MÉTODO DE PESQUISA.....	94
3.1 NATUREZA DA PESQUISA.....	94
3.2 UNIDADE DE ANÁLISE.....	97
3.3 SELEÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DO CASO.....	97
3.4 DESENHO DE PESQUISA	98
3.5 TÉCNICA DE COLETA DE DADOS.....	103
3.5.1 <i>Entrevistas</i>	104
3.5.2 <i>Observação Direta</i>	107

3.6 ANÁLISE DOS DADOS	108
4 DESCRIÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS.....	112
4.1 CARACTERIZAÇÃO DA CADEIA DE SUPRIMENTOS E A PERCEPÇÃO SOBRE OS EIXOS CRÍTICOS	112
4.2 IDENTIFICAÇÃO DAS COMPETÊNCIAS BASEADO NOS EIXOS CRÍTICOS.....	119
4.3 DEFINIÇÃO DOS NÍVEIS DE AGREGAÇÃO DE VALOR DAS COMPETÊNCIAS	127
4.4 IDENTIFICAÇÃO DOS NÍVEIS DE AGREGAÇÃO DE VALOR DOS FORNECEDORES EM RELAÇÃO ÀS COMPETÊNCIAS DA CADEIA.....	138
4.5 ANÁLISE DOS NÍVEIS DE AGREGAÇÃO DE VALOR DOS FORNECEDORES NAS COMPETÊNCIAS DA CADEIA.....	148
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	155
5.1 CONCLUSÕES.....	155
5.2 LIMITAÇÕES DA PESQUISA.....	161
5.3 PESQUISAS FUTURAS.....	162
REFERÊNCIAS	163
Apêndice A - Roteiro de Entrevista Semi-Estruturado	172
Apêndice B - Roteiro de Entrevista Estruturado.....	177
Apêndice C - Protocolo do Estudo de Caso.....	182

1 INTRODUÇÃO

A elevação da competição exige ação e reação das organizações em ritmo acelerado de mudanças. Por consequência, as organizações precisam de agilidade e dinamicidade desenvolvendo mecanismos que possibilitem a garantia de sua permanência em seus mercados.

Em sua forma tradicional a competição pode se expressar pela concorrência entre as organizações. Entretanto, de outra forma, a competição também pode ocorrer entre as diferentes tipologias de arranjos organizacionais existentes.

Estes arranjos organizacionais são conjuntos de empresas que desenvolvem um relacionamento interorganizacional e passam a compartilhar recursos, referências de clientes, serviços técnicos, facilidades físicas, compras compartilhadas, serviços de apoio, entre outros (PERIM e ZANQUETTO, 2007).

No cenário competitivo, para haver maior competitividade nos arranjos organizacionais é necessário uma maior cooperação, ações de parceria e alinhamento estratégico, isto é, as empresas colaboram entre si visando ganhos que não poderiam obter de forma isolada (BALESTRIN e VERSCHOORE, 2008).

Nesse sentido, torna-se central o desenvolvimento de parcerias entre as organizações. O incremento da cooperação entre elas move as fronteiras que demarcam os limites de uma empresa em particular. Dessa forma as organizações podem se tornar permeáveis e maleáveis. Permeáveis, pois se deixam entrar, se deixam permear e maleáveis, pois são flexíveis eliminando as fronteiras e permitindo um maior número de ações coletivas devido às atividades compartilhadas com os parceiros.

Dentre as tipologias de relacionamentos organizacionais existentes, destaca-se para a presente pesquisa a cadeia de suprimentos. Para Ballou, Gilbert e Mukherjee (2000) a cadeia de suprimentos apresenta-se como um elo que permite ligar o mercado, compras, produção e distribuição. A ligação entre os agentes da cadeia de suprimentos é sustentada por um objetivo comum: o de produzir um produto/serviço da melhor maneira possível obtendo maiores lucros (STIJNEN, GRAAFF e ROEST, 1998; TEIXEIRA e LACERDA, 2010).

Esse objetivo impõe a atenção em alguns pontos que podem colaborar para o crescimento da cadeia de suprimentos, os Fatores Críticos de Sucesso (FCS - *Critical Success Factor*). Essa

atenção sobre Fatores Críticos de Sucesso tem por propósito equilibrar e sincronizar as atividades das empresas atuantes, para maximizar o valor percebido pelo cliente final e, por consequência, aumentar o resultado operacional da cadeia de suprimentos como um todo.

Diversos autores (CHRISTOPHER, 1997; LUMMUS e VOKURKA, 1999; DAVIS, AQUILANO e CHASE, 2001; CHOPRA e MEINDL, 2003; LAMBERT, 2004; ENG, 2006; VIEIRA, YOSHIZAKI e HO, 2009) propõem Fatores Críticos de Sucesso para as cadeias de suprimentos. Esses autores defendem que os FCS são os principais pontos de alavancagem e que exigem atenção e ação gerencial efetiva. Nesse sentido Pires (2004) argumenta sobre a necessidade de identificar, com base nos Fatores Críticos de Sucesso, as principais competências requeridas, desenvolvê-las e explorá-las, para beneficiar-se destas vantagens competitivas e diferenciar-se perante a concorrência.

Os Fatores Críticos propostos na literatura sobre cadeias de suprimentos enfatizam a necessidade de atenção sobre questões de qualidade, materiais, clientes, produção, custos, mercado, relacionamento, informação, entre outros. Dentro desta diversidade de Fatores Críticos, a presente pesquisa organizou e selecionou, através do Princípio de Pareto os Fatores Críticos mais citados dentre os pesquisados.

Para os quatro Fatores Críticos mais citados na literatura sobre cadeias de suprimentos, que possuem uma representatividade importante para os resultados da pesquisa, foi dado o nome de Eixos Críticos. Os Eixos Críticos que são investigados ao longo da pesquisa são: Relacionamento com a Cadeia, Gestão da Informação, Relacionamento com o Cliente e Gestão de Materiais. Estes quatro Eixos Críticos são a base para a identificação das principais competências da cadeia de suprimentos estudada.

As discussões sobre a identificação e exploração das competências têm apresentado crescente interesse como um dos elementos para o aumento da competitividade das organizações em particular, e das cadeias de suprimentos, em geral (ROSA, CORTIVO e GODOI, 2006). As competências no âmbito organizacional são discutidas por diversos autores (BARNEY, 1991; COLLIS e MONTGOMERY, 1995; FLEURY e FLEURY, 2004; GALBREATH e GALVIN, 2004). Estes autores argumentam sobre a necessidade de aprimoramento e desenvolvimento de competências através dos seus recursos e capacidades por meio de um conjunto de atividades e práticas que sejam de difícil reprodução pelos concorrentes (COLLIS e MONTGOMERY, 1995).

Corroborando com esta reflexão, Fleury e Fleury (2004) colocam que a formação das competências organizacionais pode ter suas raízes na abordagem da organização como um portfólio de recursos, pois as competências organizacionais podem ser consideradas como recursos centrais das empresas (BARNEY, 1991; COLLIS e MONTGOMERY, 1995; FLEURY e FLEURY, 2004). Assim sendo, a exploração das competências está associada à potencialização dos recursos, criação de novas capacidades e aumento da competitividade das organizações envolvidas (VINHAS, 2008).

A elevação da competitividade da cadeia de suprimentos, através da contribuição das empresas atuantes nas suas competências, pode ser identificada através de dimensões propostas por Dutra (2004). Estas dimensões podem mensurar os níveis de agregação de valor do indivíduo numa competência através de dois elementos: a) a complexidade que é expressa pelos diferentes níveis de responsabilidades do indivíduo; b) a entrega que é evidenciada através dos resultados entregues pelo indivíduo e percebidos pelo cliente.

Estas dimensões foram inicialmente desenvolvidas para a mensuração da contribuição nas competências no âmbito individual e sua influência nos resultados das organizações. Porém, algumas pesquisas científicas desenvolvidas por Becker (2004) e Vinhas (2008) transpuseram e aplicaram as dimensões que identificam os níveis de agregação de valor na esfera individual na esfera organizacional. Tais pesquisas partiram do pressuposto de que cada empresa possui diferentes responsabilidades e entregam distintos resultados que são percebidos pelos clientes e, portanto, contribuem em diferentes níveis de agregação de valor.

Tendo-se como base tais referências, esta dissertação dedica atenção à temática das competências organizacionais no contexto de uma cadeia de suprimentos. Nesse sentido, o trabalho tem a pretensão de analisar a contribuição de oito empresas fornecedoras, sob a perspectiva dos níveis de agregação de valor (DUTRA, 2004), nas competências de uma cadeia de suprimentos. Dessa maneira, esse trabalho se associa às pesquisas anteriores (BECKER, 2004; VINHAS, 2008) e procura avançar no desenvolvimento e aplicação da abordagem para o contexto específico de uma cadeia de suprimentos automotiva. Como resultado, almeja-se analisar as diferentes contribuições dos oito fornecedores pesquisados nas competências da cadeia de suprimentos.

Na seção seguinte será apresentada a estrutura do trabalho com a explanação dos conteúdos abordados em cada capítulo, que poderá ser evidenciado no decorrer da pesquisa.

1.1 ESTRUTURA DO TRABALHO

O presente trabalho está estruturado em cinco capítulos. No primeiro capítulo introdutório encontram-se a delimitação do tema, o problema de pesquisa que motiva o trabalho, a importância e justificativa do estudo e, na sequência, o objetivo geral e os objetivos específicos são explicitados. No segundo capítulo intitulado “A Agregação de Valor nas Competências de uma Cadeia de Suprimentos”, apresenta-se os elementos teóricos utilizados no trabalho. Tal seção procura trazer algumas perspectivas teóricas que possam auxiliar na condução da pesquisa. Essa seção está centrada em duas linhas. Na primeira, estão vinculados os trabalhos relacionados à Competências e suas perspectivas no âmbito organizacional, na segunda, estão os trabalhos que tratam sobre a Cadeia de Suprimentos e seus Fatores Críticos de Sucesso. Já o terceiro capítulo é dedicado ao Método da Pesquisa com a apresentação da unidade de análise, seleção do caso e desenho de pesquisa. Ainda neste capítulo, são formalizados os procedimentos utilizados para a coleta e análise dos dados. No quarto capítulo é apresentada a descrição e análise dos dados coletados. Já no quinto e último capítulo encontram-se as considerações e conclusões finais. Também neste capítulo apresentam-se as limitações da pesquisa bem como sugestões de pesquisas futuras.

1.2 DELIMITAÇÃO DO TEMA E A QUESTÃO DE PESQUISA

Esta pesquisa parte do pressuposto de que diferentes organizações podem deter competências semelhantes, mas a complexidade expressa pelos diferentes níveis de responsabilidades e a entrega evidenciada através dos resultados entregues e percebidos pelo cliente é o que irá efetivamente agregar valor nestas competências e diferenciar a organização frente aos seus concorrentes, dentro do seu mercado de atuação (BECKER, 2004).

As competências de uma organização ou de um arranjo organizacional podem estar associadas aos recursos existentes e a capacidade da organização em explorá-los. Ter capacidade

para explorar estes recursos, pode agregar valor nas competências da organização. Os níveis de agregação de valor nas competências elevam-se proporcionalmente aos níveis de complexidade e aos níveis de entrega. A complexidade pode ser expressa através dos diferentes níveis de responsabilidades atribuídos à organização. Já os níveis de entrega são evidenciados através dos diferentes resultados entregues pela organização e que sejam percebidos pelo cliente.

Neste sentido, evidencia-se que quanto mais elevados forem os níveis de complexidade e de entrega maior será a capacidade de agregação de valor da organização nas competências.

A agregação de valor nas competências de uma cadeia de suprimentos ocorre através da diferente capacidade de contribuição das empresas fornecedoras que a compõem. Embora numa cadeia de suprimentos, as empresas fornecedoras sigam normas, regulamentos e procedimentos adotados pela empresa focal, sua contribuição nas competências da cadeia pode possuir níveis de agregação de valor distintos, impactando no desempenho da cadeia como um todo.

Pressupõe-se assim, que a contribuição das empresas fornecedoras nas competências da cadeia de suprimentos estão diretamente relacionadas ao nível de agregação de valor em que elas se encontram.

Partindo-se deste pressuposto, acredita-se que diferentes cadeias de suprimentos, mesmo possuindo competências semelhantes, podem desenvolver-se de forma diferente umas das outras, pois entende-se que o que pode diferenciá-las são os distintos níveis de agregação de valor das empresas fornecedoras atuantes nas competências da cadeia.

Portanto, a temática desta pesquisa está na identificação das competências e na análise da contribuição das empresas fornecedoras, através da agregação de valor, nestas competências de cadeia de suprimentos, por entender que as empresas fornecedoras, devido à sua cultura própria, sua nacionalidade, sua missão e seus valores, podem apresentar resultados distintos na agregação de valor das competências da cadeia de suprimentos.

Diante deste contexto de identificar as competências e analisar, através dos níveis de agregação de valor, a contribuição das empresas fornecedoras atuantes nesta cadeia, nas competências identificadas, emerge a questão que norteará o desenvolvimento desta pesquisa: **Qual a contribuição das empresas fornecedoras na agregação de valor das competências de uma cadeia de suprimentos?**

Ao responder esta questão, através dos resultados da pesquisa, acredita-se contribuir para a melhoria da gestão das cadeias de suprimentos, através da compreensão das distintas contribuições das empresas atuantes nas competências da cadeia.

1.3 IMPORTÂNCIA E JUSTIFICATIVA DO ESTUDO

A importância do estudo sobre competências vem recebendo atenção dos acadêmicos e estudiosos. Embora haja certa concordância sobre a importância das competências para a geração de diferenciais competitivos, a exploração destas no ambiente empresarial apresenta-se, ainda, bastante difusa, havendo indefinições a seu respeito, o que dificulta a exploração adequada por parte das organizações (RUAS *et al.*, 2005).

Em razão das exigências do mercado, as organizações que atuam individualmente ou em arranjos organizacionais, precisam aprender a explorar e gerenciar suas competências. Esta exploração das competências pode ocorrer de uma forma que possibilite agregar valor para a organização que seja percebido pelos clientes, formando assim, diferenciais competitivos frente aos concorrentes.

Uma tipologia de arranjo organizacional atuante no mercado refere-se as cadeia de suprimentos. No Rio Grande do Sul, destaca-se uma cadeia de suprimentos automotiva, cujos estudos para implantação emergiram em meados de 1997 e sua inauguração aconteceu no ano de 2000. Esta cadeia destaca-se pela implantação de um condomínio industrial e pela produção *just in time* seqüenciada, onde o componente é entregue no momento que a montadora determina.

Diversos fornecedores atuam nesta cadeia de suprimentos. Existem os fornecedores instalados dentro do condomínio industrial e também os fornecedores instalados na capital e região metropolitana de Porto Alegre. Todos estes fornecedores possuem características e culturas próprias advindas das suas origens e de seus idealizadores. Fornecem distintos suprimentos, desde peças e componentes, como módulos e sistemas completos para a cadeia em diferentes escalas de quantidade, de tempo e seqüência.

Compreender o funcionamento da cadeia de suprimentos com suas características e peculiaridades, entender como se conectam as diferentes culturas existentes provenientes das empresas atuantes e aprofundar o conhecimento na sinergia e na sincronia exigida pela empresa focal, contempla-se numa justificativa para o estudo, pela importância das cadeias de suprimentos no atual mercado (BALLOU, 2001).

A oportunidade de alinhar o estudo das competências dentro de uma cadeia de suprimentos, utilizando uma abordagem que possibilite identificar a agregação de valor dos fornecedores nestas competências, se apresenta como outra justificativa para a presente pesquisa.

Isto decorre do fato de que os níveis de agregação de valor foram desenvolvidos para a mensuração da contribuição no âmbito individual. Alinhar esta metodologia para a mensuração da contribuição de fornecedores nas competências organizacionais de uma cadeia de suprimentos apresenta-se como uma abordagem inovadora e instigante, pois são capazes de produzir um resultado que impulse a elevação da contribuição dos fornecedores pesquisados.

Identificar como estes distintos fornecedores, com suas características próprias colaboram para agregar valor nas competências da cadeia de suprimentos é o que torna esta pesquisa relevante, pois embora a temática dos níveis de agregação de valor seja amplamente abordada na esfera das competências do indivíduo, não se pode dizer o mesmo no campo das organizações, tampouco no que tange tipologia das cadeias de suprimentos.

Existem atualmente poucos estudos que utilizam a abordagem dos níveis de agregação de valor, proposto por Dutra (2004), na esfera organizacional. Identificaram-se pesquisas com a utilização desta abordagem no estudo de uma organização individual, proposto por Becker (2004) e também no estudo das redes de cooperação, proposto por Vinhas (2008). Portanto, entende-se que uma terceira justificativa para a presente pesquisa é aplicar o estudo da temática dos níveis de agregação em uma cadeia de suprimentos, por considerar que esta é uma das formas mais comuns de arranjos produtivos, em função dos resultados obtidos.

Partindo-se destas justificativas, salienta-se também que a temática competência organizacional e cadeias de suprimentos constituem-se em objetos de interesse para o meio empresarial e acadêmico. Isto se deve ao fato de que o crescimento de uma cadeia de suprimentos pode ser impulsionado, através da contribuição das empresas fornecedoras nas suas competências. Entende-se que ao ter conhecimento destes níveis de contribuição, as empresas fornecedoras podem ajustar suas atribuições e responsabilidades e através de ações, traduzirem os

resultados esperados pela cadeia. Assim as empresas fornecedoras podem tomar uma posição pró-ativa no sentido de potencializar a sua contribuição na agregação de valor das competências organizacionais da cadeia de suprimentos que estão inseridas.

Como o intuito de tornar clara a importância desta pesquisa, apresenta-se objetivamente as principais justificativas para o estudo.

- Compreender o complexo funcionamento de uma cadeia de suprimentos;
- Identificar a contribuição dos fornecedores nas competências da cadeia;
- Aplicar a abordagem dos níveis de agregação de valor sob o enfoque das competências organizacionais;
- Aplicar a abordagem dos níveis de agregação de valor nas competências organizacionais de uma cadeia de suprimentos;
- Disponibilizar informações e conhecimentos para o desenvolvimento da cadeia de suprimentos, a partir da identificação da atual contribuição das empresas fornecedoras nas suas competências.

1.4 OBJETIVOS

Neste capítulo são apresentados o objetivo geral e objetivos específicos deste trabalho.

1.4.1 Objetivo Geral

Analisar a contribuição das empresas fornecedoras de primeiro nível, sob a perspectiva dos níveis de agregação de valor, nas competências de uma cadeia de suprimentos.

1.4.2 Objetivos Específicos

Com base no objetivo geral, foram definidos cinco objetivos específicos:

1. Caracterizar a cadeia de suprimentos conforme a percepção sobre os eixos críticos;
2. Identificar as competências da cadeia de suprimentos baseado nos eixos críticos;
3. Definir os níveis de agregação de valor das competências;
4. Identificar em que níveis de agregação de valor encontram-se as empresas fornecedoras de primeiro nível em relação às competências da cadeia de suprimentos;
5. Analisar os níveis de contribuição das empresas fornecedoras instaladas dentro e fora do condomínio industrial, nas competências da cadeia de suprimentos;

2 AGREGAÇÃO DE VALOR NAS COMPETÊNCIAS DE UMA CADEIA DE SUPRIMENTOS

Nesse capítulo, realiza-se a revisão das teorias e dos conceitos que fornecem a sustentação desse trabalho. Como desenvolvimento teórico, apresenta-se primeiramente os fundamentos relativos à formação das competências, através dos recursos e capacidades. Posteriormente apresenta-se o modelo dos níveis de agregação de valor, que será aplicado para mensurar através da complexidade de entrega, a contribuição das empresas fornecedoras nas competências. E por último a pesquisa estenderá sua colaboração no entendimento das cadeias de suprimentos e seus fatores críticos de sucesso. Não se tem por objetivo esgotar esses temas, mas sim, apresentar os conteúdos que contribuem para a discussão e aprofundamento da pesquisa.

A presente estrutura de apresentação do referencial teórico justifica-se por entender que a compreensão inicial sobre os conteúdos que sustentam as competências, os níveis de agregação de valor e por último os fundamentos sobre as cadeias de suprimentos, facilita o entendimento e compreensão do objetivo geral deste trabalho.

2.1 UM DEBATE SOBRE RECURSOS, CAPACIDADES E COMPETÊNCIAS.

Esta seção tem como objetivo abordar a origem das competências, seus diferentes conceitos e aplicações e sua importância para indivíduos e organizações.

2.1.1 Abordagens no Estudo das Competências

Competência, conforme o dicionário Aurélio, vem do latim *competentia*, e significa a forma de quem é capaz de resolver situações, demonstrando habilidade, aptidão e idoneidade (FERREIRA, 1995). Já o dicionário Soares Amora define competência como a capacidade e a

qualidade de quem é capaz (AMORA, 1999). De modo geral, o conceito de competências na língua portuguesa é definido pela qualidade de quem consegue resolver uma situação com maestria. Importantes estudos acerca do tema competências foram desenvolvidos na década de 1980 por Richard Boyatzis, o que marcou significativamente a literatura americana sobre este assunto. Segundo Wood e Payne (1998), Boyatzis foi um dos primeiros autores a usar o termo competência na obra intitulada *The Competent Manager: a Model for Effective Performance* (O Gerente Competente: um Modelo para um Desempenho Eficaz), publicada em 1982 e que deu início ao debate acerca deste tema.

Desde a década de 1980 até os dias de hoje muitos conceitos foram apresentados e debatidos e o assunto incorporou diferentes abordagens de discussão. Alguns autores discutem competências na esfera individual, demonstrando a capacidade pessoal do indivíduo, já outros aprofundam seus estudos sobre competências organizacionais, aquelas que podem diferenciar uma organização da outra.

É comum encontrarmos a primeira abordagem na literatura de recursos humanos e a segunda, no campo da estratégia organizacional. Autores como Boyatzis (1982), Spencer e Spencer (1994), Zarifian (2001), Le Boterf (2003) sustentam a primeira abordagem de que competências são habilidades do indivíduo para tomar iniciativa, assumir responsabilidades e demonstrar ações específicas apropriadas para um cargo ou situação. Já autores como Hamel e Prahalad (1995), enfatizam o desenvolvimento e aprimoramento das competências organizacionais, aquelas que se apresentam como um conjunto de tecnologias, benefícios e habilidades que diferenciam as organizações.

Outros autores como Ruas (1999), Fleury e Fleury (2000), equilibram as duas abordagens, tanto individual quanto organizacional, pois colocam que as competências estão vinculadas entre pessoas e organizações.

Colaborando com Ruas (1999) e Fleury e Fleury (2000), Dutra (2001) afirma que as competências devem ser relacionadas a dois aspectos. De um lado, apresentam-se os indivíduos que possuem um conjunto de competências e de outro, está à organização que possui um conjunto de competências que lhes são próprias, advindas de sua gênese e formação o qual lhe confere vantagens competitivas no contexto onde atua.

No campo das competências, tanto o indivíduo quanto as organizações e também o estudo de ligação entre estes dois atores podem ser desenvolvidas para que indivíduos e organizações

realizem seus objetivos. Dutra (2001) enfatiza que o indivíduo e a organização juntos, propiciam um processo contínuo de troca de competências.

O desenvolvimento desta pesquisa se inclinará sobre o entendimento das competências no âmbito organizacional, pois o objetivo geral deste trabalho consiste em analisar a contribuição das empresas fornecedoras, sob a perspectiva dos níveis de agregação de valor, nas competências de uma cadeia de suprimentos.

2.1.2 As Competências Organizacionais

Um debate ainda incipiente acerca das competências organizacionais teve início com a proposta de Penrose (1962) que aborda os recursos organizacionais como sendo um conjunto de vantagens que devem ser extraídas e operacionalizadas para tentar impulsionar o crescimento das organizações. Wernerfelt (1984), baseando-se nos conceitos de Penrose (1962) foi um dos precursores da Visão Baseada em Recursos (VBR), sugerindo que para impulsionar o crescimento das organizações, os recursos devem atender as necessidades do mercado e estarem alinhados com as intenções estratégicas da empresa.

Outros autores desenvolveram o conceito de Visão Baseada em Recursos, buscando complementar a teoria. Para Grant (1991) os recursos de uma organização fornecem o direcionamento básico para o delineamento da estratégia empresarial, pois para este autor, os recursos são as fontes das capacidades e as capacidades são as fontes das vantagens competitivas.

Já para Fleury e Fleury (2004) a organização possui um portfólio de recursos sejam tangíveis (físicos), intangíveis (marca, imagem), organizacionais (cultura organizacional, processos), financeiros e recursos humanos.

Para Collis e Montgomery (1995), a Visão Baseada em Recursos (VBR) baseia-se em duas análises: uma análise interna, destacando os recursos valiosos que a organização detém e também uma análise externa observando o que o mercado quer e o que os concorrentes oferecem. Conforme Collis e Montgomery (1995), o portfólio de recursos tangíveis e intangíveis de uma organização pode ser identificado através de cinco testes:

- a) Teste de imitabilidade: O recurso é de difícil cópia?
- b) Teste de durabilidade: A qual velocidade o recurso deprecia?
- c) Teste de apropriabilidade: Quem captura o valor que o recurso proporciona?
- d) Teste de substituíbilidade: Um recurso pode ser substituído por um recurso diferente?
- e) Teste da superioridade: Quem é realmente melhor?

Se as respostas destes questionamentos beneficiarem à organização, esta possivelmente detém o controle sobre o recurso, podendo explorá-lo para atingir uma melhor combinação entre criação de serviços/produtos *versus* recursos disponíveis. Desta forma, os fundamentos teóricos da Visão Baseada em Recursos podem contribuir para a sustentação da relevância do estudo das competências organizacionais.

Para que os recursos disponíveis viabilizem oportunidades de atuação das organizações em novos mercados, Hamel e Prahalad (1990) argumentam a favor da transformação destes recursos em competências organizacionais que estejam alinhadas com a estratégia da organização, possibilitando o desenvolvimento de produtos e serviços em diversos mercados. No início dos anos 90, os autores Hamel e Prahalad deram uma importante contribuição para o avanço das competências com foco organizacional. Estes autores propuseram em sua obra *The Core Competence of the Corporation* (As Competências Essenciais da Corporação) publicada em 1990, que as estratégias competitivas da organização devem envolver a análise das capacidades internas, podendo constituir-se inclusive, como alicerce para a ação estratégica externa.

Em outra obra, Hamel e Prahalad (1995, p. 229), enfatizam que as competências denominadas essenciais podem ser consideradas como a alma de uma organização, pois são “[...] um conjunto de habilidades e tecnologias que permitem a uma empresa oferecer um determinado benefício a um cliente”. Segundo esses autores, para uma competência organizacional ser considerada uma competência essencial precisa evidenciar na sua composição os seguintes elementos:

- a) Valor percebido pelo cliente: é necessário que a organização desenvolva uma competência reconhecida pelos clientes se comparada às competências da concorrência.
- b) Diferenciação entre concorrentes: a competência essencial deve passar pelo teste da imitabilidade dificultando sua cópia pelos concorrentes.
- c) Conceder vantagens competitivas para a organização em diferentes mercados.

A transição de recursos em competências pode ser considerada central para a competitividade das empresas. Para Javidan (1998) em sua obra intitulada *The core Competence: what does it mean in practice?* (A competência essencial, o que significa na prática?) o autor coloca que os primeiros passos para uma organização identificar suas competências é criar uma compreensão universal entre todos os conceitos em torno deste tema. Sendo assim, Javidan (1998) sugere como forma de uma organização identificar suas competências, o entendimento claro acerca dos recursos, das capacidades e das competências cuja combinação destes fundamentos, poderá gerar valor que seja percebido pelo cliente e assim diferenciar a organização dos seus concorrentes.

A Figura 1 apresenta os níveis de hierarquia das competências organizacionais.

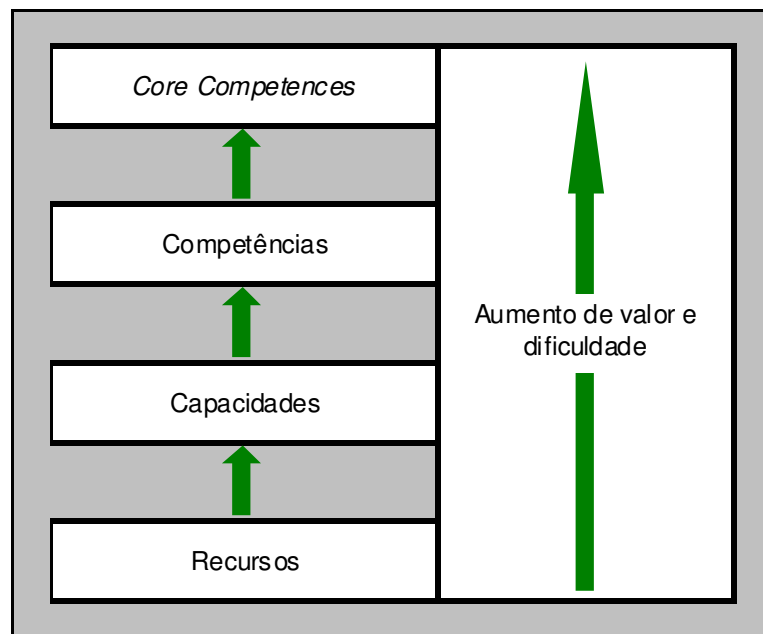


Figura 1: Modelo de Hierarquia das Competências.

Fonte: Javidan (1998).

Conforme a Figura 1, os recursos são a base e estão no primeiro nível, compondo a fundação da construção das competências. No segundo nível da hierarquia estão as capacidades e estas desempenham uma função particular. As capacidades referem-se à habilidade em explorar, de uma forma única, os recursos disponíveis da organização. Já no terceiro nível da hierarquia estão as competências, que conforme Javidan (1998) são formadas pela integração e coordenação

das capacidades, juntamente com as habilidades e experiências da organização. No último nível da construção das competências, estão as chamadas *core competences*, as competências essenciais conceituadas por Hamel e Prahalad (1990) como fundamentais, pois possibilita o atendimento de demandas específicas dos clientes, tornando a organização competitiva em relação a seus concorrentes.

Cada nível hierárquico proposto por Javidan (1998) é baseado no nível anterior e agrega um nível mais alto de valor e dificuldade para a organização. Os recursos por si só, são pouco valorados, já ao serem desdobrados geram as capacidades que por sua vez incrementam o nível de valorização. As competências adicionam complexidade e incrementam valor para a organização porque ampliam os limites das capacidades através do resultado obtido com a sinergia entre elas. Já as competências essenciais estão no topo do modelo e apresentam características únicas para atender demandas específicas dos clientes.

É importante salientar que a formação de competências engloba a disponibilidade de recursos e a capacidade de mobilizá-los, integrá-los e expandi-los. Podemos ressaltar que toda a competência provém de uma capacidade (habilidade), mas nem toda a capacidade (habilidade) transforma-se numa competência (BECKER, 2004). Traduz-se então, que nem todo o recurso e capacidade, transformam-se em competência, mas que toda a competência origina-se num recurso e na habilidade de explorá-lo.

Mills *et al.* (2002) enfatizam que as competências, após identificadas, devem ser entendidas como algo variável e mutável e não como algo estático, pois as competências não são algo que as organizações possuam ou não, mas sim algo que é realizado em determinado nível de atendimento e complexidade.

2.1.3 Conceitos e Características das Competências Organizacionais

Muitos conceitos e características acerca do tema competências organizacionais são pesquisados por diversos autores com o objetivo de desenvolver e aprimorar o assunto e instigar o debate, visto que este tema é relativamente novo.

Para Ruas (1999, p. 10) as competências organizacionais podem ser conceituadas como **“a capacidade de mobilizar, integrar e colocar em ação conhecimentos, habilidades e formas de atuar (recursos de competências) a fim de atingir/superar desempenhos configurados na missão da empresa e da área”**. Em outra obra, Ruas *et al.* (2005), divide as competências organizacionais em três classes:

a) Competências organizacionais básicas: São aquelas que contribuem decisivamente para a sobrevivência da organização no médio prazo (sobrevivência).

b) Competências organizacionais seletivas: São aquelas que diferenciam a organização no espaço de competição onde ela atua, contribuindo para uma posição de liderança, ou quase, neste mercado (diferenciadoras).

c) Competências organizacionais essenciais: São aquelas que diferenciam a organização no espaço de competição internacional, contribuindo para uma posição de pioneirismo nesse mercado (excepcionais).

Já para Fleury e Fleury (2000, p. 21), as competências organizacionais poder ser definidas como **“um saber agir responsável e reconhecido, que implica mobilizar, integrar, transferir conhecimentos, recursos e habilidades, que agreguem valor econômico à organização e valor social ao indivíduo”**.

Para Zarifian (2001) no campo das competências organizacionais, distintas áreas do conhecimento, configuram diferentes desenvolvimentos de competências, conforme abaixo:

a) Competências em Processos: conhecer o processo para a realização do trabalho.

b) Competências Técnicas: conhecimentos técnicos específicos para aplicar no trabalho que deve ser realizado.

c) Competências da Organização: deter conhecimentos para organizar ou modificar os fluxos de trabalho.

d) Competência de Serviço: desenvolver uma competência que procura saber e prever o impacto que os produtos ou serviços produzidos trarão à seus clientes.

e) Competências Sociais e do Saber-ser: enfatiza o comportamento e as atitudes das pessoas no campo da autonomia, no campo da tomada de responsabilidade e no campo da comunicação.

Por sua vez, Mills *et al.* (2002), sugerem que **as competências organizacionais podem ser conceituadas como uma forma de visualizar o desempenho esperado de uma**

organização na condução de suas atividades que estão focadas no seu objetivo. Estes autores subdividem as competências da organização em cinco características.

a) Competências essenciais: Competências e atividades mais elevadas, no nível corporativo, que são chaves para a sobrevivência da empresa e centrais para a sua estratégia

b) Competências distintas: Competências e atividades que os clientes reconhecem como diferenciadores de seus concorrentes e que provêm vantagens competitivas.

c) Competências organizacionais ou das unidades de negócios: Competências e atividades-chaves, esperados de cada unidade de negócios da empresa.

d) Competência de suporte: Atividade que é valiosa para apoiar um leque de competências.

e) Capacidades dinâmicas: Capacidade de uma empresa de adaptar suas competências pelo tempo.

Diante dos diversos conceitos e características estudados por diferentes autores, acredita-se que emerge desta diversidade de perspectivas, a necessidade de formulação de um conceito mais abrangente e que possa elucidar o objetivo geral desta pesquisa.

Fundamentando-se nas contribuições de Ruas (1999), Fleury e Fleury (2000), Zarifian (2001) e Mills *et al.* (2002), a presente pesquisa sugere que as **competências organizacionais referem-se à manifestações de integração, mobilização e visão estratégica dos recursos, habilidades e capacidades disponíveis, com o propósito de agregar valor a organização, percebido pelos clientes, frente aos concorrentes.**

Entende-se através deste conceito, que as competências das organizações são formadas a partir da integração e alinhamento estratégico dos recursos disponíveis, juntamente com a capacidade de explorá-los, tornando esta competência de grande apropriabilidade pela organização e de difícil imitabilidade pelos concorrentes, com força significativa para tornar a organização líder no segmento em que atua.

Esta seção procurou apresentar a abordagem do estudo das competências, através dos recursos e capacidades na esfera organizacional, visto que este tema é um dos pilares teóricos desta pesquisa. Na seção seguinte será apresentada uma abordagem para a identificação da contribuição nas competências organizacionais, através do seu nível de agregação de valor.

2.1.4 Compreendendo os Níveis de Agregação de Valor em Competências

O conceito de competência individual pode ser compreendido por muitos estudiosos como sendo o conjunto de conhecimentos, habilidades e atitudes para que o indivíduo desenvolva suas atribuições e responsabilidades. Porém este enfoque tem gerado questionamentos, visto que o fato do indivíduo deter conhecimento, habilidade e atitude não asseguram a agregação de valor para a organização. Isto acontece pois indivíduos diferentes podem deter o mesmo conjunto de conhecimentos, habilidades e atitudes, mas executar e entregar resultados em níveis de agregação de valor distintos para a organização.

Os estudos sobre agregação de valor tiveram origem na necessidade de se buscar conhecimentos para sanar questões que emergiam na gestão de pessoas tais como: Como mensurar o nível de contribuição e entrega de uma pessoa para a empresa? Como orientar as pessoas para que ampliem sua capacidade de agregar valor? (DUTRA, 2004). Para tornar estes questionamentos compreensíveis, verificou-se a importância de formatar definições para complexidade, entrega e agregação de valor.

Complexidade, na esfera individual, defende a idéia de que um indivíduo pode agregar diferentes níveis de valores para a organização, baseado no grau de complexidade das suas atribuições e responsabilidades. **O conceito de complexidade é formatado pelo grau de responsabilidade requerido nas atribuições desenvolvidas pelo indivíduo.**

Em sua obra, Jaques (1988) defende que o nível de complexidade para a agregação de valor na execução de uma atribuição, pode ser medido pelo intervalo de tempo entre o momento da tomada de decisão e a avaliação dos resultados dela decorrentes, onde um maior intervalo de tempo pode representar uma maior complexidade. Entretanto um menor intervalo de tempo pode representar uma menor complexidade na execução da tarefa.

Colaborando com os estudos de Jaques (1988), Dutra (2004), demonstrou a necessidade de elementos adicionais além do intervalo de tempo entre a decisão e o resultado para mensurar o nível de complexidade. A Figura 2 proposta por Dutra (2004) demonstra outras dimensões que auxiliam na caracterização dos níveis de complexidade como: nível de complexidade, nível de atuação, abrangência de atuação, escopo de responsabilidades, nível de estruturação das atividades, tratamento da informação e autonomia e grau de supervisão.

Nível de Complexidade	Nível de Atuação	Abrangência de Atuação	Escopo de Responsabilidade	Nível da Estruturação das Atividades	Tratamento da Informação	Autonomia e Grau de Supervisão
VI	Estratégica	Internacional	Organização	Baixo nível de padronização, estruturação e rotina	Decide/responde	Alto nível de autonomia
V						
IV	Tática	Nacional	Várias unidades de negócio	↕	Participação das decisões	↕
III						
II	Operacional	Regional	Unidade de negócio	Alto nível de padronização, estruturação e rotina	Analisa e recomenda	↕
I						
		Local	Área		Sistematiza/ Organiza	
			Atividades		Coleta	Baixo nível de autonomia

Figura 2: Variáveis diferenciadoras que expressam o nível de complexidade.
Fonte: Dutra (2004, p. 41) desenhada por Hipólito (2001)

Ainda em relação à Figura 2, como forma de retratar os padrões de exigência requeridos, Dutra (2004) desenvolveu variáveis diferenciadoras que representam os níveis de complexidade sugeridos, procurando esclarecer e aprofundar o tema.

A primeira variável diferenciadora identificada como “nível de complexidade” apresenta os diferentes níveis de resultados sugeridos pelo autor, iniciando com o nível 1 (mínima complexidade) até o nível 6 (máxima complexidade). A variável identificada como “nível de atuação”, apresenta os três estágios de agregação de valor das competências, desde o nível 1 operacional até o nível 6 estratégico. A variável “escopo de responsabilidades” apresenta os diferentes níveis de atuação, desde o nível 1 onde a complexidade está apenas na execução de uma atividade até o nível 6 onde a complexidade estende-se para um nível de responsabilidade por toda a organização. E assim sucessivamente, utiliza-se deste raciocínio para analisar as demais variáveis.

Através destas variáveis diferenciadoras, Dutra (2004) procura expressar através dos níveis de complexidade, a contribuição de um indivíduo numa determinada competência, pois quanto mais elevado for o nível de entrega, maior será a agregação de valor na competência. Diante desta colocação, cabe demarcar a definição do conceito de entrega e agregação de valor.

Neste sentido, o **conceito de entrega representa o efetivo resultado ou ações do indivíduo em relação à competência no qual está sendo avaliado.**

Através do grau de responsabilidade requerido nas atribuições desenvolvidas pelo indivíduo (complexidade) e o efetivo resultado do indivíduo em relação à competência no qual está sendo avaliado (entrega), constitui-se a agregação de valor.

Portanto, o **conceito de agregação de valor é observado pelo grau de intensidade da complexidade na execução das atribuições e da entrega dos resultados**, pois quanto mais complexo for à entrega dos resultados, maior será a agregação de valor do indivíduo para a organização.

Para esclarecer esta articulação conceitual entre complexidade, entrega e agregação de valor, apresenta-se um exemplo ilustrativo: dois profissionais podem deter a mesma competência para negociação. Um deles desenvolve suas negociações no âmbito regional. O outro desenvolve no âmbito nacional. O que diferencia os dois profissionais? A agregação de valor de cada um, pois ambos possuem a mesma competência, porém as atividades são exercidas e entregues em níveis de complexidade diferentes.

A Figura 3 apresenta um exemplo de competência e seu alinhamento ao conceito de agregação de valor, com cinco níveis de intensidade. O nível 1 demonstra uma intensidade menor e o nível 5 demonstra um alto nível de agregação de valor na competência em questão. Cabe ressaltar que tanto o nível 1 quanto o nível 5 agregam valor para a competência e o que os difere é somente o nível de complexidade.

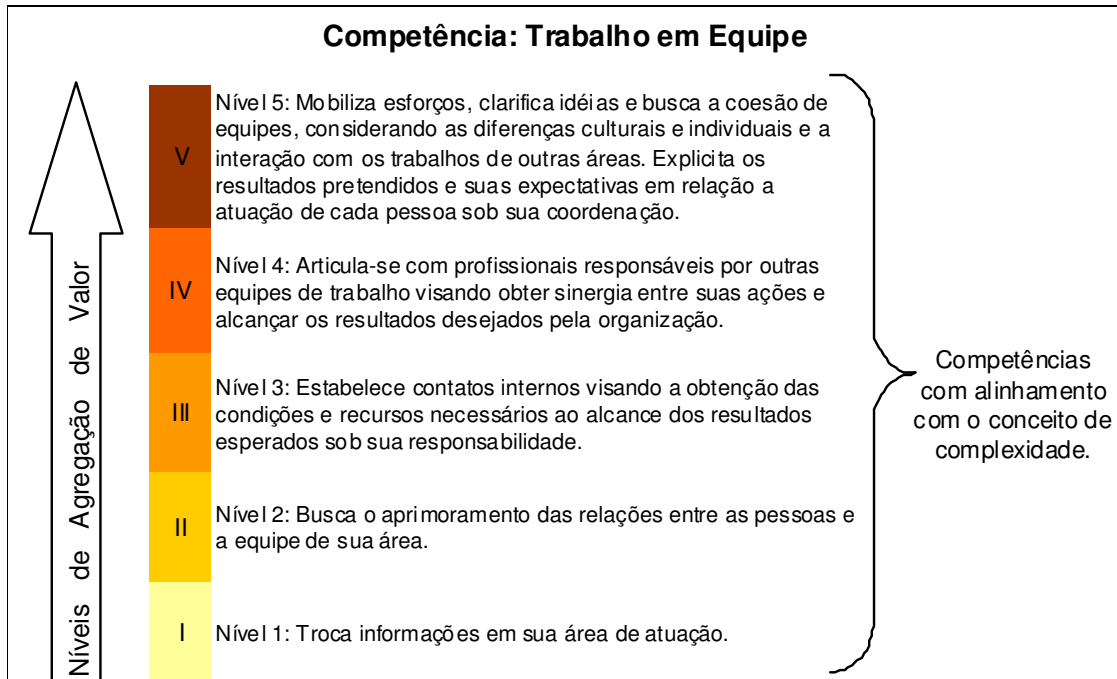


Figura 3: Competência alinhada com o conceito de agregação de valor.

Fonte: Becker (2004) com base em Hipólito (2003).

Analisando a Figura 3, constatamos que em todos os níveis de complexidade desta competência, a agregação de valor está presente, porém apresenta-se em níveis de menor ou maior intensidade.

Já a Figura 4 apresenta uma competência desalinhada ao conceito de complexidade e agregação de valor. O nível 1 demonstra que não há conexão com a competência em questão que é “orientação para o cliente”. No nível 2, 3 e 4 somente em alguns momentos as ações estão conectadas com as competência requerida e unicamente no nível 5 a entrega está conectada com a competência analisada.

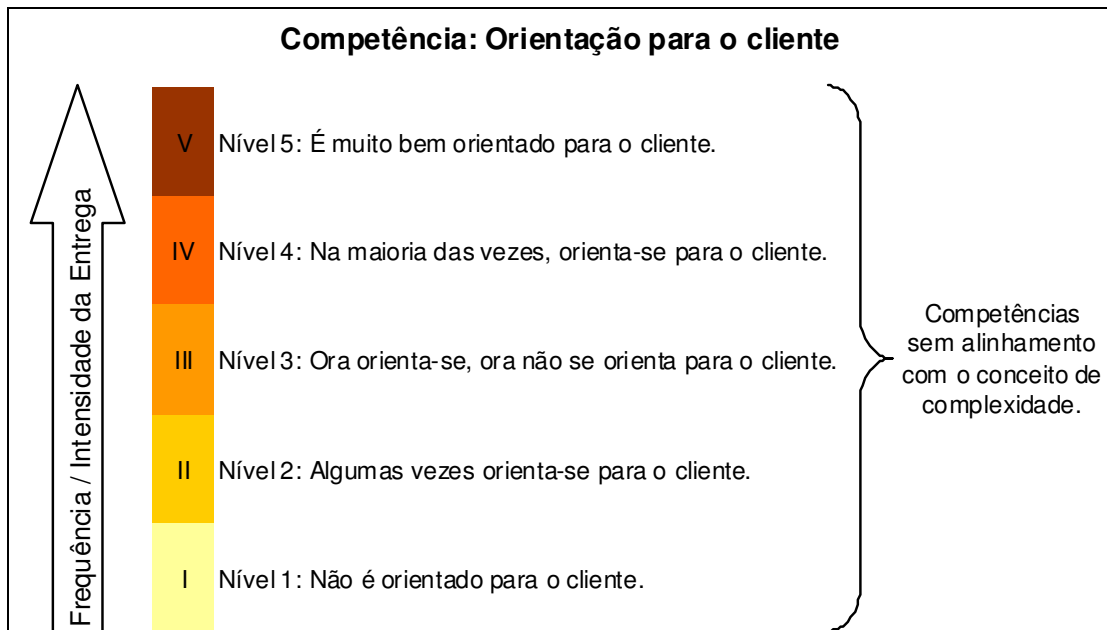


Figura 4: Competência desalinhada com o conceito de agregação de valor.

Fonte: Becker (2004) com base em Hipólito (2003).

Analisando-se a Figura 3 que expressa a competência “trabalho em equipe” alinhada ao conceito de complexidade e agregação de valor, juntamente com a Figura 4 que demonstra a competência “orientação para o cliente” sem o alinhamento ao conceito de complexidade e agregação de valor, compreende-se que a complexidade da competência só é possível de ser observada no momento da entrega do resultado pelo indivíduo para a organização.

Destaca-se na Figura 4, que não há alinhamento ao conceito de complexidade e entrega, porque a contribuição não deve retratar a frequência ou a intensidade de entrega. Os diferentes níveis de contribuição devem expressar os diferentes níveis de complexidade. Além disso, todos os níveis devem expressar uma contribuição, mesmo o nível 1, deve apresentar uma contribuição incipiente.

Conforme os estudos apresentados, a abordagem de avaliação de competências através dos níveis de agregação de valor tem como princípio a avaliação das competências individuais, através da mensuração da complexidade de entrega das atividades realizadas pelos indivíduos para a organização.

Utilizando-se dos conceitos desta abordagem, duas pesquisas acadêmicas aplicaram estas dimensões para a análise da complexidade de entrega de empresas (pessoa jurídica) nas

competências organizacionais. Em seus estudos, Becker (2004) e Vinhas (2008) utilizam esta abordagem no âmbito organizacional e mensuraram os níveis de agregação de valor das competências organizacionais através da medição da complexidade e da entrega. Becker (2004) aplicou a abordagem para compreender a formação e desenvolvimento de competências organizacionais da Muri Linhas de Montagem. Já Vinhas (2008) utilizou a abordagem para desvendar a contribuição de empresas associadas pertencentes a uma rede de empresas de materiais de construção, para agregar valor nas competências organizacionais da rede de cooperação interorganizacional.

Embasada pelas pesquisas já existentes para a identificação da contribuição das competências organizacionais, a presente pesquisa fará uso desta abordagem e aplicará seus ensinamentos para analisar a contribuição de empresas fornecedoras na agregação de valor das competências de uma cadeia de suprimentos.

As pesquisas de Becker (2004) e Vinhas (2008) concluíram que ao transpor os conceitos de níveis de agregação de valor do âmbito individual para o âmbito organizacional, percebe-se que somente no momento da entrega é que poderá ser avaliado o nível de complexidade da competência da organização, pois neste momento a organização interage com o cliente e torna claro os distintos graus da entrega, conforme ilustra a Figura 5.

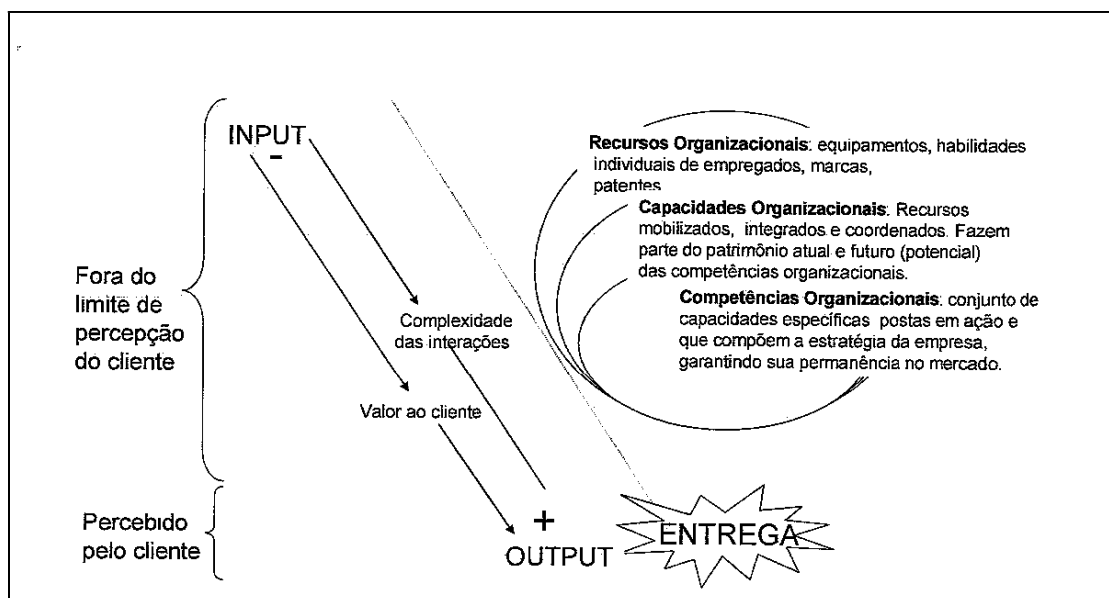


Figura 5: Classificação do sistema das competências organizacionais.

Fonte: Becker (2004)

Analisando a Figura 5, observamos que somente no momento da entrega é que a agregação de valor é percebida pelo cliente, sendo que, tanto em relação ao indivíduo quanto em relação à organização, quanto mais elevado for o nível de complexidade das suas entregas, mais elevada será a capacidade de agregação de valor ao negócio (BECKER, 2004). Isto acontece porque as empresas concorrem no mercado por diferentes níveis de complexidade, explicando o motivo de porque algumas organizações possuem competências similares, mas demonstram diferentes níveis de agregação de valor junto ao mercado em que atuam (VINHAS, 2008).

Considerando que a agregação de valor pode ser analisada tanto no nível individual, quanto no âmbito organizacional, este estudo tem por objetivo analisar a contribuição das empresas fornecedoras, a partir dos conceitos de agregação de valor, nas competências de uma cadeia de suprimentos do setor automotivo.

Posto isso, a seção seguinte abordará os conceitos teóricos sobre as cadeias de suprimentos, cuja temática é essencial para o desenvolvimento desta pesquisa.

2.2 CADEIAS DE SUPRIMENTOS

Esta seção tem como objetivo abordar os conceitos em torno do tema Cadeia de Suprimentos, apresentando seus elementos estruturais, seus benefícios e seus objetivos.

2.2.1 O que é uma cadeia de suprimentos?

O modelo de gestão onde a empresa produzia sozinha todos ou quase todos os recursos necessários para o atendimento da sua demanda tornou-se inviável (PARKHE, 1998). Poucas empresas continuam verticalmente integradas, pois se tornam mais focadas, especializadas e buscam fornecedores que assumam um papel de parceiros, oferecendo confiabilidade e qualidade.

Esta tendência proporcionou um movimento representado pela eliminação das fronteiras que limitavam as organizações, comprovados na medida em que elas se fundem e se aglomeram, formando cadeias, conglomerados, redes e alianças, dando origem a ações coletivas por meio de atividades compartilhadas entre as organizações que possuem algo a contribuir (CLEGG e HARDY, 1998).

Dentro destas tipologias, destacamos a cadeia de suprimentos. Esta pode ser considerada como uma *network* (rede), constituída de muitos participantes com interesses diferentes, mas com um mesmo objetivo: produzir um produto da melhor maneira possível (STIJNEN, GRAAFF e ROEST, 1998).

A cadeia de suprimentos apresenta-se no ambiente de negócios, como um elo que permite ligar o mercado, a atividade de compra, o processo de produção e a rede de distribuição, de tal modo que os consumidores tenham um alto nível de serviço ao menor custo total, simplificando assim o complexo processo de negócios e ganhando eficiência (BALLOU, GILBERT e MUKHERJEE, 2000).

Para Pires (2004, p.47), a definição de cadeias de suprimentos abrange:

“uma cadeia de suprimentos abrange todos os esforços envolvidos na produção e liberação de um produto final, desde o primeiro fornecedor do fornecedor da cadeia até o último cliente do cliente da cadeia. Quatro processos básicos definem esses esforços, que são: o Planejar (*Plan*), o Abastecer (*Source*), o Fazer (*Make*) e o Entregar (*Delivery*)”.

Outros autores apresentam definições para cadeia de suprimentos. Segundo Lambert, Cooper e Pagh (1998), o pressuposto que resumiria o conceito de cadeias de suprimentos é a integração das empresas da cadeia produtiva com base nos fluxos de materiais (matérias-primas, produtos em processo e produtos acabados) e informações.

Para Lummus e Vokurka (1999), estes definem cadeia de suprimentos como todas as atividades envolvidas na entrega de um produto, desde a matéria-prima até o consumidor, incluindo compras de materiais, fabricação, montagem, armazenagem, rastreamento de estoques, lançamento e administração de pedidos, distribuição através de todos os canais e entrega ao consumidor final.

Colaborando com Lummus e Vokurka (1999), para Cox, Sanderson e Watson (2001, p.28) a cadeia de suprimentos é como “uma rede de relacionamentos interorganizacionais que

deve existir para a criação de qualquer produto ou serviço que será fornecido a um consumidor final”.

Para Furlanetto (2002) a cadeia de suprimentos pode ser vista como um conjunto de relações verticais de compra e venda de ativos como conhecimentos, informação, tecnologias, materiais, bens e serviços, cujos elos, estão conectados como engrenagens de um único mecanismo, produzindo produtos complementares visando suprir as necessidades de um consumidor final.

A presente pesquisa sugere que a cadeia de suprimentos pesquisada é uma cadeia de natureza industrial e engloba todas as atividades e processos necessários para comprar, planejar, produzir, vender e entregar ao consumidor final, um produto com integridade que atenda as suas necessidades e expectativas (LAMBERT, COOPER e PAGH, 1998; LUMMUS e VOKURKA, 1999; COX, SANDERSON e WATSON, 2001 e FURLANETTO, 2002).

Para Mentzer *et al.* (2001), a cadeia de suprimentos é constituída por empresas que trabalham em conjunto em diferentes processos para produzir valor, tendo o consumidor final como parte integrante da cadeia. Deverá ser constituída por três ou mais indivíduos diretamente envolvidos no fluxo de produção. Compartilham produtos, serviços, informações e finanças.

A cadeia de suprimentos conecta participantes diretos como fabricantes, fornecedores, transportadores, depósitos, varejistas e consumidores finais e também participantes indiretos como empresas de apoio, tipo centros de treinamento, consultorias especializadas, empresas de segurança, bancos, entre outras (BALLOU, 2001).

Para Talamini, Pedrozo e Silva (2005) resumidamente, todas as empresas que de alguma forma participam do processo produtivo compõem a estrutura de uma cadeia de suprimentos.

2.2.2 Estrutura de uma cadeia de suprimentos

A estrutura empresarial de uma cadeia de suprimentos pode situar-se dentro de um condomínio industrial. Os condomínios industriais destacam-se atualmente na indústria automobilística como um conjunto de fornecedores que são convidados ou pressionados, conforme o poder de negociação exercido pela empresa focal, para estabelecer suas instalações

dentro da planta e passam a fornecer componentes ou subconjuntos completos (AMATO NETO e D'ANGELO, 2005).

Estes fornecedores localizados dentro de um condomínio industrial automotivo, para Amato Neto e D'Angelo (2005), adquiriram uma nova formatação, pois são identificados como fornecedores sistemistas. Um fornecedor sistemista é uma empresa instalada dentro do condomínio industrial que divide os custos de infra-estrutura, transporte, saúde, alimentação, entre outros serviços, possuem um relacionamento estreito com a empresa focal e são responsáveis pela industrialização de um importante sistema do automóvel.

Esta necessidade de aproximar os fornecedores, não está em debate somente pela questão dos custos logísticos. A questão da proximidade passa por pelo menos mais dois elementos importantes: a prestação de serviços e o fornecimento *just in time* seqüenciado.

Quanto à prestação de serviços, pode-se citar que na medida em que se eleva o grau técnico utilizado no produto fornecido, eleva-se a necessidade de um pós-venda adequado, como a assistência técnica. Quanto ao fornecimento *just in time* seqüenciado a localização é um fator otimizador do fluxo de produção, pois o fornecimento pode ser ordenado e com maior frequência.

A estrutura das cadeias de suprimentos, independentemente de estarem localizadas dentro ou fora de um condomínio industrial, é pesquisada por diferentes autores. Para Golicic, Foggin e Mentzer (2003) *Apud* Alighieri (2007), a estrutura das cadeias de suprimentos possui dois eixos extremos: *arms length* e integração vertical. As cadeias do tipo *arms length* são regidas através de contratos de curto prazo e com poucos investimentos exclusivos. Já as cadeias de suprimentos do tipo integração vertical caracterizam-se por terem uma eficiente forma de governança, pois uma organização se une a outras ou até mesmo adquire outras empresas, desempenhando a função de gestora daquela cadeia.

Para Lambert e Cooper (2000) as cadeias de suprimentos são estruturadas através de uma estrutura horizontal, uma estrutura vertical e a posição horizontal da empresa focal. A Figura 6 apresenta a estrutura proposta por estes autores para as cadeias de suprimentos.

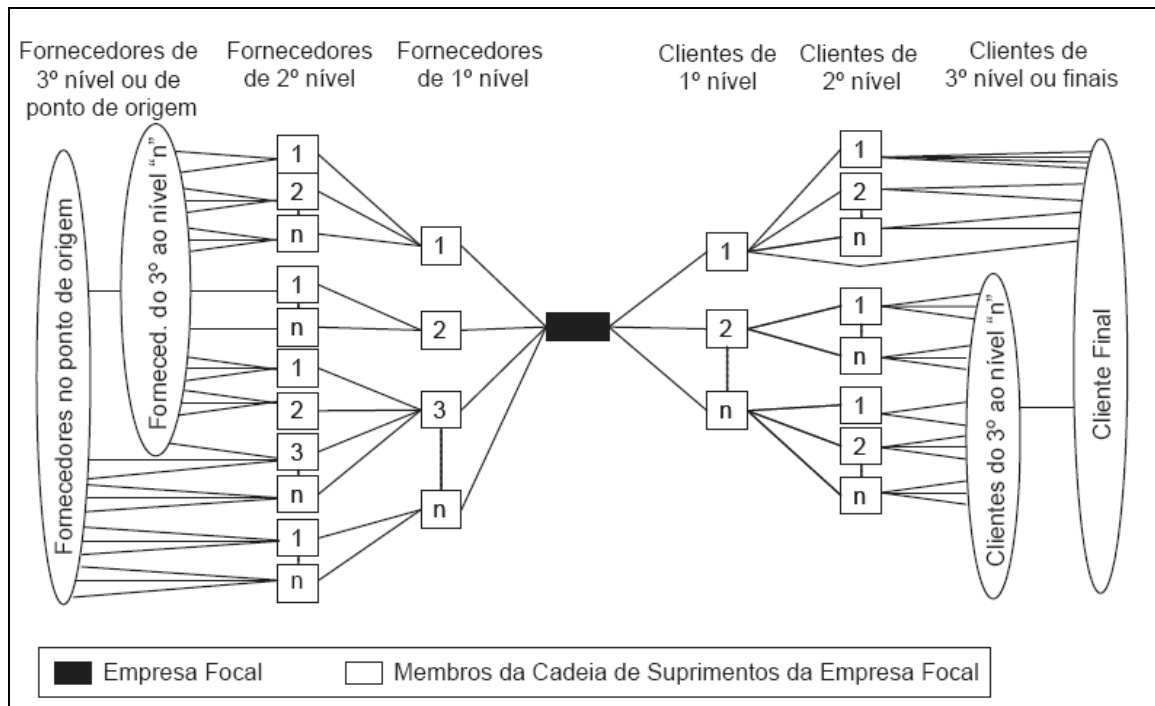


Figura 6: Estrutura de uma cadeia de suprimentos.

Fonte: Adaptado de Lambert e Cooper (2000).

A empresa focal é aquela a partir da qual a cadeia de suprimentos é analisada, tanto nas ligações com os fornecedores, quanto com os clientes. A estrutura horizontal refere-se ao número de níveis existentes ao longo da cadeia, que, conforme elucidada a Figura 6, a cadeia de suprimentos apresentada possui 3 níveis de fornecedores e três níveis de clientes em relação à empresa focal. A estrutura vertical refere-se ao número de fornecedores e clientes existentes dentro de cada nível. Para Lambert e Cooper (2000), a estrutura, tanto horizontal quanto vertical numa cadeia de suprimentos pode variar, sendo estreita quando poucas empresas estão presentes em cada nível ou extensas quando muitas empresas atuarem na estrutura.

A estrutura de uma cadeia de suprimentos como visto na Figura 6, pode apresentar-se complexa, com diversos níveis de ligações entre seus membros e com muitos processos interorganizacionais transitando entre um nível e outro. Conforme Lambert e Cooper (2000) ligar e integrar uniformemente todos os processos interorganizacionais ao longo da cadeia é impraticável. Lambert e Cooper (2000) sugerem integrar os processos principais, focando maiores esforços em identificar o conjunto de atividades críticas que levam a cadeia de suprimentos a atingir seus objetivos. Nesse sentido, a Figura 7 apresenta quatro tipos de ligações empresariais entre os membros de uma cadeia de suprimentos, que será detalhado na seqüência.

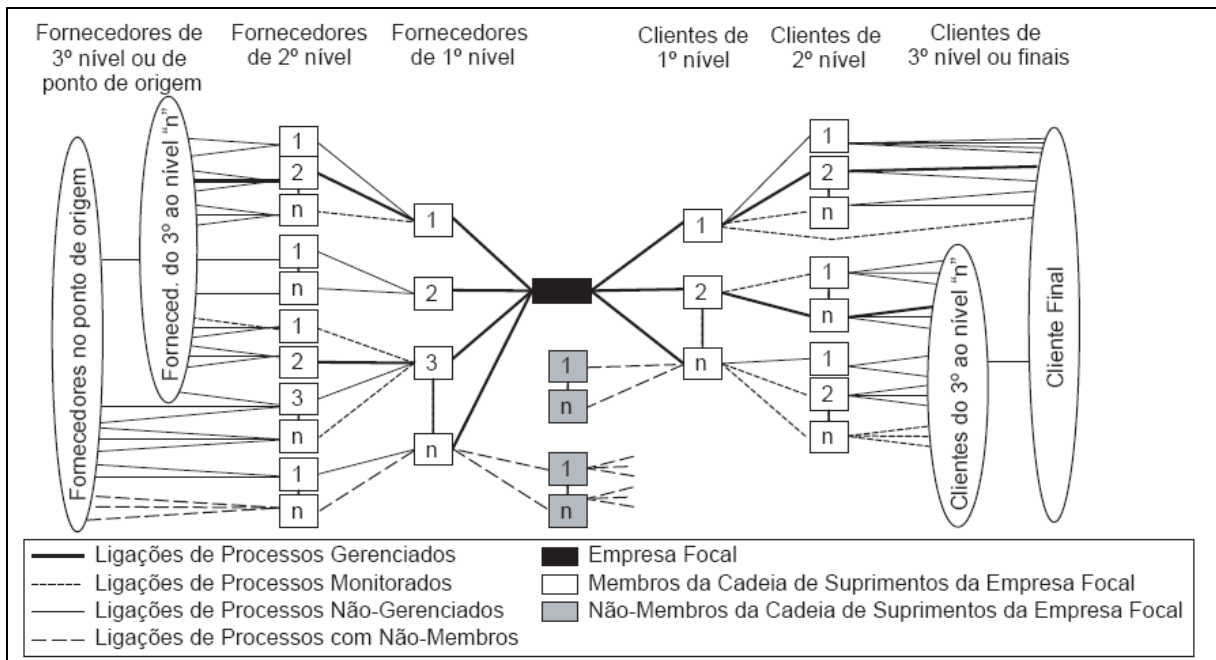


Figura 7: Ligações empresariais numa cadeia de suprimentos.

Fonte: Adaptado de Lambert e Cooper (2000).

a) Ligações de processos gerenciados: São as ligações relativas a processos críticos que a empresa focal considera importante integrar e gerenciar, estando ativamente envolvida na gestão das empresas que possuem seus processos gerenciados. Estas ligações estão representadas na Figura 7 pelas linhas sólidas e de maior espessura.

b) Ligações de processos monitorados: Não são ligações críticas para a empresa focal. No entanto, é importante para a empresa focal que essas ligações de processos sejam integradas e geridas de forma adequada. Assim, a empresa focal, tão freqüentemente quanto necessário, simplesmente monitora ou audita a forma como o processo de ligação é integrado e gerido. As linhas tracejadas de maior espessura representadas na Figura 7 indicam as ligações de processos monitorados.

c) Ligações de processos não gerenciados: Ligações de processos não gerenciados são as ligações que a empresa focal não está ativamente envolvida, nem são ligações críticas o suficiente para usar os recursos de monitoramento. Em outras palavras, a empresa focal confia plenamente nas empresas para gerir o processo de integração de forma adequada. As linhas finas sólidas na Figura 7 indicam as ligações de processos não gerenciados.

d) Ligações de processos com não membros: São ligações de processos entre membros da cadeia de suprimentos da empresa focal e outros membros que não pertencem única e exclusivamente a esta cadeia de suprimentos. Estas ligações com não membros da cadeia não são considerados como ligações da estrutura da empresa focal, mas estas ligações podem comprometer o desempenho da empresa focal e sua cadeia de fornecimento. As finas linhas tracejadas na Figura 7 ilustram exemplos de ligações de processos com não membros.

Neste sentido, uma cadeia de suprimentos, pode apresentar diversas configurações no que diz respeito aos tipos de ligações de processos empresarias entre seus membros (TALAMINI, PEDROZO e SILVA, 2005).

2.2.3 Benefícios e objetivos de uma cadeia de suprimentos

Atuar em uma cadeia de suprimentos pode trazer benefícios tanto para a empresa individual quanto para a cadeia como um todo. Lummus e Vokurka, (1999) colocam que devido ao aumento da competição nacional e internacional, as cadeias de suprimentos são importantes para dividir os custos e riscos de se manter estoques em um ambiente mutável, em que o atendimento das necessidades dos clientes muda rapidamente em pouco tempo.

Para os autores Lummus e Vokurka (1999) os benefícios vão desde a integração total de informações entre as empresas, à utilização de programas para redução de custos ou ainda para fins estratégicos. Ho (2006) cita outros benefícios para a atuação em cadeias de suprimentos como a economia de escala, a troca de tecnologia, a redução ou eliminação da competição, a participação colaborativa entre os integrantes, a obtenção de vantagem competitiva e sinergia, a redução de riscos e incertezas, a facilidade de expansão e o acesso a novos mercados.

Para prover estes benefícios efetivamente, toda a cadeia de suprimentos com suas diferentes empresas atuantes, precisam estar focadas em uma única direção, com um único objetivo. O principal objetivo de uma cadeia de suprimentos, proposto por Firmo e Lima (2004) é suportar todas as estratégias e metas competitivas de uma empresa. Para isso a cadeia deve estar

alinhada com as estratégias das organizações e as organizações alinhadas com as estratégias da cadeia.

Autores como Chopra e Meindl (2003) definem que o objetivo de toda cadeia de suprimentos é maximizar o valor geral gerado, através de ganhos de receita ou redução de custos, tempos, desperdícios, etc. O valor gerado por uma cadeia de suprimentos se dá através da diferença entre o valor do produto final para o cliente e o esforço realizado pela cadeia de suprimento para atender a uma demanda, um pedido.

Para maximizar o valor gerado pela cadeia de suprimentos é necessária uma ampla sincronia entre todos os processos da cadeia, transpondo de uma atitude adversativa e conflitante e migrando para atitudes de apoio, parceria e colaboração, estabelecendo um novo perfil de relacionamento entre as empresas participantes da cadeia. Conforme Lambert (2004) a parceria e colaboração entre as organizações pertencentes a uma cadeia de suprimentos é um caminho para descobrir e manter as vantagens competitivas.

Para atender a todos os propósitos de uma cadeia de suprimentos alguns autores propõem na literatura fatores críticos de sucesso para gerir a cadeia e torná-la competitiva. Conforme Cooper, Lambert e Pagh (1997), um dos principais fatores críticos de sucesso para a cadeia de suprimentos são as empresas atuantes passarem a buscar o ótimo global para a cadeia, considerando o ótimo local de cada empresa e privilegiando a cadeia de suprimentos como um todo.

2.2.4 Fatores Críticos para a Cadeia de Suprimentos

Os estudos acerca dos Fatores Críticos de Sucesso (FCS), em inglês *Critical Success Factor*, tiveram início ao final da década de 70, com o objetivo de identificar os principais fatores de sucesso para a gestão empresarial (TORRES, 1989).

É definido por Rockart (1979) como "elementos de postura estratégica essenciais para assegurar ou melhorar a posição competitiva da empresa frente à concorrência". Já Bataglia (1999) define Fatores Críticos de Sucesso como sendo aquelas áreas limitadas da organização,

nas quais os resultados, para qualquer negócio, se satisfatórios, irão assegurar sucesso e um desempenho competitivo para a organização.

Para Colauto *et al.*, (2004) os Fatores Críticos de Sucesso são compreendidos como elementos determinantes para melhorar o desempenho da organização, quando incorporados ao planejamento estratégico e aos sistemas de inteligência competitiva.

Os Fatores Críticos de Sucesso geralmente estão ligados aos objetivos e planos estratégicos da organização e tornam-se pontos de referência que, uma vez desconhecidos, podem inclinar ao sucesso ou ao fracasso uma organização individual ou uma rede de empresas.

Para uma cadeia de suprimentos, constituída de participantes com um mesmo objetivo, os Fatores Críticos de Sucesso são tópicos estratégicos e fundamentais para gerir a cadeia e torná-la competitiva.

Diversos autores como Christopher (1997), Lummus e Vokurka (1999), Davis, Aquilano e Chase, (2001), Chopra e Meindl (2003), Lambert (2004), Eng (2006), Vieira, Yoshizaki e Ho, (2009) propõem na literatura diferentes Fatores Críticos de Sucesso.

Os fatores críticos de uma cadeia de suprimentos, conforme Chopra e Meindl (2003) posicionam-se para melhor atender à estratégia competitiva da cadeia em termos de responsividade e eficiência. Já sob a ótica de Lambert (2004), o autor enfatiza em sua obra intitulada *The Eight Essential Supply Chain Management Processes* (Os oito processos essenciais para o gerenciamento da cadeia de suprimentos) que os fatores críticos são processos de negócios que devem ser desenvolvidos e gerenciados através de processos inter-funcionais.

O Quadro 1 apresenta os autores que debatem diferentes Fatores Críticos de Sucesso para uma cadeia de suprimentos e suas definições. Os Fatores Críticos de Sucesso apresentados são provenientes da revisão de literatura e serão usados como fundamentos teóricos para análise no trabalho de pesquisa.

Autor	Fator Crítico	Definição
CHRISTOPHER (1997)	Qualidade	Obter a funcionalidade, o desempenho e a especificação técnica da oferta.
	Serviço	Manter a disponibilidade, o suporte e o nível de compromisso com o cliente.
	Custo	Analisar os custos de transação do cliente, incluindo preços e custos derivados do ciclo produtivo.
	Tempo	Gerir o tempo necessário para atender às exigências do cliente.
LUMMUS e VOKURKA (1999)	Alinhar estratégias entre cadeia e organizações	Alinhar a estratégia da cadeia de suprimentos à estratégia global de negócios, para ligar as iniciativas da cadeia aos objetivos do negócio.
	Assertividade nas previsões de demanda	Desenvolver sistemas que percebam os sinais de demanda do mercado e colaborem para o planejamento de acordo com esses sinais.
	Aprimorar o relacionamento com fornecedores	Gerenciar as fontes de suprimentos para desenvolver parcerias com fornecedores objetivando reduzir custos e ajustar prazos de entrega.
	Desenvolver uma rede de informações clara	Desenvolver uma estratégia de sistemas de informação que possa suportar a tomada de decisões em todos os níveis da cadeia de suprimentos.
	Adotar indicadores de desempenho	Adotar indicadores de desempenho inter-funcional e inter-organizacionais que vincule cada aspecto da cadeia de suprimentos.

continua...

Autor	Fator Crítico	Definição
DAVIS et al. (2001)	Relacionamento com fornecedores	Manter uma relação de longo prazo com um número reduzido e selecionado de fornecedores.
	Competitividade	Impulsionar o crescimento da cadeia para trás em direção aos fornecedores e para frente em direção à novos clientes.
	Tecnologia	Utilizar a tecnologia como uma forma de ligar a base de dados dos fornecedores e produtores, permitindo uma comunicação direta.
	Risco reduzido ou compartilhado	Compartilhar os riscos existentes no desenvolvimento de novos produtos com os fornecedores.
	Confiança	Manter transparência no relacionamento entre fornecedor e cliente.
	Compartilhamento de informações	Compartilhar informações estratégicas entre fornecedores e clientes.
CHOPRA e MEINDL (2003)	Estoques	Gerir todos os suprimentos envolvidos no processo de fabricação.
	Transportes	Gerir o movimento dos suprimentos, partindo dos fornecedores até a entrega do produto ao cliente final.
	Instalações	Gerir os locais físicos onde todos os produtos são produzidos e os estoques são armazenados.
	Informação	Gerir o compartilhamento de informações através do acesso e troca de dados sobre todos os elementos da cadeia de suprimentos.

continua...

Autor	Fator Crítico	Definição
LAMBERT (2004)	Gestão das relações com o cliente	Focar esforços no relacionamento com os clientes críticos para a cadeia, desenvolvimento e implementando programas de fidelidade.
	Gestão do serviço ao cliente	Gerir o atendimento ao cliente com informações corretas e em tempo real.
	Gestão da demanda	Equilibrar as necessidades dos clientes com a capacidade da cadeia, sincronizando oferta e procura.
	Gestão de pedidos	Desenvolver um sistema para atender aos pedidos dos clientes no prazo e com exatidão de conteúdo.
	Gestão do fluxo de produção	Gerir a sincronia entre fornecedor, fabricante e cliente, viabilizando a produção no momento exato.
	Gestão das relações com o fornecedor	Focar esforços no relacionamento com os fornecedores críticos para a cadeia.
	Gestão do desenvolvimento e comercialização	Fornecer a estrutura para integrar clientes e fornecedores desenvolvendo produtos que atendam ao mercado.
	Gestão dos retornos	Minimizar as devoluções de pedidos.

continua...

Autor	Fator Crítico	Definição
ENG (2006)	Normas de cooperação	Realizar ações conjuntas que refletem as expectativas dos membros da cadeia de suprimentos.
	Compartilhamento de informações	Disponibilizar a troca de informações técnicas, financeiras, operacionais e informações estratégicas entre os membros da cadeia.
	Compartilhamento de conhecimentos	Propagar a aprendizagem entre diferentes organizações, através do compartilhamento do conhecimento.
	Cultura participativa	Encorajar a participação de todos os níveis da organização na cadeia de suprimentos.
	Confiança mútua	Manter a crença ou expectativa de que o parceiro pode ser confiável e possui co-responsabilidade financeira.
VIEIRA et al. (2009)	Colaboração Estratégica	Compartilhar os dados sobre níveis de estoques, conhecer as dificuldades dos parceiros e envolver os gestores da alta administração.
	Ações conjuntas	Realizar ações conjuntas para desenvolver atividades com foco em um processo de cooperação entre os parceiros.
	Compartilhamento de ganhos e custos	Partilhar ganhos e custos com os parceiros da cadeia de suprimentos.
	Compartilhar informações logísticas e comerciais	Compartilhar informações sobre logística e marketing para que os parceiros possam melhorar seus processos de negócios.
	Colaboração Interpessoal	Manter um envolvimento confiável com os parceiros, partilhando um conjunto de crenças para obter benefícios mútuos.

Quadro 1: Fatores Críticos de Sucesso para uma cadeia de suprimentos.

Fonte: Elaborado pela autora.

Os diferentes Fatores Críticos apresentados no Quadro 1, são debatidos pelos autores e abordam temas abrangentes, que reúnem discussões como relacionamento entre os parceiros da cadeia, compartilhamento de informações, gestão de materiais, prospecção de clientes, fatores mercadológicos, qualidade dos produtos, tempo e sincronia entre fornecedores e fabricantes, entre outros.

Diante deste vasto campo de discussão sobre Fatores Críticos de Sucesso, conforme elucida o Quadro 1, para a realização desta pesquisa tornou-se necessário a classificação e agrupamento dos fatores críticos conforme a similaridade dos assuntos discutidos e posteriormente o enquadramento dos mesmos em diferentes categorias.

As categorias foram criadas através do agrupamento dos fatores críticos que abordam no seu contexto, discussões semelhantes. Para estas categorias foi dado o nome de Eixo Crítico, por entender que o eixo, conforme a definição do dicionário Aurélio, é o elemento central de qualquer movimento, o ponto dos acontecimentos. A presente pesquisa compreende que os eixos críticos, formatados a partir do agrupamento dos fatores críticos, podem ser a base para o êxito ou insucesso de uma cadeia de suprimentos. Dentro dos Eixos Críticos estão agrupados os Fatores Críticos que abordam assuntos que têm semelhança e com definições similares, porém discutidos por diferentes autores.

Os nove Eixos Críticos desenvolvidos pela pesquisa são apresentados no Quadro 2.

Eixo Crítico Relacionamento com a Cadeia	Eixo Crítico Gestão de Materiais	Eixo Crítico Análise de Mercado
Eixo Crítico Gestão da Informação	Eixo Crítico Administração da Produção	Eixo Crítico Gestão da Qualidade
Eixo Crítico Relacionamento com o Cliente	Eixo Crítico Gestão de Custos	Eixo Crítico Indicadores de Performance

Quadro 2: Eixos Críticos.

Fonte: Elaborado pela autora.

No Quadro 3 apresentam-se os Fatores Críticos de Sucesso e o agrupamento conforme os Eixos Críticos definidos para esta pesquisa. Em relação ao Quadro 3, observa-se que alguns Fatores Críticos foram enquadrados em dois Eixos Críticos, pois devido a abrangência da

definição demonstrar uma discussão semelhante, a classificação em dois Eixos Críticos expressa uma atuação mais precisa do Fator Crítico.

Autor	Fator Crítico	Definição	Eixo Crítico
CHRISTOPHER (1997)	Qualidade	Obter a funcionalidade, o desempenho e a especificação técnica da oferta.	Gestão da Qualidade
	Serviço	Manter a disponibilidade, o suporte e o nível de compromisso com o cliente.	Relacionamento com o Cliente
	Custo	Analisar os custos de transação do cliente, incluindo preços e custos derivados do ciclo produtivo.	Gestão de Custos
	Tempo	Gerir o tempo necessário para atender às exigências do cliente.	Administração da Produção
LUMMUS e VOKURKA (1999)	Alinhar estratégias entre cadeia e organizações	Alinhar a estratégia da cadeia de suprimentos à estratégia global de negócios, para ligar as iniciativas da cadeia aos objetivos do negócio.	Análise de Mercado
	Assertividade nas previsões de demanda	Desenvolver sistemas que percebam os sinais de demanda do mercado e colaborem para o planejamento de acordo com esses sinais.	Análise de Mercado
	Aprimorar o relacionamento com fornecedores	Gerenciar as fontes de suprimentos para desenvolver parcerias com fornecedores objetivando reduzir custos e ajustar prazos de entrega.	Relacionamento com a Cadeia e Gestão de Materiais
	Desenvolver uma rede de informações clara	Desenvolver uma estratégia de sistemas de informação que possa suportar a tomada de decisões em todos os níveis da cadeia de suprimentos.	Gestão da Informação
	Adotar indicadores de desempenho	Adotar indicadores de desempenho inter-funcional e inter-organizacionais que vincule cada aspecto da cadeia de suprimentos.	Indicadores de Performance

continua...

Autor	Fator Crítico	Definição	Eixo Crítico
DAVIS et al. (2001)	Relacionamento com fornecedores	Manter uma relação de longo prazo com um número reduzido e selecionado de fornecedores.	Relacionamento com a Cadeia
	Competitividade	Impulsionar o crescimento da cadeia para trás em direção aos fornecedores e para frente em direção à novos clientes.	Relacionamento com a Cadeia e Relacionamento com o Cliente
	Tecnologia	Utilizar a tecnologia como uma forma de ligar a base de dados dos fornecedores e produtores, permitindo uma comunicação direta.	Gestão da Informação
	Risco reduzido ou compartilhado	Compartilhar os riscos existentes no desenvolvimento de novos produtos com os fornecedores.	Relacionamento com a Cadeia
	Confiança	Manter transparência no relacionamento entre fornecedor e cliente.	Relacionamento com a Cadeia e Relacionamento com o Cliente
	Compartilhamento de informações	Compartilhar informações estratégicas entre fornecedores e clientes.	Gestão da Informação
CHOPRA e MEINDL (2003)	Estoques	Gerir todos os suprimentos envolvidos no processo de fabricação.	Gestão de Materiais
	Transportes	Gerir o movimento dos suprimentos, partindo dos fornecedores até a entrega do produto ao cliente final.	Gestão de Materiais
	Instalações	Gerir os locais físicos onde todos os produtos são produzidos e os estoques são armazenados.	Gestão de Materiais
	Informação	Gerir o compartilhamento de informações através do acesso e troca de dados sobre todos os elementos da cadeia de suprimentos.	Gestão da Informação

continua...

Autor	Fator Crítico	Definição	Eixo Crítico
LAMBERT (2004)	Gestão das relações com o cliente	Focar esforços no relacionamento com os clientes críticos para a cadeia, desenvolvimento e implementando programas de fidelidade.	Relacionamento com o Cliente
	Gestão do serviço ao cliente	Gerir o atendimento ao cliente com informações corretas e em tempo real.	Relacionamento com o Cliente
	Gestão da demanda	Equilibrar as necessidades dos clientes com a capacidade da cadeia, sincronizando oferta e procura.	Relacionamento com o Cliente e Administração da Produção
	Gestão de pedidos	Desenvolver um sistema para atender aos pedidos dos clientes no prazo e com exatidão de conteúdo.	Gestão da Informação
	Gestão do fluxo de produção	Gerir a sincronia entre fornecedor, fabricante e cliente, viabilizando a produção no momento exato.	Administração da Produção
	Gestão das relações com o fornecedor	Focar esforços no relacionamento com os fornecedores críticos para a cadeia.	Relacionamento com a Cadeia
	Gestão do desenvolvimento e comercialização	Fornecer a estrutura para integrar clientes e fornecedores desenvolvendo produtos que atendam ao mercado.	Relacionamento com a Cadeia e Relacionamento com o Cliente
	Gestão dos retornos	Minimizar as devoluções de pedidos.	Gestão de Custos

continua...

Autor	Fator Crítico	Definição	Eixo Crítico
ENG (2006)	Normas de cooperação	Realizar ações conjuntas que refletem as expectativas dos membros da cadeia de suprimentos.	Relacionamento com a Cadeia
	Compartilhamento de informações	Disponibilizar a troca de informações técnicas, financeiras, operacionais e informações estratégicas entre os membros da cadeia.	Gestão da Informação
	Compartilhamento de conhecimentos	Propagar a aprendizagem entre diferentes organizações, através do compartilhamento do conhecimento.	Relacionamento com a Cadeia
	Cultura participativa	Encorajar a participação de todos os níveis da organização na cadeia de suprimentos.	Relacionamento com a Cadeia
	Confiança mútua	Manter a crença ou expectativa de que o parceiro pode ser confiável e possui co-responsabilidade financeira.	Relacionamento com a Cadeia
VIEIRA et al. (2009)	Colaboração Estratégica	Compartilhar os dados sobre níveis de estoques, conhecer as dificuldades dos parceiros e envolver os gestores da alta administração.	Relacionamento com a Cadeia e Gestão de Materiais
	Ações conjuntas	Realizar ações conjuntas para desenvolver atividades com foco em um processo de cooperação entre os parceiros.	Relacionamento com a Cadeia
	Compartilhamento de ganhos e custos	Partilhar ganhos e custos com os parceiros da cadeia de suprimentos.	Relacionamento com a Cadeia e Gestão de Custos
	Compartilhar informações logísticas e comerciais	Compartilhar informações sobre logística e marketing para que os parceiros possam melhorar seus processos de negócios.	Relacionamento com a Cadeia e Gestão da Informação
	Colaboração Interpessoal	Manter um envolvimento confiável com os parceiros, partilhando um conjunto de crenças para obter benefícios mútuos.	Relacionamento com a Cadeia

Quadro 3: Enquadramento dos Fatores Críticos de Sucesso em Eixos Críticos.

Fonte: Elaborado pela autora.

O enquadramento dos Fatores Críticos de Sucesso em Eixos Críticos, conforme a definição e contexto abordado de cada um tornaram possível a mensuração dos Eixos mais citados dentro dos Fatores Críticos pesquisados.

O Quadro 4 evidencia os Fatores Críticos enquadrados em dois Eixos Críticos.

Autor	Fator Crítico	Definição	Eixo Crítico
LUMMUS e VOKURKA (1999)	Alinhar estratégias entre cadeia e organizações	Gerenciar as fontes de suprimentos para desenvolver parcerias com fornecedores objetivando reduzir custos e ajustar prazos de entrega.	Relacionamento com a Cadeia e Gestão de Materiais
DAVIS et al. (2001)	Competitividade	Impulsionar o crescimento da cadeia para trás em direção aos fornecedores e para frente em direção à novos clientes.	Relacionamento com a Cadeia e Relacionamento com o Cliente
	Confiança	Manter transparência no relacionamento entre fornecedor e cliente.	Relacionamento com a Cadeia e Relacionamento com o Cliente
LAMBERT (2004)	Gestão da demanda	Equilibrar as necessidades dos clientes com a capacidade da cadeia, sincronizando oferta e procura.	Relacionamento com o Cliente e Administração da Produção
	Gestão do desenvolvimento e comercialização	Fornecer a estrutura para integrar clientes e fornecedores desenvolvendo produtos que atendam ao mercado.	Relacionamento com a Cadeia e Relacionamento com o Cliente
VIEIRA et al. (2009)	Colaboração Estratégica	Compartilhar os dados sobre níveis de estoques, conhecer as dificuldades dos parceiros e envolver os gestores da alta administração.	Relacionamento com a Cadeia e Gestão de Materiais
	Compartilhamento de ganhos e custos	Partilhar ganhos e custos com os parceiros da cadeia de suprimentos.	Relacionamento com a Cadeia e Gestão de Custos
	Compartilhar informações logísticas e comerciais	Compartilhar informações sobre logística e marketing para que os parceiros possam melhorar seus processos de negócios.	Relacionamento com a Cadeia e Gestão da Informação

Quadro 4: Fatores Críticos de Sucesso enquadrados em dois Eixos Críticos.

Fonte: Elaborado pela autora.

A mensuração dos Eixos Críticos mais citados pelos autores pesquisados se mostrou necessária no decorrer do trabalho, à medida que investigá-los na sua totalidade, tornaria a presente pesquisa extensa podendo tornar-se improvável a sua conclusão dentro do prazo estabelecido pelo programa de pós-graduação da universidade. Do mesmo modo, pesquisar todos os nove Eixos Críticos elencados tornaria a coleta de dados maçante para as empresas participantes, uma vez que o tempo de perguntas e respostas seria dilatado.

Sendo assim, a Tabela 1 apresenta uma matriz, onde nas suas colunas estão os nove Eixos Críticos desenvolvidos para esta pesquisa, nas linhas então os nomes dos autores juntamente com o ano de publicação da obra pesquisada e nas células a quantidade de vezes que o eixo foi citado.

Eixo Crítico	Relacionamento com a Cadeia	Gestão da Informação	Relacionamento com o Cliente	Gestão de Materiais	Administração da Produção	Gestão de Custos	Análise de Mercado	Gestão da Qualidade	Indicadores de Performance
Autores									
Christopher (1997)			1		1	1		1	
Lummus e Vokurka (1999)	1	1		1			2		1
Davis <i>et al.</i> (2001)	4	2	2						
Chopra e Meindl (2003)		1		3					
Lambert (2004)	2	1	4		2	1			
Eng (2006)	4	1							
Vieira <i>et al.</i> (2009)	5	1		1		1			
total	16	7	7	5	3	3	2	1	1

Tabela 1: Eixos Críticos citados nos Fatores Críticos.

Fonte: Elaborado pela autora.

Como resultado, nas células da matriz apresentada na Tabela 1, é informado o número de vezes que o Eixo foi citado, sendo a última linha da matriz, um totalizador destas citações.

Dos nove Eixos Críticos que foram citados, alguns apresentaram um número de citações maior em relação a outros e assim emergiu a necessidade de selecionar quais Eixos seriam investigados na pesquisa.

Como critério, para esta escolha dos Eixos que foram investigados nesta pesquisa, utilizou-se o método da frequência, que conforme Bardin (2008) indica que a importância de uma unidade de registro aumenta conforme a sua frequência de aparição.

Sendo assim, o critério de escolha foi o dos Eixos Críticos mais citados conforme sua frequência de aparição em ordem decrescente. Na Tabela 1 é possível observar que o Eixo Relacionamento com a Cadeia foi o primeiro mais citado, em segundo está o Eixo Gestão da Informação, em terceiro o Eixo Relacionamento com o Cliente, em quarta posição o Eixo Gestão de Materiais, em quinto o Eixo Administração da Produção, na sexta posição está o Eixo Gestão de Custos, na sétima posição o Eixo Análise de Mercado, em oitavo o Eixo Gestão da Qualidade e em nona posição o Eixo Indicadores de Performance.

Após a mensuração dos Eixos Críticos conforme sua frequência de aparição, a presente pesquisa utilizou o Princípio de Pareto para elencar quais os Eixos Críticos são mais representativos e importantes para os resultados e conclusões do trabalho. Conforme Ballou (2001) o Princípio de Pareto foi primeiramente observado por Vilfredo Pareto em 1897 durante um estudo sobre a distribuição de renda e riqueza na Itália. Ele concluiu que uma grande porcentagem da renda e riqueza total estava concentrada nas mãos de uma pequena porcentagem da população, em proporções aproximadas de 80% e 20% respectivamente. Essa mesma conclusão foi depois constatada em outras situações, sendo estabelecida a relação que ficou conhecida como Princípio de Pareto ou a Curva 80-20. Segundo esse princípio 20% das causas são responsáveis por 80% dos efeitos.

Este estudo de Vilfredo Pareto encontrou ampla aplicação nos negócios, pois pode ser utilizado sempre que for necessário estabelecer prioridades a partir de um número variado de informações e dados. É largamente aplicado em empresas para identificar representatividades em venda de produtos, estimativa de níveis de estoques, representatividade em custos, etc.

Utilizando o Princípio de Pareto para identificar os Eixos Críticos mais representativos para a pesquisa, a Tabela 2 apresenta nas suas linhas os nove Eixos em estudo e nas suas colunas a frequência absoluta de cada Eixo, a frequência absoluta acumulada, a frequência relativa e a frequência relativa acumulada.

Eixos Críticos	Freqüência Absoluta	Freqüência Absoluta Acumulada	Freqüência Relativa	Freqüência Relativa Acumulada
Relacionamento com a Cadeia	16	16	36%	36%
Gestão da Informação	7	23	16%	51%
Relacionamento com o Cliente	7	30	16%	67%
Gestão de Materiais	5	35	11%	78%
Administração da Produção	3	38	7%	84%
Gestão de Custos	3	41	7%	91%
Análise de Mercado	2	43	4%	96%
Gestão da Qualidade	1	44	2%	98%
Indicadores de Performance	1	45	2%	100%
Total	45			

Tabela 2: Freqüência dos Eixos Críticos

Fonte: Elaborado pela autora.

Analisando a Tabela 2, pode-se observar a representatividade absoluta e percentual de cada Eixo Crítico. Pelo Princípio de Pareto a pesquisa selecionou os quatro primeiros Eixos Críticos que são: relacionamento, informação, cliente e materiais, pois estes representam, conforme sua freqüência relativa acumulada 77,78% do todo pesquisado.

Para ilustrar foi desenvolvido o Gráfico 1, utilizando-se do modelo do diagrama de Pareto. Este diagrama é uma forma especial de gráfico com barras verticais, que dispõe os itens analisados desde o mais freqüente até o menos freqüente.

No Gráfico 1 pode-se analisar a representatividade de cada Eixo Crítico e o ponto de corte para o desenvolvimento da pesquisa.

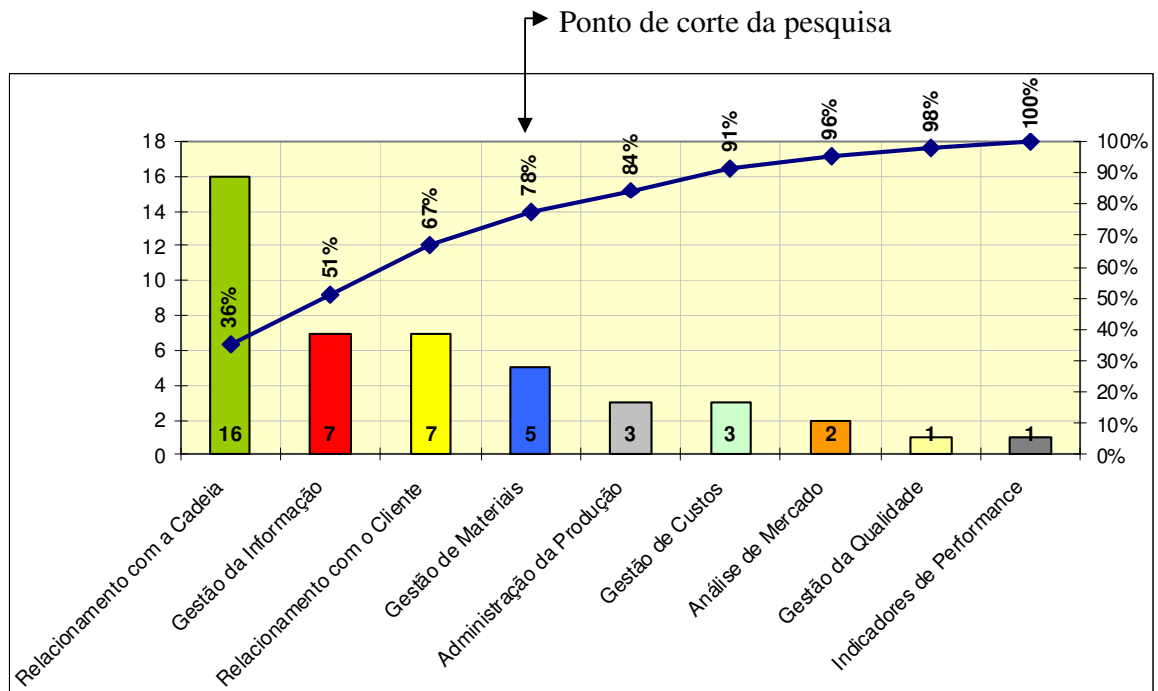


Gráfico 1: Diagrama de Pareto

Fonte: Elaborado pela autora.

Os quatro Eixos Críticos mais representativos serão a base do desenvolvimento da presente pesquisa e para estes foi desenvolvido um construto teórico, baseado nas obras de Christopher (1997), Lummus e Vokurka (1999), Davis, Aquilano e Chase, (2001), Chopra e Meindl (2003), Lambert (2004), Eng (2006) e Vieira, Yoshizaki e Ho, (2009) que agrupou suas similaridades e características conforme ilustra o Quadro 5, o Quadro 6, o Quadro 7 e o Quadro 8, que são detalhados na seqüência.

Sustentação	Fator Crítico	Eixo Crítico	Definição
Lummus e Vokunka (1999)	Aprimorar o relacionamento com fornecedores	Gerenciar as fontes de suprimentos para desenvolver parcerias com fornecedores objetivando reduzir custos e ajustar prazos de entrega.	<p>Oportunizar a integração das atividades nos processos de negócios da cadeia, aumentando a capacidade de resposta e aprimorando as alianças estratégicas com fornecedores e parceiros, gerando confiabilidade, interdependências e compartilhamento de riscos e benefícios.</p> <p>Relacionamento com a Cadeia</p>
Davis <i>et al.</i> (2001)	Relacionamento com fornecedores	Manter uma relação de longo prazo com um número reduzido e selecionado de fornecedores.	
	Competitividade	Impulsionar o crescimento da cadeia para trás em direção aos fornecedores e para frente em direção à novos clientes.	
	Risco reduzido ou compartilhado	Compartilhar os riscos existentes no desenvolvimento de novos produtos com os fornecedores.	
Lambert (2004)	Confiança	Transparência no relacionamento entre fornecedor e cliente.	
	Gestão das relações com o fornecedor	Focar esforços no relacionamento com os fornecedores críticos para a cadeia.	
	Gestão do desenvolvimento e comercialização	Fornecer a estrutura para integrar clientes e fornecedores desenvolvendo produtos que atendam ao mercado.	
	Normas de cooperação	Realização de ações conjuntas que refletem as expectativas dos membros da cadeia de suprimentos.	
Eng (2006)	Compartilhamento de conhecimentos	Refere-se a propagação da aprendizagem entre diferentes organizações através do compartilhamento do conhecimento.	
	Cultura participativa	Encoraja a participação de todos os níveis da organização na cadeia de suprimentos.	
	Confiança mútua	Refere-se a crença ou expectativa de que o outro pode ser confiável para cumprir um desempenho e possuir co-responsabilidade financeira	
Vieira <i>et al.</i> (2009)	Colaboração Estratégica	Envolve o compartilhamento de níveis e políticas de estoques, o conhecimento das dificuldades dos parceiros e o envolvimento dos gestores da alta administração.	
	Ações conjuntas	Indica o grau que os parceiros realizam ações conjuntas para desenvolver atividades com foco em um processo de cooperação.	
	Compartilhamento de ganhos e custos	Refere-se à partilha de ganhos e custos pelos parceiros da cadeia de suprimentos.	
	Compartilhar informações logísticas e comerciais	Compartilhar informações sobre logística e marketing para que os parceiros possam melhorar seus processos de negócios.	
	Colaboração Interpessoal	Refere-se ao envolvimento confiável dos parceiros em partilhar um conjunto de crenças para obter benefícios mútuos	

Quadro 5: Composição do Eixo Relacionamento com a Cadeia.

Fonte: Elaborado pela autora.

Sustentação		Fator Crítico		Eixo Crítico	Definição
Lummus e Vokurka (1999)	Desenvolver uma rede de informações clara	Desenvolver uma estratégia de sistemas de informação que possa suportar a tomada de decisões em todos os níveis da cadeia de suprimentos.		Gestão da Informação	Controlar e compartilhar informações críticas com confiança e agilidade, para dar visibilidade às decisões capazes de melhorar a lucratividade de toda a cadeia.
Davis <i>et al.</i> (2001)	Tecnologia	Utilizar a tecnologia como uma forma de ligar a base de dados dos fornecedores e produtores, permitindo uma comunicação direta.			
	Compartilhamento de informações	Compartilhar informações estratégicas entre fornecedores e clientes.			
Chopra e Meindl (2003)	Informação	Gerir o compartilhamento de informações através do acesso e troca de dados sobre todos os elementos da cadeia de suprimentos.			
Lambert (2004)	Gestão de pedidos	Desenvolver um sistema para atender aos pedidos dos clientes no prazo e com exatidão de conteúdo.			
Eng (2006)	Compartilhamento de informações	Dispor a troca de informações técnicas chave, financeiras, operacionais e informações estratégicas entre os membros da cadeia.			
Vieira <i>et al.</i> (2009)	Compartilhar informações logísticas e comerciais	Compartilhar informações sobre logística e marketing para que os parceiros possam melhorar seus processos de negócios.			

Quadro 6: Composição do Eixo Gestão da Informação.

Fonte: Elaborado pela autora.

Sustentação	Fator Crítico		Eixo Crítico	Definição
Christopher (1997)	Serviço	Refere-se a disponibilidade, o suporte e o nível de compromisso com o cliente.	Relacionamento com o Cliente	Conjunto de esforços para aproximar e antever as expectativas do consumidor final, através de programas de fidelização, qualidade do produto, atendimento e serviços de pós-venda.
Davis <i>et al.</i> (2001)	Competitividade	Impulsionar o crescimento da cadeia para trás em direção aos fornecedores e para frente em direção à novos clientes.		
	Confiança	Transparência no relacionamento entre fornecedor e cliente.		
	Gestão das relações com o cliente	Focar esforços no relacionamento com os clientes críticos para a cadeia, desenvolvimento e implementação programas de fidelidade.		
Lambert (2004)	Gestão do serviço ao cliente	Atendimento ao cliente com informações corretas e em tempo real.		
	Gestão da demanda	Equilibrar as necessidades dos clientes com a capacidade da cadeia, sincronizando oferta e procura.		
	Gestão do desenvolvimento e comercialização	Fornecer a estrutura para integrar clientes e fornecedores desenvolvendo produtos que atendam ao mercado.		

Quadro 7: Composição do Eixo Relacionamento com o Cliente.**Fonte:** Elaborado pela autora.

Sustentação	Fator Crítico		Eixo Crítico	Definição
Lummis e Vokurka (1999)	Aperturar o relacionamento com fornecedores	Gerenciar as fontes de suprimentos para desenvolver parcerias com fornecedores objetivando reduzir custos e ajustar prazos de entrega.	Gestão de Materiais	Controlar a sincronia entre pedido, armazenagem, níveis de estocagem, movimentação e distribuição de suprimentos ao longo de toda a cadeia.
	Estoque	Gerir todos os suprimentos envolvidos no processo de fabricação.		
Chopra e Meindl (2003)	Transportes	Gerir o movimento dos suprimentos, partindo dos fornecedores até a entrega do produto ao cliente final.		
	Instalações	Gerir os locais físicos onde todos os produtos são produzidos e os estoques são armazenados.		
Vieira <i>et al.</i> (2009)	Colaboração Estratégica	Envolve o compartilhamento de níveis e políticas de estoques, o conhecimento das dificuldades dos parceiros e o envolvimento dos gestores da alta administração.		

Quadro 8: Composição do Eixo Gestão de Materiais.

Fonte: Elaborado pela autora.

Os Quadros 5, 6, 7 e 8 apresentam respectivamente, os quatro Eixos Críticos mais citados, sua composição através do enquadramento dos fatores críticos pesquisados e sua definição. Os Eixos Críticos foram construídos pelo agrupamento, através da similaridade de assuntos propostos pelos fatores críticos sugeridos por Christopher (1997), Lummus e Vokurka (1999), Davis, Aquilano e Chase, (2001), Chopra e Meindl (2003), Lambert (2004), Eng (2006), Vieira, Yoshizaki e Ho, (2009). A definição apresentada para os Eixos Críticos foi proposta pela autora com base na revisão da literatura destes autores. Desta forma, foram elaborados as seguintes definições:

1) **Eixo Crítico Relacionamento com a Cadeia:** Oportunizar a integração das atividades nos processos de negócios da cadeia, aumentando a capacidade de resposta e aprimorando as alianças estratégicas com fornecedores e parceiros, gerando confiabilidade, interdependências e compartilhamento de riscos e benefícios.

2) **Eixo Crítico Gestão da Informação:** Controlar e compartilhar informações críticas com confiança e agilidade, para dar visibilidade às decisões capazes de melhorar a lucratividade de toda a cadeia.

3) **Eixo Crítico Relacionamento com o Cliente:** Conjunto de esforços para aproximar e antever as expectativas do consumidor final, através de programas de fidelização, qualidade do produto, atendimento e serviços de pós-venda

4) **Eixo Crítico Gestão de Materiais:** Controlar a sincronia entre pedido, armazenagem, níveis de estocagem, movimentação e distribuição de suprimentos ao longo de toda a cadeia.

Posto isto, este estudo focará seu desenvolvimento no entendimento destes quatro eixos críticos propostos pela autora, 1) Relacionamento com a Cadeia, 2) Gestão da Informação, 3) Relacionamento com o Cliente, 4) Gestão de Materiais, entendendo que estes eixos podem ser abrangentes, devido à sua origem baseada em Fatores Críticos propostos pela literatura e poderão aprofundar o nível de conhecimento sobre este tema. Na seção seguinte serão apresentados detalhadamente os quatro eixos críticos de uma cadeia de suprimentos propostos por esta pesquisa.

2.2.5 Eixo Crítico Relacionamento com a Cadeia

Nas cadeias de suprimentos, aprimorar e compreender a estrutura dos relacionamentos é um tópico estratégico para o sucesso das empresas atuantes. Alvarez *et al* (2003) expõem que a cadeia de suprimentos é constituída por uma seqüência de fornecedores e clientes e estes obterão resultados satisfatórios quanto melhor ocorrer o relacionamento entre eles.

Para os fins deste trabalho, considera-se que o **Eixo Crítico Relacionamento com a Cadeia se caracteriza por oportunizar a integração das atividades nos processos de negócios da cadeia, aumentando a capacidade de resposta e aprimorando as alianças estratégicas com fornecedores e parceiros, gerando confiabilidade, interdependências e compartilhamento de riscos e benefícios.**

As ações para estreitar relacionamentos entre fornecedores e clientes podem se posicionar como forma de multiplicar os conceitos de qualidade e competitividade, sustentadas no comprometimento mútuo para atender às responsabilidades e obrigações numa relação de parceria inspirada na confiança (ALVES, 1998).

Conforme Davis, Aquilano e Chase (2001), o elemento crucial para afirmação de uma relação próspera entre fornecedor e cliente é a confiança. A confiança possibilita que os fornecedores compartilhem e cooperem para o incremento de novos produtos. Para Eng (2006) a confiança num relacionamento entre empresas está na expectativa de que o parceiro possa ter um desempenho aceitável no desenvolvimento de um processo, agindo com integridade e honestidade. Para Lam e Chin (2005), confiança é um dos elementos essenciais de colaboração e a desconfiança é geralmente a principal fonte de conflitos entre as organizações.

A existência de plena confiança entre clientes e fornecedores é fundamental para que ambas as empresas possam trocar dados, informações, experiências e conhecimentos e comprometer-se com a relação existente desde a compra até o fornecimento, tendo atitudes cooperativas para resolver problemas e desenvolver em parceria novos projetos.

Outros autores enfatizam outros elementos para estreitar o relacionamento numa cadeia de suprimentos. Para Vieira, Yoshizaki e Ho, (2009), os relacionamentos estão sob a

base das ações conjuntas, compartilhamento de informações, ganhos e custos. Lambert (2004) enfatiza que os relacionamentos devem fornecer estrutura para integrar clientes e fornecedores desenvolvendo produtos que atendam ao mercado.

Kanter (1994) salienta que os relacionamentos benéficos entre empresas são aqueles baseados em cinco tipos de integração. São elas:

a) Integração Estratégica: envolve o contato permanente dos líderes de alto escalão das empresas na definição dos objetivos, metas e das estratégias de negócios oportunizando a troca de experiências e informações.

b) Integração tática: refere-se ao relacionamento dos líderes de nível médio e outros encarregados atuando em conjunto para identificar mudanças organizacionais que prejudiquem o cumprimento das metas e estratégias estabelecidas.

c) Integração operacional: fornece meios para que as empresas resolvam os contratempos do cotidiano, assegurando o acesso às informações ou recursos, para que estas realizem suas atividades.

d) Integração interpessoal: diz respeito à construção de um relacionamento forte para a criação de valor no futuro. Refere-se ao relacionamento entre os parceiros com o objetivo de atingir à integração entre empresas.

e) Integração cultural: exige que as pessoas envolvidas no relacionamento possuam habilidades de comunicação e sensibilização cultural para superar as diferentes culturas que estão presentes numa integração interorganizacional e interpessoal.

Todos estes diferentes tipos de integração podem ser observados como uma corrente, cujos elos devem agir com esforços coordenados para satisfazer o cliente prontamente, seja fornecendo um produto ou serviço. A conexão entre estes elos se traduz em um melhor atendimento ao cliente e um melhor aproveitamento dos recursos da cadeia.

Um ponto que pode ser destacado para tornar esta corrente robusta é a colaboração entre alguns atores da cadeia de suprimentos, como fornecedores, transportadores, distribuidores e clientes. A colaboração, conforme o dicionário Aurélio significa o ato ou efeito de colaborar, através do auxílio, da ajuda. Conforme Vieira (2006, p.19) “colaboração implica fazer alguma coisa junto com outro”. Para Bowersox e Closs (2001) os autores definem colaboração como sendo um desenvolvimento de planos estratégicos conjuntos através do compartilhamento de informações e sincronia das operações. Para os autores a

colaboração objetiva uma precisa alocação de recursos que permite gerar redução de custos, retrabalho, operações duplicadas, e maior confiança dos clientes por meio de serviços customizados.

Vieira (2006, p.20), conclui que “colaboração significa que duas ou mais empresas trabalham juntas ao longo do tempo por meio de decisões conjuntas, compartilhando informações logísticas e comerciais, custos e benefícios, e com o objetivo de atender às necessidades dos clientes”.

Nas cadeias de suprimentos a colaboração pode acontecer quando um grupo de empresas como fornecedores e clientes trabalha em conjunto ao longo do tempo, através de atividades conjuntas, troca de conhecimentos e com o desenvolvimento de uma cultura participativa, objetivando ações que resultarão em resultados positivos.

Para González (2007) o relacionamento colaborativo deve estender-se para a parceria entre os fornecedores. O autor afirma que a empresa focal deveria incentivar palestras, treinamentos, encontros, avaliações comparativas e jornadas de benchmarking, pois há sempre um fornecedor conseguindo uma ligeira vantagem competitiva em alguma atividade. Para auxiliar, a empresa focal pode promover essas relações e fornecer o seu conhecimento para auxiliá-los, tornando-os mais competitivos para que estas melhorias sejam transferidas para o cliente final.

Outro ponto importante para tornar o relacionamento robusto, pode ser destacado como a duração dos relacionamentos entre as empresas. Segundo Ambros e Zawislak (1994) quanto maior for o período de fornecimento, maior será o conhecimento conjunto de uma empresa sobre as atividades da outra e quanto maior for este período de relacionamento, melhor será a forma de se relacionar, pois as empresas tendem a justapor suas culturas. Para Davis, Aquilano e Chase, (2001), as relações desenvolvidas precisarão ser de longo prazo, pois os fornecedores desempenharão uma função estratégica no negócio.

Davis, Aquilano e Chase, (2001), colocam que dentro deste ambiente altamente competitivo as empresas estão cada vez mais vinculadas aos fornecedores, e por isso é de suma importância uma relação de longo prazo com os fornecedores.

Para Christopher (2005) a empresa focal de uma cadeia de suprimentos deve procurar fornecedores que estejam aptos para aceitar o desenvolvimento de um relacionamento de

longo prazo com base na confiança mútua, pois um relacionamento duradouro poderá tornar-se a melhor forma de elevar os ganhos como um todo.

Segundo Alvarez e Queiroz (2003), tanto clientes quanto fornecedores estudam a criação de um relacionamento que favoreça mutuamente ambos os lados, pois a relação entre fornecedor e cliente pode melhorar o desempenho dos resultados e aumentar os lucros para ambos (ALVAREZ e QUEIROZ, 2003).

No relacionamento fornecedor e cliente ambos têm que abrir mão do interesse individual para o fortalecimento da aliança que será construída. Lambert (2004) reforça que para construir esta aliança é necessário dar oportunidade para a integração das atividades nos processos de negócios da cadeia, aumentar a capacidade de resposta e aprimorar relacionamentos estratégicos com fornecedores e parceiros, gerando confiabilidade, interdependências e compartilhamento de riscos e benefícios.

Relações confiáveis, colaborativas e de longo prazo abrem caminho para outro ponto importante no relacionamento entre fornecedores e clientes em uma cadeia de suprimentos, o compartilhamento de riscos e benefícios no desenvolvimento de novos produtos e serviços. Conforme Davis, Aquilano e Chase, (2001) o ciclo de vida de um produto é a cada dia menor e as expectativas do mercado consumidor a cada dia maior. Isto acelera o processo de desenvolvimento de novos produtos, tecnologias e serviços. O intervalo entre a idéia, criação e lançamento de novas ofertas para o consumidor tem reduzido consideravelmente, acarretando num curto espaço de tempo, novos custos, novos riscos e também novos ganhos para a empresa.

Os autores Silva, Ladeira e Oliveira (2008) enfatizam os cinco principais fatos que podem desencadear a geração de riscos numa cadeia de suprimentos como sendo: 1) a ausência de um fluxo contínuo de informações de mercado entre os vários elos da cadeia; 2) previsões de demandas distorcidas; 3) problemas na consistência dos prazos de entrega de mercadorias; 4) problemas de qualidade (não-conformidade) dos produtos; 5) situações de exceção como greves de funcionários ou catástrofes naturais. Para estes autores, os riscos partem destes cinco fatos, podendo ocasionar falhas que afetam todas as empresas atuantes da cadeia.

Conforme Ribeiro e Prado (2009) os riscos estão segregados em riscos internos e riscos externos. O Quadro 9 apresenta a classificação proposta por este autor.

	Riscos Internos	Riscos Externos
Financeiros	Inventários	Flutuação do Câmbio
	Redução de preços	Flutuação das taxas de juros
	Penalidades por não entregas	Instabilidade nos mercados
	Fretes aéreos	Instabilidade política
Operacionais	Risco de "caos"	Catástrofes
	Risco de Decisão	Terrorismo
	Distorção de Informações	Assaltos
	Falta de Confiança	Greves
Estratégicos	Risco de Mercado	Violações Éticas
	Perda de <i>Marketshare</i>	Desacordos Contratuais
	Relacionamento com fornecedores	Novos Competidores
	Relacionamento com clientes	Fusões e Consolidações

Quadro 9: Classificação dos Riscos para uma Cadeia de Suprimentos.

Fonte: Ribeiro e Prado, (2009, p.4).

Para Ribeiro e Prado (2009), os riscos internos e externos não são mutuamente excludentes, sendo que a ocorrência de um pode implicar na ocorrência de outro. Diante deste cenário, o relacionamento confiável entre empresas estende-se para a absorção conjunta destes riscos, visto que as empresas individualmente não vão poder arcar com estes riscos, pois estarão comprometendo drasticamente o fornecimento para a cadeia de suprimentos. Compartilhar estes custos e usufruir conjuntamente dos benefícios gerados pelas ações conjuntas entre as empresas tornou-se uma necessidade no relacionamento entre fornecedores e clientes.

Entretanto, Alvarez e Queiroz (2003) identificam que há uma resistência de determinados departamentos da organização em envolver-se nas políticas de relacionamento entre clientes e fornecedores. Conforme os autores, ainda verificam-se divergências quanto à participação dos colaboradores, pois algumas organizações encontram-se despreparadas para o emprego de toda a demanda de informação e conhecimento que as ações colaborativas disponibilizam.

Lambert, Knemeyer e Gardner (2004) também alertam ao fato de que os relacionamentos somente se justificam se formarem resultados substancialmente mais vantajosos para as duas empresas, ao invés de vantagens que só beneficiem individualmente

uma empresa. Mesmo que o relacionamento seja forte, este poderá falhar caso uma das partes sustente expectativas e objetivos diferentes da outra.

Numa cadeia de suprimentos, os relacionamentos vantajosos para as duas empresas são possíveis devido ao fato de existir uma dependência entre elas que dificilmente ocorre em uma única direção. A dependência mútua entre os atuantes em uma cadeia de suprimentos incentiva a criação e manutenção de relacionamentos estratégicos, incentivando a cooperação (BANDEIRA, MELLO e MAÇADA, 2006).

Segundo Coughlan *et al.* (2002), a dependência mútua entre os atuantes em uma cadeia é constantemente controlada e as relações de poder entre as empresas se constituem em formas de estabelecer este controle. Para Bandeira, Mello e Maçada (2009) os relacionamentos em uma cadeia de suprimentos são relações de cooperação, liderança, risco e poder.

O poder é muito evidente em um relacionamento numa cadeia de suprimentos. A empresa focal da cadeia desenvolve uma rede de fornecedores de nível 1 (fornecedores diretos da empresa focal) e fornecedores de nível 2 (fornecedores dos fornecedores), constituindo o canal de distribuição e este precisa cumprir os objetivos, prazos, níveis de qualidade e seguir rigorosamente as restrições da empresa focal (OLAVE e AMATO NETO, 2001).

Esta relação de poder e controle constante sobre os fornecedores visa assegurar a qualidade do fornecimento e do processo logístico como recebimento do pedido, processamento, fabricação, controle e entrega (RODRIGUES e SELLITTO, 2008).

Esta seção buscou apresentar o primeiro eixo baseado nos fatores críticos de sucesso de uma cadeia de suprimentos, construído pela autora e nomeado de Eixo Crítico Relacionamento com a Cadeia. Em linhas gerais, o propósito desta seção foi apresentar alguns benefícios oriundos de ações conjuntas entre empresas atuantes de uma cadeia de suprimentos.

A seção seguinte irá apresentar o Eixo Crítico Gestão da Informação.

2.2.6 Eixo Crítico Gestão da Informação

A informação é um dos principais fatores que permitem a integração da cadeia de suprimentos. O segundo eixo de análise desta pesquisa está fundamentado no desenvolvimento e compartilhamento de informações e uso de tecnologia possibilitando o planejamento conjunto, através do acesso e troca de dados sobre todos os elementos da cadeia.

Para os fins deste trabalho, cabe demarcar a definição do Eixo Crítico Gestão da Informação. Neste sentido, o **Eixo Crítico Gestão da Informação fundamenta-se no controle e compartilhamento de informações críticas com confiança e agilidade, para dar visibilidade às decisões capazes de melhorar a lucratividade de toda a cadeia.**

Uma rede de empresas conectadas e atuantes em uma cadeia de suprimentos precisa ter um fluxo de informações aceitável o suficiente para garantir que os problemas ocorridos em um elemento desta rede não reflitam nos demais, evitando assim o comprometimento da eficiência da cadeia como um todo.

Para este estudo, o Eixo Informação compreende algumas tecnologias aplicáveis para tornar o tráfego de dados mais confiável, no tempo necessário e na velocidade adequada como *hardwares* (computadores), *softwares* (sistemas de informação), ferramentas de internet e telecomunicações.

Essas tecnologias aplicáveis ao melhor uso da informação são chamadas de TI - Tecnologia da Informação. Conforme Maçada, Feldens e Santos (2007), a TI tem afetado a competitividade das cadeias de suprimentos na medida que pode alterar a estrutura do setor, proporcionar a criação de novos negócios e alavancar vantagens competitivas.

Segundo Chopra e Meindl (2003), a TI pode proporcionar ferramentas para reunir diversas informações e analisá-las, objetivando tomar as melhores decisões sobre a Cadeia de Suprimentos. Para Bandeira e Maçada (2008, p.2) “é crescente o número de empresas que investem em TI visando aumentar a agilidade e eficiência de suas cadeias de suprimentos.”

Colaborando Bowersox e Closs (2001) citam que os gestores envolvidos na cadeia de suprimentos vêem a TI como uma das principais fontes de melhorias na produtividade e na capacidade competitiva, visto que estas tecnologias tendem à minimizar os problemas que são foco na implantação de TI tais como a correção de níveis de inventário inadequados, ordens

de entrega e recebimento que não são cumpridas e problemas na transmissão de informações entre os participantes da cadeia.

Em suma, as ferramentas de Tecnologia da Informação e sua correta aplicabilidade, podem aproximar fornecedores e clientes e estreitar o relacionamento e o compartilhamento de informações entre eles.

Os estudos de Eng (2006) enfatizam a importância do compartilhamento de informações dentro do contexto participativo e colaborativo da cadeia de suprimentos. A troca de informações pode tornar o fornecedor apto a responder com exatidão, velocidade e qualidade. A troca de informações também fortalece a confiabilidade, pois todos os membros da cadeia devem se sentir a vontade para compartilhar informações técnicas, financeiras, operacionais e estratégicas. Quando há este compartilhamento de informações, dada a sinergia existente, existe uma grande oportunidade para inovação, redução de conflitos organizacionais e melhorias na qualidade do produto.

Para Davis, Aquilano e Chase, (2001), o compartilhamento de informações entre clientes e fornecedores de uma cadeia de suprimentos, pode incluir questões desde as especificações de projetos de novos produtos até o planejamento e programação da capacidade, ou até mesmo o acesso a uma base de dados completa do cliente ou fornecedor.

Para Brandão (2004) em uma cadeia de suprimentos, o compartilhamento de informações de maneira rápida, em tempo real e com alto grau de precisão, são fundamentais para as empresas atuantes na cadeia por três motivos:

a) Possibilidade de fornecer aos clientes informações fidedignas sobre o andamento de um determinado pedido com previsão de entrega, a disponibilidade à pronta entrega de produtos e dados sobre o faturamento. Essas são algumas questões fundamentais para o serviço de pós venda ao cliente.

b) Com o uso de informações precisas e em tempo real, os gestores percebem que eles podem reduzir estoques e reduzir a necessidade de recursos humanos, pois usando informações recentes, podem-se reduzir estoques através da minimização das incertezas da demanda.

c) A disponibilidade de informações precisas e em tempo real aumenta a flexibilidade e a mobilidade, pois permite antecipar o conhecimento de quando, quanto e onde os recursos podem ser utilizados e assim possibilitar a obtenção de vantagem estratégica.

Para Chopra e Meindl (2003), outras vantagens em nível estratégico, tático e operacional podem ser relacionadas no compartilhamento de informações na cadeia de suprimentos, como alinhamento das estratégias, sincronia de produção, redução de estoques, mitigação do efeito chicote, balanceamento de capacidades, previsibilidade da demanda, otimização da movimentação de materiais, redução da obsolescência, aprimoramento do relacionamento com os fornecedores, desenvolvimento e comercialização dos produtos, entre outros.

Para se obter as vantagens proporcionadas pelo acesso e compartilhamento de informações é necessário eliminar os fatos geradores de informações distorcidas. Chopra e Meindl (2003) colocam que as informações podem ser distorcidas ao longo da cadeia de suprimentos, por serem incompletas e não compartilhadas entre as empresas atuantes.

Autores como Feldmann e Müller (2003) enfatizam que em algumas vezes as informações compartilhadas podem ser distorcidas ou incorretas, não expressando a realidade o que acaba gerando custos e problemas mais graves do que a falta total da informação, como por exemplo, a compra incorreta de um item ou a remessa de algum material para um local desnecessário.

O êxito no compartilhamento de informações deve eliminar a geração de informações distorcidas e também oferecer a fidedignidade e disponibilidade das mesmas em tempo real para a sua utilização.

Quando as informações são fidedignas, úteis e atualizadas, as organizações podem vislumbrar o amplo escopo de operações de toda a cadeia de suprimentos, permitindo assim a tomada de decisões assertivas podendo trazer resultados satisfatórios para o sucesso de cadeia.

A Figura 8 ilustra o fluxo de informação na cadeia de suprimentos.

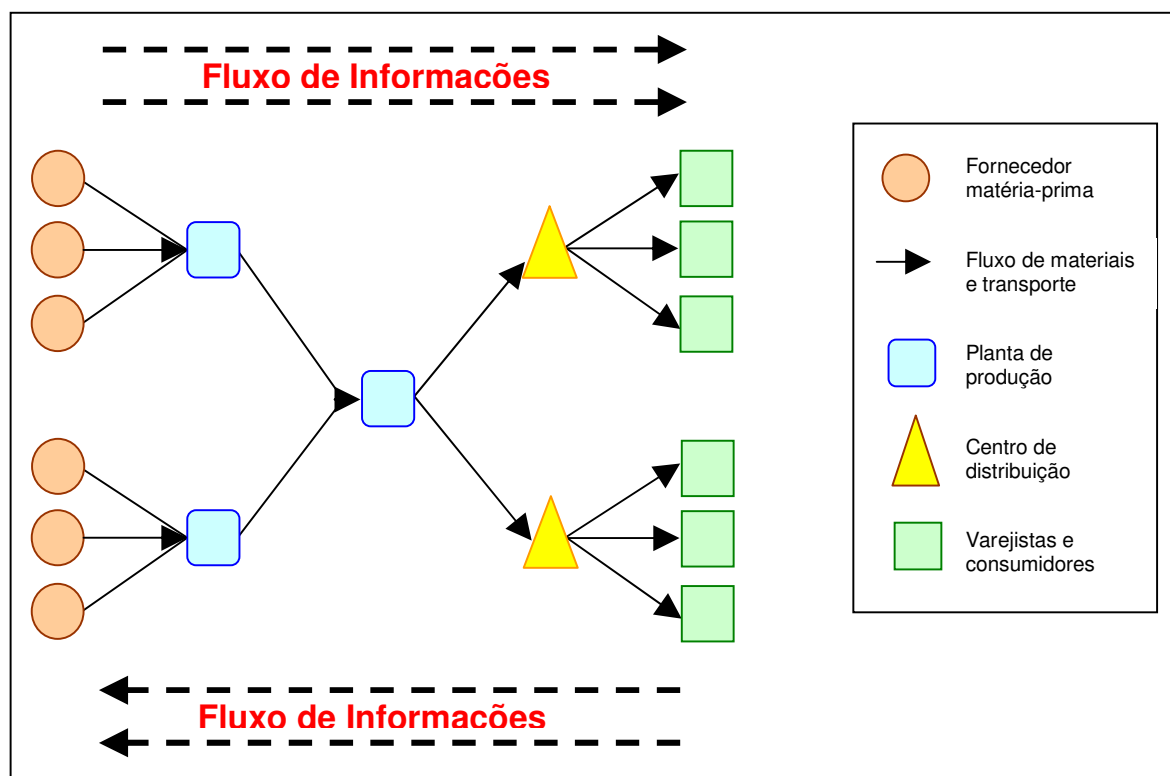


Figura 8: Fluxo de Informação numa cadeia de suprimentos.

Fonte: Maçada, Feldens e Santos (2007, p.2).

Diante do crescente fluxo e volume de informações gerado a cada minuto em uma cadeia de suprimentos, uma condição necessária para aprimorar a cadeia como um todo está em dar maior visibilidade do fluxo de informações a todos os atuantes desta cadeia. Silva, Ladeira e Oliveira (2008) colocam que este fluxo deve ser monitorado constantemente para atender a demanda e as necessidades de produção. Em linhas gerais, Silva, Ladeira e Oliveira (2008) enfatizam que "...quanto menos informação sobre produto e mercado possui a empresa, ou quanto mais restritos mostram-se os seus fluxos de informação com outras empresas, maior será a necessidade de elementos de precaução (estoques, fundamentalmente) para atender às flutuações na demanda, o que traz impactos diretos nas margens de lucros da firma" (SILVA, LADEIRA e OLIVEIRA, 2008, p.5).

A ausência de um fluxo contínuo e compartilhado de diversas informações entre os vários elos da cadeia, além de demandas distorcidas, pode gerar indisponibilidade de produtos

causada pela incapacidade de um fornecedor em atender um pedido diferente daquele que era previsto (SILVA, LADEIRA e OLIVEIRA, 2008).

Como um aliado para minimizar as conseqüências de informações distorcidas ou a ausência delas, a TI reuniu ferramentas para auxiliar a integração, o fluxo e a disponibilidade destas informações. Estas ferramentas tornaram possível a publicação, armazenamento e utilização das informações, reduzindo o tempo de transação, minimizando custos provenientes de erros humanos e trazendo respostas confiáveis para apoiar a decisão.

Colaborando Fleury, Wanke e Figueiredo, (2000), colocam que as tecnologias de informação tentam otimizar o fluxo de informações que tem significativa importância nas operações de uma cadeia de suprimentos, pois aumentam a flexibilidade e diminuem as incertezas no momento da tomada de decisão.

A cada ano que passa os investimentos em TI necessitam ser crescentes devido à alta competitividade enfrentada pelas empresas e também pelo reconhecimento de que as ferramentas de Tecnologia de Informação estão mudando o modo de operação, interação e padrões de contato entre as empresas, seus fornecedores e clientes atuantes nas cadeias de suprimentos (SRIRAM e STUMP, 2004).

Os principais benefícios que devem ser proporcionados por ferramentas de TI, conforme Feldens e Maçada (2005) são:

- a) Acesso a um volume maior de parceiros, recursos, produtos e serviços;
- b) Troca de informações utilizando meios eletrônicos;
- c) Controle automatizado de estoques;
- d) Rastreamento em tempo real dos processos;
- e) Realização de transações financeiras eletrônicas;

Para proporcionar estes benefícios, uma ferramenta de apoio as organizações emergiu no início da década de 1990. São os sistemas ERP do inglês *Enterprise Resource Planning* ou Planejamento de Recursos para Empresas. Este sistema ganhou espaço e se tornou indispensável para apoiar as empresas atuantes numa cadeia de suprimentos. Ele reúne informações de todos os setores da empresa, mesclando dados e gerando um amplo cenário sobre a funcionalidade da operação.

Geralmente este sistema é distribuído em diversos módulos, como finanças, compras, logística, fabricação, vendas e recursos humanos e que estão conectados entre si, para que os usuários de cada módulo possam visualizar o que está sendo trabalhado nos outros módulos. Assim sua mais importante função é integrar os processos fundamentais, proporcionando uma visão global da organização. Sua grande vantagem é armazenar todas estas informações em um único banco de dados, ou seja, o sistema compila informações distintas vindas de diversas áreas da empresa e armazena estas diferentes fontes de informação (RODRIGUES e SANTIN, 2004).

Um sistema de informação é capaz de integrar e transformar dados em informações, informações em conhecimento e conhecimento em inteligência para a tomada de decisão. A Figura 9 mostra os relacionamentos ocasionados por um sistema de informação, entre os vários departamentos da empresa.

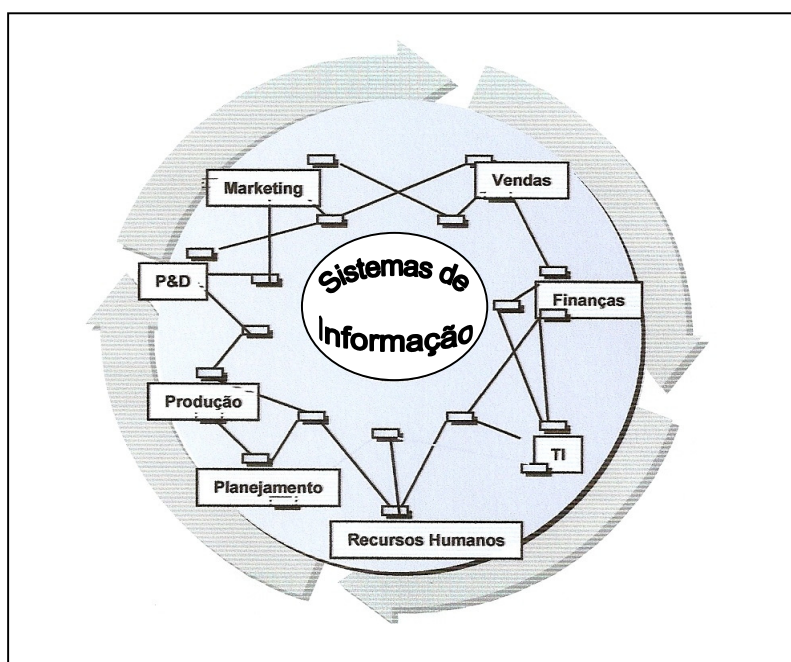


Figura 9: Integração de departamentos com um ERP.

Fonte: Adaptado de Valente (2002).

Para Chopra e Meindl (2003) a automatização do fluxo de informações com a implantação de um sistema ERP é um ganho para a cadeia de suprimentos, pois se torna possível aumentar a eficiência através da disponibilidade em tempo real dos dados e também

minimizar erros, pois a cadeia passa a possuir uma única fonte de informação. Estes autores ainda enfatizam algumas vantagens na utilização deste sistema:

- a) Maximizar lucro: baseado na disponibilidade de informações que um sistema ERP apresenta, é possível a tomada de decisões que maximizem os lucros da cadeia como um todo.
- b) Informação em tempo real: estes sistemas disponibilizam as informações no momento em que estas são alimentadas no sistema, permitindo ao usuário dispor desta informação em tempo real, reduzindo os atrasos de comunicação.
- c) Acessibilidade: os atuais sistemas ERP, trabalham dentro do ambiente da internet, facilitando assim o acesso e compartilhamento das informações entre seus usuários.

Outra ferramenta disponível para a automatização do fluxo de informações é o EDI do inglês *Electronic Data Interchange* ou Intercâmbio Eletrônico de Dados. Esta ferramenta surgiu com a finalidade de operacionalizar a troca de dados e informações de forma estruturada entre empresas parceiras de diferentes negócios, possibilitando que o acesso aos dados fosse feito em tempo real (PIRES, 2004).

O EDI apresenta-se como uma ferramenta com um formato padrão para o intercâmbio de dados e documentos de negócios entre duas ou mais empresas. Para Wang e Zhang, (2005), o EDI tem sido utilizado como uma ferramenta para eliminar excesso de papéis, reduzir o tempo das transações e eliminar erros ocasionados por processamento manual de dados.

A utilização do EDI requer uma compatibilidade na infra-estrutura, tanto *hardware* quanto *software*, entre as empresas que adotarão a ferramenta e também uma definição sobre dados a serem compartilhados e responsabilidades sobre a manutenção da ferramenta.

As aplicações mais comuns para o EDI são: a troca de dados sobre os pedidos de compras, o aviso de que o pedido já foi expedido, informações sobre as datas das faturas, as ordens de pagamento; a confirmação de recepção e o aviso de disponibilidade. A estrutura tecnológica para a troca de mensagens exige a padronização dos formatos e o uso de protocolos de comunicação de dados (FIRMO e LIMA, 2004).

Diversos autores apresentam benefícios oriundos da utilização do EDI. O Quadro 10 apresenta estes benefícios.

Benefícios do Uso do EDI	Autores
Ajuda a reduzir o número de comunicações falhas e desnecessárias.	Angeles e Nath (2003); Ngai e Gunasekaran (2004); Sánchez e Pérez (2003); Wang e Zhang (2005).
Facilita a comunicação entre as empresas, ocorrendo sinergia e melhor integração.	Angeles e Nath (2003); Jackson e Sloane (2003); Ngai e Gunasekaran (2004)
Reduz o tempo de resposta ao consumidor.	Gomes e Ribeiro (2004); Hiseh e Lin (2004); Ngai e Gunasekaran (2004); Sánchez e Pérez (2003).
Aumenta a satisfação do cliente.	Bhatt (2001); Ngai e Gunasekaran (2004); Wang e Zhang (2005).
Melhora o nível de competitividade entre as empresas.	Bhatt (2001); Jackson e Sloane (2003); Hiseh e Lin (2004); Ngai e Gunasekaran (2004).
Elimina papéis e reduz a quantidade de funcionários.	Gomes e Ribeiro (2004); Jackson e Sloane (2003); Sánchez e Pérez (2003); Wang e Zhang (2005).

Quadro 10: Benefícios do uso do EDI.

Fonte: Ladeira, Costa e Maçada (2006, p.4).

Esta seção buscou apresentar o segundo eixo baseado nos fatores críticos de sucesso de uma cadeia de suprimentos, construído pela autora e intitulado de Eixo Crítico Gestão da Informação. Em linhas gerais, foi apresentado que o compartilhamento de informações da cadeia, em tempo real e provindos de fontes confiáveis, poderá contribuir para o fortalecimento da sincronia entre a cadeia e as empresas que a compõem, elevando sua competitividade. A seção seguinte irá apresentar o Eixo Crítico Relacionamento com o Cliente.

2.2.7 Eixo Crítico Relacionamento com o Cliente

Um viés para colaborar com o crescimento das vendas e conseqüentemente da receita das empresas é gerenciar os serviços que dão suporte ao relacionamento com o cliente. Conforme Prieto e Carvalho (2005) a gestão do relacionamento com o cliente é uma abordagem fundamentada nas mudanças estratégicas para melhorar, prolongar ou perpetuar a ligação entre fornecedor e cliente.

Considera-se para os fins desta pesquisa que o **Eixo Crítico Relacionamento com o Cliente se caracteriza por constituir um conjunto de esforços para aproximar e antever as expectativas do consumidor final, através de programas de fidelização, qualidade do produto, atendimento e serviços de pós-venda.**

Compreendendo a importância dos serviços prestados ao cliente, Ballou (2001) enfatiza que os serviços, quando utilizados de forma eficaz, são variáveis que podem ter um impacto significativo na criação da demanda e da retenção da lealdade dos clientes.

Estes serviços são compreendidos, como o resultado de todas as atividades de processo da cadeia de suprimentos que pode incluir muitos elementos, desde a disponibilidade do produto até o pós-venda (BALLOU, 2001). Para Ballou (2001) estes serviços que aproximam o fornecedor do consumidor final têm sido considerados como um ingrediente essencial na estratégia de marketing.

Saber identificar a ocorrência de eventos que determinam mudanças nas necessidades dos consumidores passa a ser fundamental para atuar na vida de cada um dos clientes que a empresa tem como objetivo atender. Isto ocorre devido à mudança de foco das empresas que estão migrando da criação de estratégias com foco no produto para o desenvolvimento de estratégias com foco no cliente. A Figura 10, expressa esta mudança de foco.

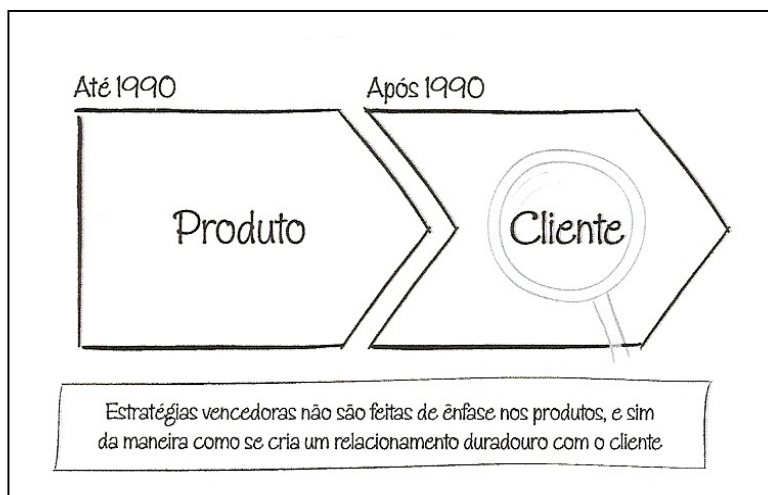


Figura 10: Mudança de foco estratégico.

Fonte: Wallace (1994).

As estratégias focadas no cliente propiciam à empresa conhecer amplamente o seu perfil respondendo perguntas como: a) por que compram? b) quando compram? c) o que compram d) quem e quais são os clientes de maior valor e assim maximizar seu valor para empresa (PRIETO e CARVALHO, 2005).

Uma estratégia que vem sendo utilizada pelas empresas é a implantação de programas de fidelização de clientes. Uma das principais funções dos programas de fidelização é conquistar, por meio dos produtos e serviços que a empresa dispõe a preferência do cliente. (MELO, 2005).

Melo (2005) ainda coloca que o processo de fidelização está intimamente ligado ao grau de relacionamento entre o fornecedor e o cliente, podendo proporcionar um sentimento de afinidade relacionado a um produto, serviço ou uma marca.

Para o desenvolvimento do processo de fidelização de um cliente, a empresa deve proporcionar valor, através da combinação de preço, qualidade e confiabilidade.

Para que o cliente perceba a criação de valor, a fidelidade precisa ser baseada em três pilares. Conforme relatado por Domenico e Macri (2005), o primeiro pilar é o relacionamento, que busca estabelecer uma comunicação efetiva com o cliente. Já o segundo pilar é o reconhecimento, onde a empresa procura demonstrar ao cliente que ele é diferenciado, exclusivo. O último pilar é a recompensa, este tem como propósito oferecer incentivo para que o cliente aumente seu poder de consumo. Não é necessário desenvolver os três pilares

conjuntamente, porém os programas mais efetivos de fidelização geralmente usam todos de forma integrada (DOMENICO e MACRI, 2005).

Mesmo com os pilares de sustentação, o processo de fidelização passa por vários estágios, desde um comprometimento acanhado até a disposição de pagar um preço diferenciado pelo bem desejado e é necessário tempo e paciência para desenvolvê-lo.

A Figura 11 demonstra o processo de fidelização. Ele inicia-se pelo baixo comprometimento, onde o cliente apenas recomenda a compra do produto. Numa segunda fase, desperta no cliente o interesse em repetir a compra. Já na terceira fase, o cliente está disposto a aguardar o lançamento de um novo produto, sendo que este produto já foi lançado no mercado por empresas concorrentes. Na quarta fase, o cliente torna-se um defensor do produto e argumenta quanto a opiniões contrárias. Na quinta fase ele torna-se fiel, pois além de aguardar o lançamento de um produto e defendê-lo diante de opiniões contrárias, ele está disposto a pagar um preço diferenciado para obter o produto em questão.

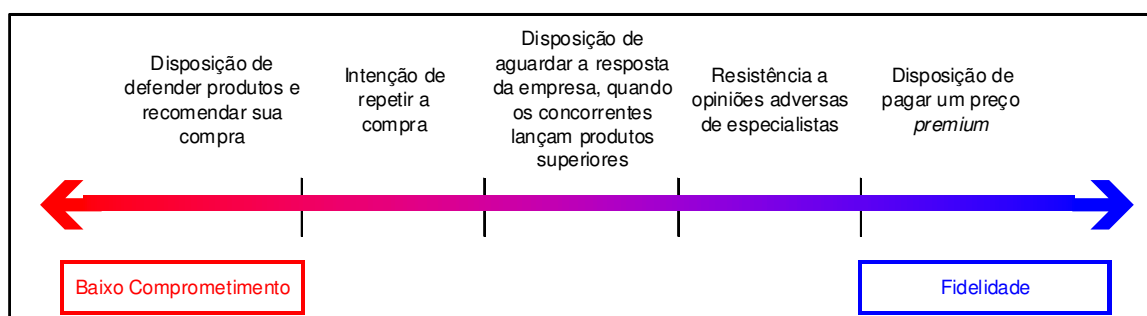


Figura 11: Processo de fidelização.

Fonte: Melo (2005, p.31).

Para contribuir com o processo de fidelização do cliente, adventos tecnológicos foram bem vindos para organizar este relacionamento e auxiliar na gestão dos distintos serviços prestados ao cliente.

É notória a importância da utilização de ferramentas para captar e armazenar informações sobre a variância de consumo, gostos e preferências dos clientes. Através destas informações podem-se formar as previsões de demanda, estimar a previsão de necessidades de recursos, tanto físicos quanto humanos, planejar a produção, administrar níveis de estoques,

programar novas campanhas de marketing e captar a demanda para a criação de novos produtos (SILVA e VILLAR, 2008).

Esta previsibilidade, possibilitada pelo acesso antecipado às informações, fomenta o desenvolvimento de novos produtos e serviços e suas expectativas de comercialização. Para as organizações que buscam incrementar sua participação no mercado, é mandatário o contínuo aperfeiçoamento deste processo, incorporando ao mercado novos produtos e serviços que atendam satisfatoriamente uma expectativa (MEIRA e ROTONDARO, 2006).

O desenvolvimento de um novo produto parte de uma tendência, uma idéia ou um novo conceito a ser pesquisado. Pode ser impulsionado pela pressão de outros segmentos, pela descontinuidade de algum outro produto ou também pela globalização acirrada, através da entrada de novos competidores. Conforme Kotler (2000), as idéias para o desenvolvimento de novos produtos ou serviços partem de várias fontes como os próprios consumidores, os concorrentes, os cientistas e os pesquisadores como também, os vendedores e a alta administração. Como facilitadores para impulsionar o surgimento destas idéias, estão às informações mercadológicas, que compreendidas e alinhadas as estratégia da empresa, podem transformar uma idéia num produto sólido e rentável. Para transpor de um lado a outro, os departamentos de criação de produtos e marketing, trabalham juntos para captar estas idéias e tentar traduzi-las da linguagem mercadológica para o ambiente produtivo e tecnológico (POLIGNAMO e DRUMOND, 2001). Um aliado neste processo é utilizar dados oriundos das informações mercadológicas, que podem ser extraídos através da utilização de pesquisas de mercado, cujo propósito é desvendar as novas necessidades dos consumidores através do monitoramento dos seus hábitos e atitudes e também avaliar conceitos, protótipos e produtos piloto.

Conforme Polignamo e Drumond (2001), as etapas de desenvolvimento de um novo produto são:

- a) identificação de oportunidades: geração de idéias, pesquisas de mercado e viabilidade técnica-econômica.
- b) definição e testes de conceito: levantamento das necessidades dos clientes e criação do conceito de atuação do produto.
- c) desenvolvimento de produto piloto: detalhamento do projeto com testes pilotos e avaliação da satisfação dos testadores.

d) produção e lançamento do produto: produção em larga escala e divulgação para o mercado.

Estas etapas aplicam-se para viabilizar o desenvolvimento de um novo produto numa cadeia de suprimentos. Porém nesta configuração o projeto deve ser elaborado em conjunto com todas as empresas envolvidas no processo de fornecimento, fabricação e distribuição deste novo produto, avaliando insumos, processos, capacidade instalada, disponibilidade de recursos e demanda. Nos estudos de Meira e Rotondaro (2006) é crescente a presença dos fornecedores junto com a equipe de desenvolvimento de produtos, como forma de buscar soluções para a produção, redução nos tempos de entrega, incorporação de tecnologias e mensuração das especificidades de qualidade para os novos projetos. Como forma colaborativa no processo de desenvolvimento de produtos, destaca-se o desenvolvimento conjunto do fornecedor, ensinando-lhe através de treinamentos e integração dos times de trabalho, as formas e especificações que o produto precisa ser entregue, ajudando na solução de problemas, instaurando uma relação de parceria e criando um vocabulário comum para tornar clara a comunicação entre os envolvidos (MEIRA e ROTONDARO, 2006). Tornar este vocabulário comum também pode facilitar as ações de comercialização dos produtos, visto que fornecedores e clientes podem expressar opiniões sob distintas óticas, colaborando nas estratégias de marketing e propaganda.

Para elaborar estratégias de comercialização, o marketing, é uma técnica para efetuar identificar, criar, desenvolver e servir a demanda. Conforme Normanha Filho (2003) o marketing trata de uma forma de pensar, uma filosofia que direciona o entendimento da relação de troca de produtos e serviços de uma organização com o mercado. Para este mesmo autor aplicar o marketing numa organização é um fator estratégico, pois consiste em fazer o melhor trabalho possível direcionado para o atendimento e satisfação das necessidades e objetivos do cliente. Para Moraes e Lacombe (1999) a aplicação do conceito de marketing deve canalizar todos os esforços da organização para o atendimento das necessidades dos clientes. Sob esta responsabilidade, o marketing da empresa precisa estar orientado pelo e para o mercado, mapeando as necessidades dos clientes e analisando o movimento dos concorrentes. A ação mais perceptível do marketing são as propagandas que fazem a comunicação da empresa e seu produto com o mercado, procurando apresentar ao consumidor vantagens e benefícios que despertem o seu interesse pela compra. Esta é a principal

responsabilidade do marketing, apresentar características únicas que façam vendas aumentarem, elevando a receita da empresa e conseqüentemente da cadeia.

Esta seção buscou apresentar o terceiro eixo baseado nos fatores críticos de sucesso de uma cadeia de suprimentos, construído pela autora e intitulado de Eixo Crítico Relacionamento com o Cliente. Em linhas gerais, pode-se apresentar a importância da fidelização de clientes, ferramentas de manutenção e análise sobre padrões de consumo e a utilização destas informações coletadas para colaborar no processo de desenvolvimento de produtos e serviços. A seção seguinte irá apresentar o Eixo Crítico Gestão de Materiais.

2.2.8 Eixo Crítico Gestão de Materiais

O quarto Eixo desta pesquisa, chamado de Eixo Crítico Gestão de Materiais objetiva a entrega de produtos ou serviços ao cliente no tempo certo, compreendendo atividades como relacionamento com fornecedores, administração de estoques, transportes, distribuição e armazenagem ao longo de todo o canal de distribuição.

Para os fins deste trabalho, cabe demarcar a definição do Eixo Crítico Gestão de Materiais. Neste sentido, o **Eixo Crítico Gestão de Materiais fundamenta-se no controle e sincronia entre pedido, armazenagem, níveis de estocagem, movimentação e distribuição de suprimentos ao longo de toda a cadeia.**

Conforme Buosi e Carpinetti (2002) o canal de distribuição é o conjunto de empresas em que ocorre a troca de produtos e serviços em um determinado macro-processo, desde a aquisição inicial de matérias-primas até a entrega ao consumidor final. Em geral, este conjunto de empresas é formado por organizações que possuem interdependência.

Devido a esta interdependência, as empresas estão adotando um relacionamento de parceria e confiança com o canal de distribuição, procurando conjuntamente solucionar problemas de qualidade do produto, custos elevados, prazos de entrega, capacidade produtiva, gargalos escondidos e desperdícios (ALVES, 1998).

Para assegurar a qualidade do fornecimento, os fornecedores podem focar esforços no contínuo aperfeiçoamento de seus produtos, processos e na eliminação de desperdícios. Os

estoques desempenham um importante papel neste quesito, pois são constituídos por todos os insumos do processo de fabricação como matéria-prima, material de embalagem, produtos em processamento e produtos acabados.

O termo estoque representa um conjunto de insumos de propriedade de uma empresa, que são consumidos pelo processo de produção de produtos para a venda futura. Sua importância é crescente e se traduz devido à variância da demanda, onde pequenas mudanças podem alterar drasticamente o desempenho, interferindo na responsividade de atendimento ou na eficiência em custos. Uma correta administração do sistema de estocagem se traduz em duas funções principais: manutenção do estoque e manuseio de estoques. A manutenção do estoque refere-se à administração do acúmulo de materiais por um determinado período de tempo e o manuseio, por sua vez, refere-se aquelas atividades de carregamento e descarregamento, movimentação e separação do pedido (BALLOU, 2001).

Manter itens em estoque tem pode trazer contribuições para o resultado da empresa significativas como, por exemplo, a responsividade de pronto atendimento e a exploração da economia de escala, mas por outro lado, pode contribuir negativamente, como por exemplo, prejudicar a eficiência em custos. Bowersox e Closs (2001), afirmam que as decisões que envolvem os estoques, geralmente, ocasionam um grande impacto na cadeia de suprimentos.

Manter quantidades de insumos em estoque inferiores a demanda do mercado, pode gerar insatisfação nos clientes, devido ao não atendimento da necessidade, perda de vendas e conseqüentemente redução na participação do mercado que atua.

Porém, quando a quantidade estocada é elevada, pode ocasionar uma perda financeira, através da obsolescência dos insumos e custos de manutenção para preservar a integridade dos materiais, desencadeando a redução de lucratividade.

Manter itens estocados demanda um custo elevado para a empresa com seguros, armazenagem, embalagens, custos com deterioração, obsolescência, danos e furtos, custos com o processo de aquisição, entre outros. Por estes elementos é que as organizações buscam garantir uma determinada disponibilidade de produto com o menor nível de estoque possível. Chopra e Meindl (2003) afirmam que o estoque é o principal fator gerador de custos em uma cadeia de suprimentos. Como estoques elevados são geradores de custos para as organizações, Wanke (2003), coloca alguns elementos motivadores para reduzi-los:

- a) A variedade crescente do número de produtos,

- b) O elevado custo de oportunidade de capital;
- c) O crescente foco na redução do Capital Circulante Líquido (diferença entre ativo circulante e passivo circulante), muito analisado para a valoração da empresa no mercado.

Outro elemento considerado importante para a redução de estoques é o alcance de melhores níveis de qualidade, pois altos níveis de estoques mascaram problemas como falta de informações corretas de produção, falta de informações de demanda, distorções em custos, sazonalidades de produtos, entre outros.

Uma política de gestão de estoques adequada deve administrar o difícil dilema entre minimizar custos de manutenção de estoques e satisfazer a demanda do cliente (SILVEIRA, ALVES e TORTATO, 2009).

Na cadeia de suprimentos automobilística, conforme Graziadio (2004) a montadora produz somente conforme a demanda reduzindo assim os estoques aos mínimos níveis possíveis, recebendo o insumo no ponto da linha onde será utilizado e no momento exato da utilização, conforme o sistema *Just in Time*¹.

Para receber o insumo no ponto da linha de produção no momento em que será utilizado, a cadeia necessita de definições relacionadas ao quesito transportes como tempos de atendimento, distribuição, equipamentos de movimentação, entre outros.

O quesito transportes é constituído pelo movimento do produto de um local até outro, partindo dos fornecedores da cadeia de suprimentos até a entrega ao cliente final. Pode ser realizado por diversos modais com rotas diferentes, cada um com características e valores particulares de desempenho (CHOPRA e MEINDL, 2003).

Sua importância se traduz devido à velocidade e agilidade na entrega, onde rotas e modais de transporte deficitários com menores custos podem comprometer a responsividade, porém, rotas e meios de transporte eficientes com maiores custos, comprometem a eficiência financeira da cadeia.

Dois atores são significativos no processo de transporte numa cadeia de suprimentos: o embarcador e o transportador. Chopra e Meindl (2003) caracterizam o embarcador como o ator que necessita que o produto seja movimentado de um local para o outro dentro da cadeia. Já o transportador é aquele ator que efetivamente faz a movimentação do produto

¹ *Just in Time*, também conhecido como JIT, na visão de Slack, Chambers e Johnston (2002) é um sistema de produção que visa produzir bens e serviços exatamente no momento em que são necessários.

Para estes dois atores, as perspectivas de custos de transporte são diferentes. O embarcador utiliza um meio de transporte que minimize seu custo total operacional e que atenda as necessidades de prazo, qualidade e segurança. Já o transportador tenta maximizar o retorno do investimento sobre os ativos que ele disponibiliza para o transporte. Para os autores Chopra e Meindl (2003), o transportador também norteia suas decisões relacionadas ao custo, focando suas análises em alguns critérios como custo relacionado ao veículo, custo fixo da operação e custo relacionado à viagem. Para minimizar estes custos relacionados ao transporte, a proximidade geográfica entre fornecedores e clientes numa cadeia de suprimentos facilita este processo, pois torna mais efetiva a movimentação de produtos, através de entregas sincronizadas, reduzindo assim custos operacionais e tempo de atendimento.

Para armazenar estoques, a cadeia de suprimentos necessita possuir instalações físicas que comportem os materiais com segurança e agilizem sua disponibilidade no momento da sua utilização. Chopra e Meindl (2003) colocam que as instalações físicas e sua localização são importantes, pois definem o grau de flexibilidade geral da cadeia.

Outros elementos, além dos locais físicos, são importantes no processo de armazenagem. Uma administração eficiente deste processo, pode viabilizar a otimização da movimentação e da utilização do armazém, o atendimento rápido ao cliente e à linha produtiva e a redução do índice de material obsoleto, reduzindo custos, melhorando a integração do processo de armazenagem com os demais processos e melhorando o atendimento ao cliente (VERÍSSIMO e MUSETTI, 2003).

No processo de armazenagem de materiais, as formas mais utilizadas, segundo Rago (2002) *apud* Veríssimo e Musetti (2003), são: verticalização dos estoques, automatização na armazenagem, automação da armazenagem, gestão de armazéns e endereçamento móvel. Já as funções específicas do processo de armazenagem utilizadas são: recebimento físico e contábil, identificação e classificação e conferência (qualitativa e quantitativa), endereçamento para o estoque, estocagem, separação de pedidos, reposição de estoques, preparação de carga, expedição ou atendimento à linha de produção e registro de todas estas operações.

Portanto, o propósito da armazenagem é prover espaço, tanto físico como organizacional, para o fluxo de materiais entre as funções comerciais e operacionais e, através

da integração de suas atividades, satisfazendo com a mais alta qualidade de serviços aos clientes, e ao custo mais baixo possível (VERÍSSIMO e MUSETTI, 2003).

Esta seção buscou apresentar o quarto eixo baseado nos fatores críticos de uma cadeia de suprimentos, sugerido pela autora e intitulado de Eixo Crítico Gestão de Materiais. Em linhas gerais, pode-se apresentar a funcionalidade dos estoques, meios de transporte, distribuição e sistemas de armazenagem.

2.3 CONSIDERAÇÕES SOBRE COMPETÊNCIAS, NÍVEIS DE AGREGAÇÃO DE VALOR E CADEIAS DE SUPRIMENTOS.

Esse capítulo procurou apresentar os referenciais teóricos da presente pesquisa. Iniciou-se pela discussão em relação aos recursos, capacidades e competências, abrangendo o tema das competências organizacionais. Logo em seguida, se trouxe as contribuições dos níveis de agregação de valor. Posteriormente foram apresentados referenciais sobre as cadeias de suprimentos com seu relacionamento interorganizacional, seus objetivos de funcionamento e sua funcionalidade dentro de condomínios industriais. Também foi colocado em evidência os Fatores Críticos de Sucesso e com base nestes, a formação dos Eixos Críticos Relacionamento com a Cadeia, Gestão da Informação, Relacionamento com o Cliente e Gestão de Materiais, desenvolvidos através da revisão de literatura e que servirão de base para a identificação das competências organizacionais da cadeia de suprimentos. A Figura 12 ilustra uma representação conceitual, dos temas abordados na pesquisa bem como sua construção para o desenvolvimento da pesquisa.

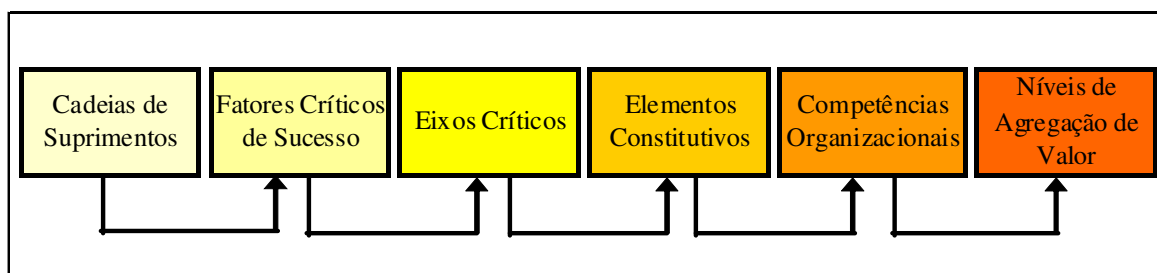


Figura 12: Representação Conceitual.

Fonte: Elaborado pela autora.

Elucidando a Figura 12, entende-se que com o conhecimento em cadeias de suprimentos foi possível compreender seus fatores críticos de sucesso. Através da investigação nos diferentes fatores críticos pesquisados, foi possível construir os eixos críticos. Com base nos eixos críticos foi possível identificar as competências organizacionais para cada eixo. Com as competências organizacionais identificadas, foi possível analisar, através dos níveis de agregação de valor, a contribuição dos fornecedores nas competências da cadeia.

Nesse aspecto foram discutidos os elementos que contribuem de forma efetiva para o desenvolvimento deste estudo. A seguir será apresentada a metodologia que será utilizada no desenvolvimento da pesquisa.

3 MÉTODO DE PESQUISA

Segundo Popper (2006, p.61) “As teorias são redes, lançadas para capturar aquilo que denominamos mundo: para racionalizá-lo, explicá-lo, dominá-lo.”. Nas bases para a consistência das “redes” que capturam a realidade estão os métodos científicos e seus procedimentos. Nesse sentido pode-se dizer que “o método científico é um conjunto de concepções sobre o homem, a natureza e o próprio conhecimento, que sustentam um conjunto de regras de ação, de procedimentos, prescritos para se construir o conhecimento científico” (ANDERY *et al.*, 2004, p.14). Em função da relevância do método, como condutor necessário para a construção do saber científico, esse capítulo se dedica a expor a estratégia metodológica utilizada para realização dessa pesquisa.

3.1 NATUREZA DA PESQUISA

Uma das formas de se examinar uma pesquisa científica é através de sua natureza, que se enquadra em pesquisa básica ou pesquisa aplicada. Pesquisas básicas envolvem verdades e interesses universais, procurando gerar conhecimentos novos sobre os fenômenos e fatos observáveis e úteis para o avanço da ciência, sem a finalidade de aplicação específica ou propósito prático imediato. Já as pesquisas aplicadas são primordialmente focadas em função de produzir conhecimentos para a aplicação prática dirigidos à solução de problemas específicos (SILVA e MENEZES, 2001). A natureza da pesquisa em questão será uma **pesquisa aplicada**, pois objetiva gerar conhecimentos para a aplicação prática dirigida a solução de situações específicas.

Diversos autores como Silva e Menezes (2001), Gil (2002) e Yin (2004), classificam as pesquisas em: descritivas, exploratórias e explanatórias. “As pesquisas exploratórias visam proporcionar maior familiaridade com o problema, tornando-o explícito ou construindo hipóteses sobre o mesmo” (GIL, 2002, p.41). Por outro lado, as pesquisas descritivas expõem

as características de uma determinada população ou fenômeno, demandando técnicas padronizadas de coleta de dados. Ainda, a pesquisa explicativa procura identificar os fatores que causam um determinado fenômeno, aprofundando o conhecimento da realidade (GIL, 2002; YIN, 2004). Esta pesquisa caracteriza-se por ser de **natureza exploratória**, que conforme Yin (2004) caracteriza-se por responder questões como o que será explorado, qual o propósito da exploração e os critérios para julgar se a exploração atingiu os níveis satisfatórios.

Em relação ao tipo de abordagem, é possível distinguir estudos quantitativos e qualitativos, ou ainda mistos que podem conter a composição dessas duas abordagens. A pesquisa quantitativa requer o uso de recursos e técnicas estatísticas, procurando traduzir em números os conhecimentos gerados pelo pesquisador (SILVA e MENEZES, 2001). Na abordagem qualitativa o ambiente natural é fonte direta para coleta de dados, interpretação de fenômenos e atribuição de significados (SILVA e MENEZES, 2001). Outra característica da abordagem qualitativa é a compreensão do significado que as pessoas dão aos processos, a interação e aos resultados. Essa compreensão ocorre pela interpretação do pesquisador de uma realidade sob o ponto de vista dos envolvidos (SRIVASTAVA e TEO, 2006). Essa característica da abordagem qualitativa pode contribuir para a obtenção das respostas requeridas para a conclusão deste estudo, pois a partir da visão dos próprios envolvidos no processo, se dará a compreensão de como as empresas fornecedoras contribuem para as competências organizacionais da cadeia de suprimentos. Sendo assim a abordagem deste trabalho será uma **abordagem qualitativa**, proporcionando como resultado um melhor entendimento da problemática encontrada.

Dentro da abordagem qualitativa há diferentes métodos de investigação, dentre esses se encontram os estudos de caso (GODOY, 1995b). O estudo de caso é um método de investigação que se caracteriza pela análise aprofundada de uma determinada realidade. Conforme Gil (2002, p.54), um estudo de caso é “uma modalidade de pesquisa que consiste no estudo profundo e exaustivo de um ou poucos objetos, de maneira que permita seu amplo e detalhado conhecimento.” Para Campomar (1991) o estudo exaustivo de uma situação ou de um caso, permite a descoberta de relações que não seriam encontradas de outra maneira.

Segundo Dubé e Paré (2003) os estudos de caso são apropriados quando o objeto de investigação é complexo, sendo necessária uma visão do todo e também quando o fenômeno

estudado não pode ser analisado fora do contexto onde ocorre. Esse método de investigação também é apropriado nos casos onde é necessária profundidade na pesquisa (DUBÉ e PARÉ, 2003).

Conforme Gil (2002) o estudo de caso é o mais completo de todos os delineamentos, pois utiliza tanto dados de gente como dados de papel. Pelas características apresentadas e as dimensões já discutidas até o momento, o método de investigação através do **estudo de caso**, enquadra-se nos objetivos desse trabalho, pois o objetivo principal deste é analisar intensamente um fenômeno complexo dentro do contexto onde ele ocorre.

Dentro do método de investigação do estudo de caso duas configurações apresentam-se: estudos de caso único e estudos de caso múltiplos. Segundo Yin (2004) há três fundamentos lógicos para a condução de estudos de caso único. A primeira fundamentação lógica diz respeito ao quanto o caso é apropriado para tornar-se um caso decisivo para o teste de uma teoria bem formulada (YIN, 2004). A segunda fundamentação lógica sustenta esse tipo de estudo para as ocorrências raras ou casos extremos (YIN, 2004). A terceira fundamentação lógica para o estudo de caso único se filia nas situações onde o caso é revelador. Esse tipo de situação ocorre quando o “pesquisador tem a oportunidade de observar e analisar um fenômeno previamente inacessível à investigação científica” (YIN, 2004, p.63).

O estudo de caso múltiplo é a condução de diversos estudos de caso. A condução de cada caso permanece única. Contudo, o estudo de caso múltiplo permite a replicação e a comparação entre os diferentes casos (DUBÉ e PARÉ, 2003; YIN, 2004).

Posto isto, esta pesquisa caracteriza-se como um **estudo de caso único**, pois esta pesquisa procura através da sua profundidade analisar como acontece um fenômeno na realidade, em uma única unidade de análise.

No que se refere à dimensão temporal da pesquisa, esta tem **corte transversal**, isto é, envolve a coleta de dados em um único momento no tempo e é especialmente apropriado para descrever o fenômeno no momento em que os dados foram coletados (POLLIT, BECK e HUNGLER, 2004).

O Quadro 11 sintetiza o delineamento dessa pesquisa nas dimensões consideradas relevantes e necessárias para a composição deste trabalho.

Dimensão	Enquadramento
Natureza	Pesquisa Aplicada
Abordagem	Pesquisa Qualitativa
Método de Investigação	Estudo de Caso Único Exploratório
Dimensão Temporal	Pesquisa de Corte Transversal

Quadro 11: Síntese do Delineamento da Pesquisa.

Fonte: Elaborado pela autora.

3.2 UNIDADE DE ANÁLISE

Conforme Yin (2004) ao sujeito que sofre o fenômeno, podendo ser uma pessoa, uma empresa, um grupo de pessoas, um evento ou uma situação, chamamos de unidade de análise.

Assim, para o desenvolvimento desta pesquisa a unidade de análise considerada são **as competências de uma cadeia de suprimentos** localizada no município de Gravataí no estado do Rio Grande do Sul e atuante no setor automobilístico.

3.3 SELEÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DO CASO

A seleção e caracterização do caso é um dos primeiros passos na identificação e compreensão do fenômeno a ser estudado (YIN, 2004). Diante desta colocação, o caso selecionado para o desenvolvimento desta pesquisa, é uma cadeia de suprimentos automotiva localizada no município de Gravataí. Esta cadeia começou a ser projetada no ano de 1997 e iniciou efetivamente suas atividades no ano de 2000 com o propósito de produzir um veículo pequeno, popular, moderno e com preço competitivo. A escolha deste caso justifica-se no entendimento da pesquisadora, por basicamente quatro motivos:

a) Possibilidade de desenvolvimento desta pesquisa numa cadeia de suprimentos instalada dentro de um condomínio industrial, cujo tema está em destaque nas organizações e na comunidade acadêmica, devido a sua importância para a alavancagem competitiva.

b) O desenvolvimento da pesquisa numa cadeia automotiva que opera com um desempenho considerado notório pela matriz americana.

c) A complexa criticidade de operações, tempos e movimentos, das empresas fornecedoras para o efetivo atendimento da cadeia de suprimentos.

d) Acessibilidade às informações, facilitada pelo fato de possuir gestores da cadeia e das empresas fornecedoras, em parceria com projetos acadêmicos do Mestrado em Administração e Negócios.

3.4 DESENHO DE PESQUISA

Para facilitar a identificação e compreensão das fases e respectivas tarefas que foram necessárias para o desenvolvimento da pesquisas, a Figura 13 apresenta o desenho de pesquisa, uma ilustração gráfica que demonstra a seqüência lógica das etapas do início ao término da pesquisa.

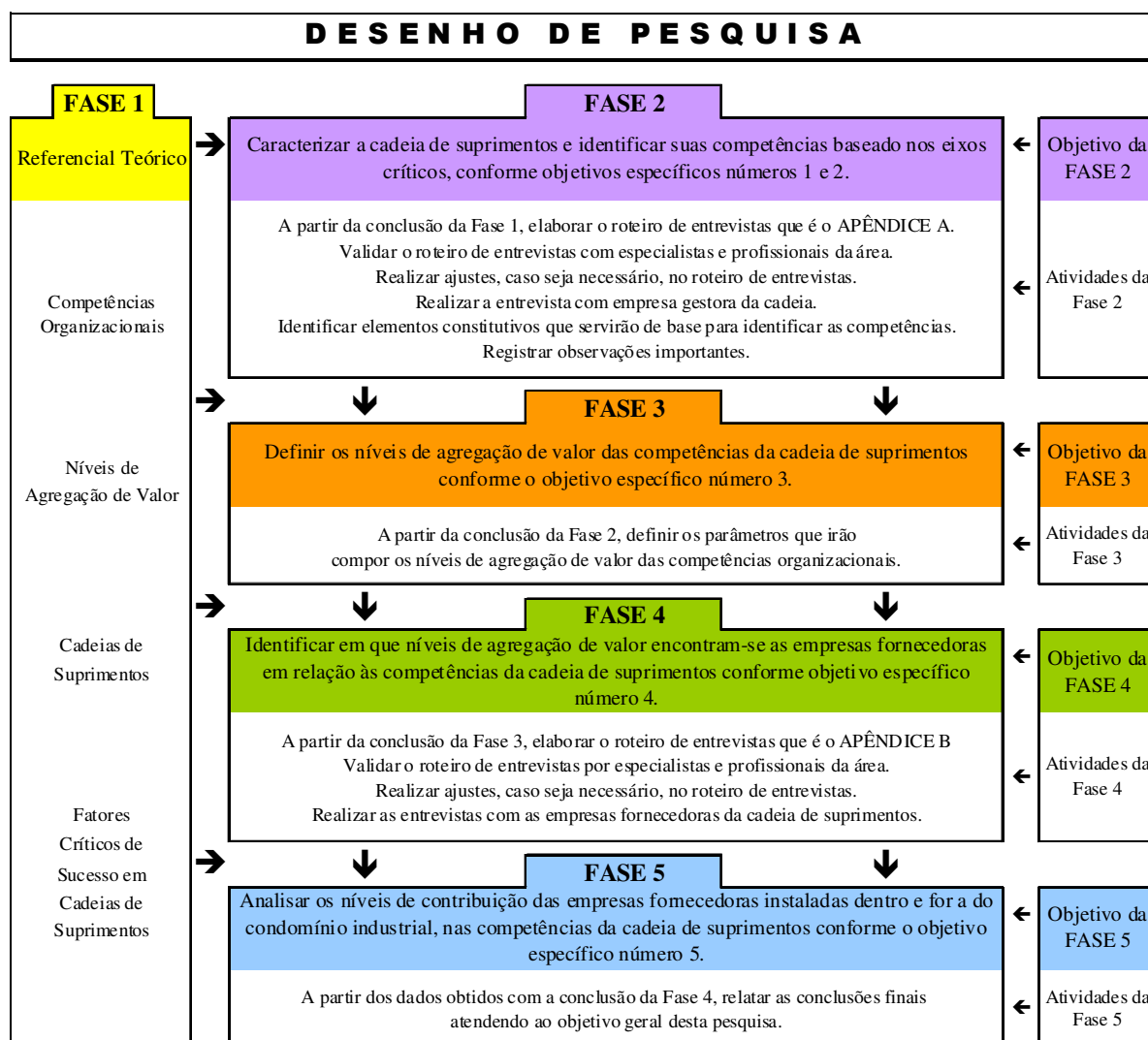


Figura 13: Desenho de Pesquisa.

Fonte: Elaborado pela autora.

A fase 1 do desenho de pesquisa refere-se à sustentação teórica que tem por finalidade embasar todo o desenvolvimento do estudo dando subsídios teóricos para responder a questão problema que norteia a presente pesquisa. Para compor o referencial teórico, foram pesquisados diversas bases de dados em diferentes formas tais como artigos científicos publicados em periódicos nacionais e internacionais, livros, outras pesquisas acadêmicas tais como dissertações de mestrado e teses de doutorado, sendo o acesso à estas fontes através da internet ou meio físico. Com toda esta investigação foi possível desenvolver o referencial teórico que sustenta esta pesquisa, apresentado no Capítulo 2. A revisão de conteúdos também

possibilitou a definição das categorias iniciais de análise para a identificação das competências da cadeia de suprimentos, conforme ilustra o Quadro 12.

Eixo Crítico	Categorias Iniciais de Análise	Sustentação Teórica
Relacionamento com a Cadeia	Relacionamento com fornecedores	Lummus e Vokurka (1999)
	Compartilhamento de riscos	Davis <i>et al.</i> (2001)
	Compartilhamento de benefícios	Lambert (2004)
	Confiança	Eng (2006)
	Ações conjuntas	Vieira <i>et al.</i> (2009)
	Cultura participativa	
Gestão da Informação	Compartilhamento de informações	Lummus e Vokurka (1999)
	Confiabilidade no compartilhamento	Davis <i>et al.</i> (2001)
	Integração de processos e procedimentos	Chopra e Meindl (2003)
	Tecnologia da Informação	Lambert (2004)
		Eng (2006)
		Vieira <i>et al.</i> (2009)
Relacionamento com o Cliente	Relacionamento com clientes	Christopher (1997)
	Retenção e fidelidade de clientes	Davis <i>et al.</i> (2001)
	Serviços disponíveis	Lambert (2004)
	Confiança	
	CRM	
	Desenvolvimento novos produtos	
Gestão de Materiais	Relacionamento com fornecedores	Lummus e Vokurka (1999)
	Administração de estoques	Chopra e Meindl (2003)
	Transportes e distribuição	Vieira <i>et al.</i> (2009)
	Armazenagem	

Quadro 12: Categorias iniciais de análise.

Fonte: Elaborado pela autora.

A fase 2 do desenho de pesquisa consistiu em caracterizar a cadeia de suprimentos e compreender sua visão acerca dos eixos críticos e identificar suas competências relacionadas aos eixos críticos desenvolvidos para a pesquisa. A fase 2 atende aos objetivos específicos número 1 e 2 e foi realizada por meio de entrevistas com os responsáveis da empresa focal da cadeia e também através do registro de observações.

Nesta fase foi construído o roteiro de entrevista semi-estruturado, que é o APÊNDICE A desta pesquisa. Este roteiro foi validado por dois professores doutores da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, mais dois professores doutores da Universidade do Vale do Rio dos Sinos e também foi validado por dois profissionais que atuam no atendimento a cadeias de suprimentos.

Os professores que validaram o roteiro foram a professora Dr. Grace Vieira Becker e o professor Dr. Peter Bent Hansen, ambos da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul e o professor Dr. Ely Laureano Paiva e o professor Dr. Daniel Pacheco Lacerda, estes da Universidade do Vale do Rio dos Sinos.

Os profissionais que validaram o roteiro de entrevista foram a Sra. Tatiane Lessa, que exerceu a atividade de supervisão de compras na GKN do Brasil por 15 anos e atualmente exerce a função de analista de custos sênior na Soluções Usiminas e o Sr. Jeferson Moraes que atuou como supervisor de expedição na GKN do Brasil por 09 anos e atualmente atua nas empresas do Grupo Randon.

Após a validação por estes professores e profissionais da área, foram realizados todos os ajustes no roteiro de entrevista que os especialistas julgaram necessários. Com o roteiro de entrevistas ajustado, foi possível entrevistar simultaneamente dois responsáveis pela empresa focal da cadeia, pois estes profissionais detêm o conhecimento dos processos e procedimentos que doutrinam o seu funcionamento como um todo.

Durante a entrevista, para colaborar com a identificação dos elementos constitutivos e das competências, foram utilizados como alicerce, os quatro eixos críticos desenvolvidos para a pesquisa. Durante a entrevista, cada um dos eixos críticos foi apresentado aos entrevistados e posteriormente desmembrado em uma competência organizacional. Como a pesquisa trabalha com quatro eixos críticos, foram identificadas ao todo, quatro competências organizacionais da cadeia de suprimentos, uma para cada eixo. As quatro competências identificadas procuraram abarcar todos os elementos constitutivos verbalizados pelos entrevistados.

A **fase 3** do desenho de pesquisa consistiu em trabalhar com a revisão teórica desenvolvida na Fase 1 e com as informações colhidas na Fase 2. Na fase 3 é importante destacar que foram definidos os parâmetros para compor os níveis de agregação de valor das

competências, conforme o objetivo específico 3 “Definir os níveis de agregação de valor das competências”.

A **fase 4** do desenho de pesquisa consistiu em identificar em que níveis de agregação de valor encontram-se as empresas fornecedoras pesquisadas em relação às competências da cadeia de suprimentos, conforme o objetivo específico 4. Nesta etapa foi confeccionado o roteiro de entrevista estruturado, que é o APÊNDICE B desta pesquisa. Este roteiro foi validado por uma professora doutora da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, um professor doutor da Universidade do Vale do Rio dos Sinos e também foi validado por dois profissionais que atuam no atendimento a cadeias de suprimentos.

Os professores que validaram o roteiro foram a professora Dr. Grace Vieira Becker da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul e o professor Dr. Daniel Pacheco Lacerda da Universidade do Vale do Rio dos Sinos. Os profissionais que validaram o APÊNDICE B, foram os mesmos que validaram o APÊNDICE A, a Sra. Tatiane Lessa e o Sr. Jeferson Moraes, ambos profissionais das empresas Usiminas e Randon, respectivamente.

Após a validação por estes profissionais, foram realizados todos os ajustes no roteiro de entrevista que os especialistas julgaram necessários. Com o roteiro de entrevista ajustado, foi possível entrevistar oito gestores das empresas fornecedoras indicados pela empresa focal da cadeia de suprimentos.

É importante ressaltar, que para os fins desta pesquisa, as oito empresas fornecedoras foram divididas em dois grupos. No primeiro grupo estão quatro empresas fornecedoras sistemistas, que são aquelas que geralmente estão localizadas dentro do condomínio industrial e que conforme Amato Neto e D’Angelo (2005), assumem a responsabilidade de atuar conjuntamente no controle de custos e na prestação de serviços, fornecem toda a sua produção para a montadora cumprindo rigorosamente o prazo e a seqüência requerida e são responsáveis pelo fornecimento de um módulo completo do veículo.

Já no segundo grupo estão quatro empresas fornecedoras externas, aquelas que não estão instaladas dentro do condomínio industrial, e sim localizadas em municípios próximos. Não possuem atuação direta no controle de custos e serviços da cadeia, sua produção geralmente é fornecida para montadoras distintas e fornece um importante componente do veículo.

Destaca-se que tanto as empresas fornecedoras sistemistas quanto as empresas fornecedoras externas são consideradas fornecedoras de primeiro nível, aquelas que conforme Lambert e Cooper (2000) fornecem módulos ou componentes diretamente para a empresa focal da cadeia de suprimentos.

A **fase 5** tem como finalidade analisar os resultados obtidos. Para isto, esta etapa compreende em relatar detalhadamente os resultados obtidos na Fase 4 e apresentar o nível de contribuição das empresas fornecedoras, sob a perspectiva dos níveis de agregação de valor, nas competências da cadeia de suprimentos.

3.5 TÉCNICA DE COLETA DE DADOS

Nos estudos de caso, uma das questões importantes é a utilização de múltiplas fontes de dados, de evidências (YIN, 2004). As fontes de evidências podem ser variadas, ou seja, podem ser realizadas entrevistas tanto individuais, quanto em grupo, entrevistas estruturadas, semi-estruturadas ou desestruturadas, pesquisa em documentos, observação direta, observação participante, entre outros. O Quadro 13 apresenta as fontes de evidências para a coleta de dados que serão utilizadas para a condução desta pesquisa.

Fonte de Evidências	Pontos Fortes	Pontos Fracos
Entrevistas	Direcionadas, enfocam diretamente o tópico do estudo de caso.	Visão tendenciosa, devido a questões mal elaboradas.
		Respostas tendenciosas.
	Perceptivas, fornecem inferências causais percebidas.	Ocorrem imprecisões devido à memória fraca do entrevistado.
		Reflexibilidade, o entrevistado dá ao entrevistador o que ele quer ouvir.
Observação direta	Realidade, tratam de acontecimentos em tempo real.	Consumem muito tempo.
		Seletividade, salvo ampla cobertura.
	Contextuais, tratam do contexto do evento.	Reflexibilidade, o acontecimento pode ocorrer de forma diferenciada porque está sendo observado.
		Custo, horas necessárias pelos observadores humanos.

Quadro 13: Fontes de evidências para condução da pesquisa.

Fonte: Adaptado de Yin (2004).

3.5.1 Entrevistas

As entrevistas são, para os estudos de caso, uma fonte de informação relevante e uma técnica fundamental da pesquisa qualitativa (GODOY, 1995b; YIN, 2004; ROESCH, 2007). As entrevistas podem ser conduzidas de forma estruturada, semi-estruturada ou desestruturada. Entrevistas sem estrutura alguma não são recomendadas, pois com este tipo de característica, podem acarretar um acúmulo de informações que dificultam o processo de análise. Segundo Roesch (2007) o grau de estruturação das entrevistas é dependente dos objetivos e do propósito do entrevistador.

Para o desenvolvimento da presente pesquisa, a técnica de coleta de dados através de entrevistas foi utilizada com as seguintes características:

Na **fase 2**, as entrevistas tiveram o propósito de caracterizar e identificar as competências da cadeia de suprimentos com base nos Eixos Críticos. Foram entrevistas semi-estruturadas, seguindo um roteiro que é o APÊNDICE A deste estudo, com questões abertas baseadas em tópicos relevantes, que possibilitou à pesquisadora, entender a perspectiva dos entrevistados. As entrevistas foram em datas agendadas, registradas através de gravador e anotações e conduzidas de modo focadas, com imparcialidade do entrevistador, onde os assuntos da entrevista atendem prioritariamente ao fenômeno estudado.

A entrevista com a empresa focal da cadeia de suprimentos aconteceu em três momentos. A primeira etapa foi realizada no dia 08 de dezembro de 2009 das 14h às 16h numa sala administrativa da montadora e contou com a presença do gerente e do supervisor da empresa focal da cadeia de suprimentos. Ambos entrevistados têm envolvimento e possuem conhecimentos necessários para responder e justificar suas respostas.

Neste momento, foram respondidos questionamentos pertinentes a um estudo com foco em sustentabilidade nas cadeias de suprimentos, que está sendo desenvolvida pela mestrandia Luíse Dalé, estudante da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Entretanto neste momento houveram interferências por parte da pesquisadora e algumas respostas fornecidas foram utilizadas pela presente pesquisa, pois respondiam alguns questionamentos que precisavam ser sanados para a conclusão desta pesquisa.

A segunda etapa foi realizada no dia 09 de dezembro de 2009 das 8h30 às 11h numa sala administrativa da montadora e contou com a presença do gerente e do supervisor da empresa focal da cadeia de suprimentos. Neste momento, ambos responderam questionamentos pertinentes a um estudo com foco em fatores críticos de sucesso em cadeias automotivas e de varejo, que está sendo desenvolvido pelo mestrando Lucas Roldan, estudante da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Entretanto neste momento houveram interferências por parte da pesquisadora e algumas respostas fornecidas foram utilizadas pela presente pesquisa, pois respondiam alguns questionamentos que precisavam ser sanados para a conclusão desta pesquisa.

Após a conclusão da entrevista pelo estudante Lucas Roldan, iniciou-se a partir das 09h50 a entrevista para a presente pesquisa propriamente. Neste momento a entrevistadora fez uma explanação da questão problema que norteia esta pesquisa, dos objetivos geral e específicos e da origem dos eixos críticos com o propósito de tornar claro o contexto da investigação para o entrevistado e tornar as respostas coerentes para a pesquisa. Todos os questionamentos foram respondidos utilizando como roteiro o APÊNDICE A que está inserido nos Anexos desta pesquisa.

Durante esta entrevista foi solicitado pelo supervisor da empresa focal da cadeia de suprimentos que as identificações, como os nomes comerciais da empresa focal e seus fornecedores e a identidade dos gestores entrevistados não fossem revelados, mantendo-se assim o sigilo e evitando o uso indevido por terceiros, das informações fornecidas.

Cabe ressaltar que todos os momentos de entrevistas com a empresa focal da cadeia de suprimentos foram gravados e posteriormente transcritos integralmente, incluindo hesitações e risos, o que permitiu o manuseio e extração dos dados para atender ao primeiro, segundo e terceiro objetivo específico. As falas foram livres por parte do entrevistado, mas a entrevistadora conduziu para o roteiro, quando os assuntos se apresentavam irrelevantes para o objetivo desta pesquisa.

A terceira etapa foi realizada no dia 06 de janeiro de 2010 das 10h às 11h30 e contou com a presença do supervisor da empresa focal da cadeia de suprimentos. Neste encontro foi possível realizar uma visitação às instalações da fábrica da montadora e observar detalhadamente a montagem do veículo, desde sua entrada na linha produtiva até os testes finais de qualidade. Após a visitação e de posse dos resultados obtidos na fase 2, foi possível apresentar ao supervisor da empresa focal da cadeia de suprimentos, os elementos constitutivos de cada competência, as quatro competências identificadas com base nos eixos críticos e a definição das competências sugerida pela presente pesquisa. Todo o material desenvolvido foi validado e aprovado por este supervisor que julgou os elementos constitutivos, as competências identificadas e suas definições como fatos que estão expressando a realidade.

Na **fase 4** deste trabalho, onde as entrevistas tiveram o propósito de identificar em que níveis de agregação de valor encontram-se as empresas fornecedoras em relação as competências da cadeia, as entrevistas foram estruturadas, seguindo um roteiro que é o APÊNDICE B deste estudo, com questões fechadas, que possibilitou aos entrevistados o enquadramento no nível de agregação de valor em que a organização gerida se encontram.

As entrevistas foram em datas agendadas, registradas através de gravador e anotações e conduzidas de modo focadas, com imparcialidade do entrevistador, onde os assuntos da entrevista atendem prioritariamente ao fenômeno estudado. Foram conduzidas seguindo um roteiro com questões fechadas desenvolvido e validado por doutores e profissionais da área para esta finalidade, conforme demonstra o APÊNDICE B desta pesquisa.

As oito empresas fornecedoras e os gestores entrevistados foram indicados pela empresa focal da cadeia de suprimentos sendo fornecedores de primeiro nível, aqueles que fornecem componentes ou sistemas completos para a montadora. Quatro empresas fornecedoras são sistemistas e estão localizados geograficamente dentro do condomínio

industrial e os outros quatro fornecedores são externos localizados em Porto Alegre/RS e região metropolitana. As entrevistas aconteceram em data e horário marcado e tiveram uma duração média de 01 hora cada.

Para preservar a imagem das empresas fornecedoras, ao longo da análise dos dados e conclusões finais, foi utilizado um código composto pelas letras “FS” e um número seqüencial quando a pesquisa se referir aos fornecedores sistemistas. Será utilizado um código composto pelas letras “FE” e um número seqüencial quando a pesquisa se referir aos fornecedores externos, localizados fora do condomínio industrial. O Quadro 14 demonstra a codificação utilizada para identificar os fornecedores pesquisados e o cargo dos gestores entrevistados.

Codificação dos Fornecedores e Cargo dos Entrevistados		
Código	Identificação	Cargo do Gestor Entrevistado
FS 1	Fornecedor Sistemista 1	Gerente Manufatura
FS 2	Fornecedor Sistemista 2	Gerente da Fábrica
FS 3	Fornecedor Sistemista 3	Gerente da Fábrica
FS 4	Fornecedor Sistemista 4	Gerente da Planta
FE 1	Fornecedor Externo 1	Gerente de Logística
FE 2	Fornecedor Externo 2	Diretor Supply Chain
FE 3	Fornecedor Externo 3	Gerente da Fábrica
FE 4	Fornecedor Externo 4	Analista de Logística

Quadro 14: Codificação dos fornecedores e cargo dos entrevistados.

Fonte: Elaborado pela autora.

3.5.2 Observação Direta

Conforme Yin (2004) o uso da fonte de evidências através da observação direta, expressa a realidade, pois trata do acontecimento em tempo real. Yin (2004, p. 115) explicita e coloca que “... podem-se realizar observações diretas ao longo da visita de campo, incluindo aquelas ocasiões durante as quais estão sendo coletadas outras evidências, como as entrevistas.”

Devido a esta característica que permite a coleta de evidências subjetivas, a presente pesquisa realizou as observações diretas através da captação de informações pela pesquisadora, durante as entrevistas realizadas na fase 2.

O registro de observações aconteceu em dois momentos durante a fase 2. No primeiro momento ocorrido no dia 08 de dezembro de 2009 das 14h às 16h, a pesquisadora acompanhou diretamente as entrevistas realizadas pela mestranda Luíse Dalé, estudante da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul que pesquisa sobre a sustentabilidade nas cadeias de suprimentos. Neste momento foi possível observar, através das respostas fornecidas, a realidade da cadeia de suprimentos e elencar possíveis elementos constitutivos para colaborar na identificação das competências.

O segundo registro de observações ocorreu no dia 09 de dezembro de 2009 das 8h30 às 11h. Neste momento, os entrevistados responderam questionamentos pertinentes a um estudo com foco em fatores críticos de sucesso em cadeias automotivas e de varejo, que está sendo desenvolvido pelo mestrando Lucas Roldan, também estudante da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Neste momento foi possível realizar a observação direta através das respostas fornecidas pelos entrevistados, que continham elementos contextuais capazes de traduzir o evento em tempo real e elencar possíveis elementos constitutivos para colaborar na identificação das competências.

Essa seção teve por objetivo apresentar as principais fontes de informação que serão necessárias para a análise e para a consecução dos objetivos gerais e específicos. A seção a seguir procura explicitar como os dados serão analisados.

3.6 ANÁLISE DOS DADOS

O capítulo de análise dos dados procura explicitar os procedimentos que são adotados para a interpretação das informações e os critérios utilizados nesse processo (GIL, 2002). Por se tratarem as **Fases 2, 3, 4 e 5** de etapas qualitativas, utilizou-se como técnica de análise dos dados, a análise de conteúdo, que envolve o exame, a codificação, a categorização e a inferência.

O método de analisar dados através do seu conteúdo não é recente, pelos registros que a ciência possui, a primeira análise de conteúdo desenvolvida aconteceu em 1915, pelo Sr. H. Lasswell, onde o mesmo fez análises de imprensa e de propaganda.

Uma definição da análise de conteúdo pode ser assim descrita:

“Um conjunto de técnicas de análise das comunicações visando obter por procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção (variáveis inferidas) destas mensagens” (BARDIN, 2008, p.44).

A análise dos dados através do seu conteúdo é composta por uma seleção de técnicas que são a organização da análise, a codificação, a categorização e a inferência. Para Campomar (1991, p.97) “...as análises de conteúdo deverão ser feitas principalmente por analogias, contendo comparações com teorias, modelos e outros casos”. Conforme Flick (2004) a técnica da análise dados utilizando a análise de conteúdo, consiste em analisar o material textual, obtidos desde a mídia até dados de entrevistas.

A análise de conteúdo pode ser utilizada sob diferentes formas para diferentes finalidades. Pode ser utilizada quantitativamente, onde a frequência dos padrões encontrados no conteúdo analisado serve como informação, e também pode ser utilizada qualitativamente. Sob o viés qualitativo é utilizada para identificar padrões que, surgem ou não, nos discursos e documentos analisados (VERGARA, 2007; BARDIN, 2008).

A análise de conteúdo conforme Godoy (1995b) e Bardin (2008) se organizam em três fases principais:

1. pré-análise: consiste na organização do material propriamente dito, onde o pesquisador estabelece os parâmetros iniciais de análise.
2. exploração do material: consiste na operacionalização dos procedimentos definidos na pré-análise.
3. tratamento dos resultados: consiste na análise sistemática, na interpretação e na inferência dos dados selecionados

A análise de conteúdo desta pesquisa teve início com a etapa de **Pré-análise** que se constituiu de uma organização inicial, leitura e codificação de todos os dados coletados. Esta

pré-análise começou pela organização das transcrições das entrevistas e dos dados oriundos da observação direta, ambos coletados durante a **Fase 2** da pesquisa. Em seguida foi realizada uma leitura das narrativas das entrevistas e das anotações observadas para um primeiro contato com as evidências. Segundo Bardin (2008, p.122) essa leitura “...consiste em estabelecer contato com os documentos a serem analisados e em conhecer o texto, deixando-se invadir por impressões e orientações”. Esta leitura teve por finalidade obter conhecimentos de todo o material coletado, para codificar e enumerar as evidências.

Nesse momento torna-se necessário a explicitação das normas e regras que irão reger a codificação do material coletado. Conforme Bardin (2008, p.129) “A codificação é o processo pelo qual os dados brutos são transformados sistematicamente e agregados em unidades, as quais permitem uma descrição das características pertinentes ao conteúdo”. Segundo a autora a organização da codificação corresponde a três escolhas:

I) Análise sintática: O estudo incide sobre as estruturas formais gramaticais nas citações dos entrevistados, por meio do tempo e modos verbais.

II) Análise léxica: Permite identificar com maior detalhe as citações dos entrevistados, utilizando indicadores que relacionam aspectos relativos às mensagens e às palavras, através do estudo científico do vocabulário, com aplicações de métodos estatísticos para a descrição do vocabulário.

III) Análise temática: atua na formação de categorias e subcategorias de análise a partir de pedaços do texto e suas frequências de aparição.

Para o desenvolvimento desta pesquisa será utilizado à análise de conteúdo temática em todas as evidências coletadas.

A segunda etapa da análise dos dados consiste na **Exploração**. A exploração das evidências coletadas durante a **Fase 2**, teve início com a formação de categorias. Para a formação destas categorias utilizou-se o método de categorização pelo critério semântico que segundo Bardin (2008) caracteriza-se por ser o movimento de agrupamento de categorias temáticas, isto é, de mesma similaridade. Como exemplo de categorias semânticas, Bardin (2008) coloca que todas as evidências que tratam sobre “ansiedade” ficam agrupados na categoria chamada “Ansiedade” e todas as evidências que tratam sobre “descontração” ficam agrupadas na categoria intitulada “Descontração”.

As evidências sofreram descontos ou redução dos textos da análise e para tanto foi utilizada a técnica de abreviação da análise de conteúdo (FLICK, 2004). Isto significa que o material coletado foi parafraseado, ou seja, trechos e paráfrases menos relevantes e que possuíam significados iguais foram omitidos (primeira redução) e paráfrases semelhantes foram condensados e resumidos (segunda redução).

A terceira etapa da análise dos dados consiste no **Tratamento**. Para o tratamento dos dados coletados durante a **Fase 2** foi constituída a interpretação do material, onde foram sintetizados os principais resultados encontrados no processo de análise dos dados.

Por fim, para a análise dos dados obtidos na **Fase 4**, por se tratarem de entrevistas estruturadas com perguntas fechadas, os dados foram oriundos da descrição e por consequência interpretação dos resultados explicitados pelos entrevistados.

Almeja-se, ao concluir o capítulo de análise dos dados, fornecer subsídios para responder aos objetivos específicos e ao objetivo geral da pesquisa que é analisar a contribuição das empresas sistemistas, sob a perspectiva dos níveis de agregação de valor, nas competências de uma cadeia de suprimentos.

4 DESCRIÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS

Este capítulo tem como objetivo descrever a cadeia de suprimentos pesquisada e analisar os dados coletados. Com o intuito de relembrar as fases da pesquisa, juntamente com os objetivos específicos, apresentam-se no Quadro 15 as seções deste capítulo em que se encontram.

Fase da Pesquisa	Objetivos Específicos		Seção no Capítulo
Fase 2	1	Caracterizar a cadeia de suprimentos conforme a percepção sobre os eixos críticos	4.1
	2	Identificar as competências da cadeia de suprimentos baseado nos eixos críticos	4.2
Fase 3	3	Definir os níveis de agregação de valor das competências	4.3
Fase 4	4	Identificar em que níveis de agregação de valor encontram-se as empresas fornecedoras em relação às competências da cadeia de suprimentos	4.4
Fase 5	5	Analisar os níveis de contribuição das empresas fornecedoras instaladas dentro e fora do condomínio industrial, nas competências da cadeia de suprimentos	4.5

Quadro 15: Resumo das fases da pesquisa.

Fonte: Elaborado pela autora.

4.1 CARACTERIZAÇÃO DA CADEIA DE SUPRIMENTOS E A PERCEPÇÃO SOBRE OS EIXOS CRÍTICOS

A empresa focal da cadeia de suprimentos analisada está entre as maiores montadoras automotivas existentes no mundo. Foi fundada em 1908 em Detroit e emprega aproximadamente 235.000 funcionários em todo o mundo, produzindo veículos em 34 países.

No Brasil, a montadora atua desde 1925 onde se instalou na cidade de São Paulo. Atualmente possui quatro complexos industriais. O primeiro complexo situa-se em São Caetano do Sul (SP), o segundo em São José dos Campos (SP), o complexo industrial e comercial de Mogi das Cruzes, na Região da Grande São Paulo é o terceiro complexo

industrial. Em 20 de julho de 2000, foi inaugurado o quarto complexo industrial localizado em Gravataí no Estado do Rio Grande do Sul. Dispõe de 386 hectares e área construída de 140.000 m².

O complexo industrial de Gravataí é caracterizado pela produção de veículos através de módulos e componentes fornecidos pela cadeia de suprimentos através de fornecedores sistemistas, que entregam módulos inteiros para a montagem do veículo e fornecedores externos que fornecem componentes individuais.

Neste condomínio industrial os sistemistas fornecem em módulos e sistemas, o equivalente a 70% do valor do veículo, ficando os outros 30% para própria montadora que adquire os componentes de fornecedores externos. Adotando este modelo, a montadora pode focar seus esforços no aperfeiçoamento da montagem do veículo, deixando a fabricação dos sistemas para os sistemistas que já dispõem de conhecimentos e habilidades neste quesito.

O propósito de investigar fornecedores de dentro e de fora do condomínio foi verificar se existem níveis diferentes de contribuição nas competências da cadeia de suprimentos conforme o grupo de fornecedores pesquisados.

Os fornecedores pesquisados nesta pesquisa foram indicados pela empresa focal da cadeia de suprimentos. A pesquisadora sugeriu a indicação de quatro fornecedores sistemistas instalados dentro do condomínio industrial e quatro fornecedores externos, instalados fora do condomínio industrial, todos definidos por Lambert e Cooper (2000) como fornecedores de primeiro nível.

A Figura 14, baseado na obra de Lambert e Cooper (2000) ilustra o campo de pesquisa deste trabalho, demarcado por linhas na cor vermelha, que irá pesquisar a empresa focal e oito fornecedores de primeiro nível.

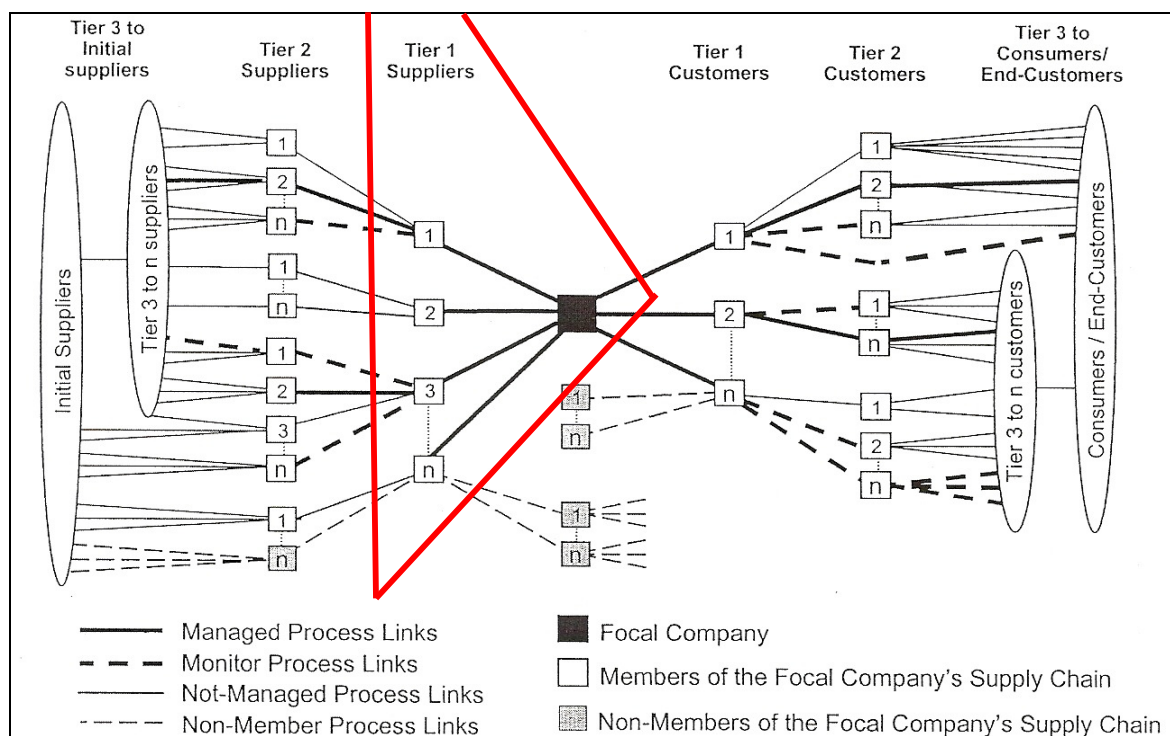


Figura 14: Delimitação do campo de pesquisa.

Fonte: Adaptado de Lambert e Cooper (2000).

Conforme apresentado na Figura 14, as empresas pesquisadas neste trabalho são a empresa focal da cadeia de suprimentos e oito fornecedores de primeiro nível, que fornecem peças e suprimentos diretamente para a empresa focal.

O Quadro 16 ilustra algumas características dos oito fornecedores de primeiro nível pesquisados.

Características dos Fornecedores Sistemistas e Fornecedores Externos					
Código	Cargo do Entrevistado	Localização	Tempo de fornecimento	Representatividade do fornecimento para a cadeia no faturamento	A unidade é fornecedora de outras cadeias?
FS 1	Gerente Manufatura	Gravataí / RS	10 anos	100%	não
FS 2	Gerente da Fábrica	Gravataí / RS	2 anos	100%	não
FS 3	Gerente da Fábrica	Gravataí / RS	4 anos	100%	não
FS 4	Gerente da Planta	Gravataí / RS	10 anos	100%	não
FE 1	Gerente de Logística	São Leopoldo / RS	1 ano	90%	sim
FE 2	Diretor Supply Chain	Porto Alegre / RS	10 anos	5%	sim
FE 3	Gerente da Fábrica	Porto Alegre / RS	10 anos	90%	sim
FE 4	Analista de Logística	Porto Alegre / RS	10 anos	20%	sim

Quadro 16: Características dos fornecedores pesquisados.

Fonte: Elaborado pela autora.

Destaca-se que durante as entrevistas realizadas na Fase 2 com a empresa focal e na Fase 4 com os fornecedores sistemistas e externos, foi possível compreender a percepção dos gestores entrevistados nos quatro eixos críticos desenvolvidos para a pesquisa que são Relacionamento com a Cadeia, Gestão da Informação, Relacionamento com o Cliente e Gestão de Materiais.

Esta caracterização procurou investigar o entendimento dos gestores pesquisados, tanto os gestores da empresa focal, quanto os gestores das empresas fornecedoras sistemistas e externas, sobre os eixos críticos apresentados, com o propósito de averiguar a noção da importância destes eixos para a cadeia de suprimentos analisada.

Para a presente pesquisa o primeiro Eixo Crítico intitulado Relacionamento com a Cadeia, define-se por **oportunizar a integração das atividades nos processos de negócios da cadeia, aumentando a capacidade de resposta e aprimorando as alianças estratégicas com fornecedores e parceiros, gerando confiabilidade, interdependências e compartilhamento de riscos e benefícios** (LUMMUS e VOKURKA, 1999; DAVIS, AQUILANO e CHASE, 2001; LAMBERT, 2004; ENG, 2006; VIEIRA, YOSHIZAKI e HO, 2009).

Colaborando com esta definição, os gestores da empresa focal afirmam ser essencial o relacionamento entre os fornecedores, a comunicação frente à um problema e a constante busca da confiança. Neste sentido, podemos observar o depoimento abaixo:

“Nós precisamos ter pleno conhecimento de quem são nossos fornecedores, precisamos conhecer bem a capacidade de cada um desses fornecedores, pra gente poder buscar a confiança.”

O fornecedor FE2 define o relacionamento na cadeia da qual faz parte como:

“Relacionamento é comunicação, é a troca de informação no início da geração e a pró-atividade na ocorrência de um problema.”

O fornecedor FS3 e FE3, respectivamente, comentam sobre a importância do relacionamento na cadeia:

“Hoje a cultura de relacionamento existente é uma coisa muito forte e no meu ponto de vista está sendo benchmarking para qualquer tipo de negócio.”

“O relacionamento é super importantes e é um diferencial desta cadeia.”

O segundo Eixo Crítico construído para a pesquisa chama-se Gestão da Informação. Este se define por **controlar e compartilhar informações críticas com confiança e agilidade, para dar visibilidade às decisões capazes de melhorar a lucratividade de toda a cadeia** (LUMMUS e VOKURKA, 1999; DAVIS, AQUILANO e CHASE, 2001; CHOPRA e MEINDL, 2003; LAMBERT, 2004; ENG, 2006; VIEIRA, YOSHIKAZI e HO, 2009).

Colaborando com esta definição, o fornecedor FS2 afirma que para a sincronia da cadeia de suprimentos existir é necessário compartilhar informações no momento em que as mesmas são necessárias. Neste sentido, podemos observar o depoimento abaixo:

“A informação no nosso negócio é fundamental, pois nós trabalhamos a partir do momento em que nós recebemos a informação, então ela é o coração da fábrica.”

O fornecedor FE2 comenta sobre a importância da informação na cadeia:

“Para a cadeia de suprimentos, informação precisa é tudo.”

O fornecedor FE4 destaca os problemas que podem ocorrer com a falta de informação por parte da cadeia de suprimentos:

“A falta de informações gera problemas de tempo, planejamento e dificuldades para agilizar os processos”

Para o terceiro Eixo Crítico nomeado de Relacionamento com o Cliente, a pesquisa definiu-o como o **conjunto de esforços para aproximar e antever as expectativas do consumidor final, através de programas de fidelização, qualidade do produto, atendimento e serviços de pós-venda** (CHRISTOPHER, 1997; DAVIS, AQUILANO e CHASE, 2001; LAMBERT, 2004).

A cadeia de suprimentos considera como cliente a concessionária automotiva. Ela que atende o consumidor final e percebe as suas expectativas, necessidades e insatisfações. Colaborando com esta afirmação, o gestor da empresa focal enfatiza que a preocupação em atender ao cliente final reflete-se no atendimento à concessionária. Neste sentido, afirmam:

“A concessionária é a ponta final da cadeia que irá entregar o carro, atender a concessionária ou o usuário do veículo dá no mesmo.”

O eixo Relacionamento com o Cliente aborda o envolvimento dos atuantes da cadeia de suprimentos para atender aproximar o cliente final, através de produtos com qualidade e dentro dos prazos definidos. Neste sentido o fornecedor FS4, salienta a importância do relacionamento com o cliente:

“O nosso foco aqui é todo o dia trabalhar para garantir a entrega do produto com menos defeito e a tempo para de forma alguma atrasar a entrega no cliente.”

O fornecedor FE2 comenta sobre a importância do cliente:

“O cliente é quem está pagando pelo produto, é o foco da cadeia.”

Para o fornecedor FS1, o relacionamento com o cliente destaca-se pelo acesso a informações sobre a qualidade do produto, conforme o relato abaixo:

“A cadeia nos passa os dados vindos dos serviços de garantia e assim podemos ajustar um problema que tenha ocorrido.”

E para o quarto e último Eixo Crítico intitulado Gestão de Materiais, este define-se por **controlar a sincronia entre pedido, armazenagem, níveis de estocagem, movimentação e distribuição de suprimentos ao longo de toda a cadeia** (LUMMUS e VOKURKA, 1999; CHOPRA e MEINDL, 2003; VIEIRA, YOSHIZAKI e HO, 2009).

Para a cadeia de suprimentos, a gestão de materiais é essencial para manter todos os componentes com níveis de estoques reduzidos sem comprometer o abastecimento da cadeia produtiva. Todas as empresas atuantes desta cadeia compartilham desta necessidade de minimizar seus níveis de materiais, reduzindo desperdícios, conforme relata o fornecedor FE2:

“A pressão que está agora na cadeia é por ter cada vez inventários mais enxutos, itens que eu tinha 30 dias eu agora tenho 15 dias de estoque e daqui a pouco terei 7 dias.”

4.2 IDENTIFICAÇÃO DAS COMPETÊNCIAS BASEADO NOS EIXOS CRÍTICOS

Para auxiliar na identificação das quatro competências foram utilizadas algumas fontes de dados para colaborar neste sentido. São elas:

1	A ampla pesquisa teórica sobre competências;
2	O conceito de competência construído com a contribuição de diversos autores para a presente pesquisa que diz que as competências organizacionais referem-se à manifestações de integração, mobilização e visão estratégica dos recursos, habilidades e capacidades disponíveis, com o propósito de agregar valor a organização, percebido pelos clientes, frente aos concorrentes (RUAS, 1999; FLEURY e FLEURY, 2000; ZARIFIAN, 2001; MILLS <i>et al.</i> 2002);
3	A formação dos quatro eixos críticos fundamentados no referencial teórico sobre Fatores Críticos de Sucesso para as cadeias de suprimentos;
4	A entrevista na sua totalidade com a empresa focal da cadeia de suprimentos;
5	Os elementos constitutivos identificados e validados pelos gestores da empresa focal para cada competência;

Tabela 17: Fonte de dados para a identificação das competências.

Fonte: Elaborado pela autora.

Os elementos constitutivos que compõem cada uma das competências foram identificados através de observações diretas e durante a entrevista com os gestores da empresa focal e contribuem para tornar claro a composição e o contexto de cada uma.

O primeiro grupo de elementos constitutivos identificados foram os elementos da competência relacionada ao Eixo Crítico Relacionamento com a Cadeia. O Quadro 17 apresenta os elementos constitutivos identificados nas observações diretas e durante a entrevista com os gestores da empresa focal.

Eixo Crítico	Relacionamento com a Cadeia	
Definição	Oportunizar a integração das atividades nos processos de negócios da cadeia, aumentando a capacidade de resposta e aprimorando as alianças estratégicas com fornecedores e parceiros, gerando confiabilidade, interdependências e compartilhamento de riscos e benefícios.	
Elementos Constitutivos da Competência relacionada ao Eixo Crítico Relacionamento com a Cadeia	<ul style="list-style-type: none"> ✓ comprometimento; ✓ planejamento conjunto; ✓ reuniões periódicas; ✓ ações de melhoria contínua; ✓ integração entre setores de apoio; ✓ senso comum; 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ interdependência; ✓ fornecimento exclusivo; ✓ relação personalizada; ✓ <i>expertise</i> das empresas; ✓ sinergia; ✓ consenso das decisões;

Quadro 18: Elementos constitutivos da competência C1.

Fonte: Elaborado pela autora.

Utilizando-se das fontes de dados já mencionadas na Tabela 03, foi possível identificar para o eixo crítico Relacionamento com a Cadeia a competência **Cultura Participativa e Confiável** que será expressa pela codificação C1. O Quadro 18 apresenta a definição proposta para esta competência.

Competência da Cadeia de Suprimentos	Cultura Participativa e Confiável
Definição da Competência	É a capacidade da cadeia de suprimentos manter uma cultura participativa e confiável, oportunizando o desenvolvimento de ações coletivas que beneficiem as empresas atuantes da cadeia frente aos concorrentes do mesmo segmento.

Quadro 19: Definição da Competência baseada no Eixo Relacionamento com a Cadeia.

Fonte: Elaborado pela autora.

A competência C1 incentiva a participação, o relacionamento e a integração que possibilite a eliminação de problemas e o desenvolvimento da cadeia como um todo. Neste sentido, afirmam os gestores da empresa focal:

“Apesar de termos aqui empresas de diferentes nacionalidades, e conseqüentemente diferentes culturas, a gente aqui conseguiu criar uma cultura comum talvez, vamos chamar assim, voltada pra melhor

atendimento da necessidade da fábrica e abastecer a produção da melhor forma.”

“Nós vamos visitar cada empresa, junto com todos os demais, e aí cada empresa vai apresentar como é que ela faz o trabalho no dia a dia. Ali com certeza é uma forma de também compartilhar melhor as práticas para todos aprenderem.”

“Então a gente entende que um sucesso no relacionamento significa que nós não tenhamos nenhum tipo de problema no abastecimento que possa comprometer a nossa produção.”

“Nós temos aqui junto aos nossos sistematistas uma, no mínimo uma, pode ser mais; mas no mínimo uma reunião semanal, para acompanhar assuntos relativos à produção, abastecimento, alguns problemas de produção, a logística das transportadoras, problemas de segurança, enfim, são abordados vários assuntos.”

“Então conhecimento da cadeia e a confiança mútua é fundamental pra que você tenha realmente sucesso.”

Entende-se que esta competência e sua definição vai ao encontro do conceito de competência construído para esta pesquisa, por entender que a Cultura Participativa e Confiável representa uma manifestação de integração dos recursos e capacidades para oportunizar o desenvolvimento, com o propósito de beneficiar as empresas atuantes, frente aos concorrentes.

O segundo grupo de elementos identificados foram os elementos da competência relacionada ao Eixo Crítico Gestão da Informação. O Quando 19 apresenta os elementos constitutivos identificados durante a entrevista com os gestores da empresa focal.

Eixo Crítico	Gestão da Informação	
Definição	Controlar e compartilhar informações críticas com confiança e agilidade, para dar visibilidade às decisões capazes de melhorar a lucratividade de toda a cadeia.	
Elementos Constitutivos da Competência relacionada ao Eixo Crítico Gestão da Informação	<ul style="list-style-type: none"> ✓ condições para o fluxo de informações; ✓ confiabilidade na troca de informações; ✓ comitês de intercâmbio de informações; ✓ desenvolvimento de um banco de informações sobre a cadeia de suprimentos; 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ troca de informações através da ferramenta EDI; ✓ desenvolvimento da intranet; ✓ comunicação efetiva; ✓ <i>follow-up</i> de pedidos e entregas; ✓ utilização de novas tecnologias;

Quadro 20: Elementos constitutivos da competência C2.

Fonte: Elaborado pela autora.

Utilizando-se das fontes de dados já mencionadas na Tabela 03, foi possível identificar para o eixo crítico Gestão da Informação a competência **Velocidade e Credibilidade das Informações** que será expressa pela codificação C2. O Quadro 20 apresenta a definição proposta para esta competência.

Competência da Cadeia de Suprimentos	Velocidade e Credibilidade das Informações
Definição da Competência	É a capacidade da cadeia de suprimentos em compartilhar com velocidade e credibilidade as informações necessárias para a tomada de decisão em todos os níveis da cadeia.

Quadro 21: Definição da Competência baseada no Eixo Gestão da Informação.

Fonte: Elaborado pela autora.

A competência C2 incentiva o compartilhamento de informações para que todos possam interpretar e utilizar os dados para a tomada de decisão e conseqüentemente o atendimento à cadeia de suprimentos na hora certa e na quantidade exata solicitada. Neste sentido, afirmam os gestores da empresa focal:

“A informação deve fluir de uma forma que fique bem claro para os fornecedores o que eles têm que entregar e que eles cumpram esses planos de forma que a nossa produção possa ocorrer sem nenhum risco de interrupção.”

“A comunicação tem que ser clara, objetiva, transparente, rápida, isso é fundamental.”

“Estamos desenvolvendo um sistema junto com os próprios sistemistas, uma área, tipo de uma intranet, onde vai ser facilitado o compartilhamento das informações.”

“Precisamos ter bons sistemas de informática pra que a gente possa cada vez mais aprimorar nossa comunicação, ela é muito importante.”

“Nossa troca de informações hoje é via EDI, tudo eletrônico e de uma forma muito rápida.”

Entende-se que para esta cadeia a competência Velocidade e Credibilidade das Informações demonstra estar inserida na administração de todas as empresas atuantes, por ser essencial para sincronizar todas as etapas de abastecimento.

O terceiro grupo de elementos identificados foram os elementos da competência relacionada ao Eixo Crítico Relacionamento com o Cliente. O Quando 21 apresenta os elementos constitutivos identificados durante a entrevista com os gestores da empresa focal.

Eixo Crítico	Relacionamento com o Cliente	
Definição	Conjunto de esforços para aproximar e antever as expectativas do consumidor final, através de programas de fidelização, qualidade do produto, atendimento e serviços de pós-venda.	
Elementos Constitutivos da Competência relacionada ao Eixo Crítico Gestão da Informação	<ul style="list-style-type: none"> ✓ cumprimentos integral do programa de produção ✓ monitoramento do planejamento de vendas; ✓ atenção total à qualidade do produto; ✓ feedback das concessionárias sobre defeitos e reclamações 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ canal de relacionamento com a concessionária; ✓ manter a qualidade no atendimento à concessionária; ✓ gerenciamento dos embarques para a distribuição; ✓ reuniões de <i>feedback</i> com os conselheiros do veículo;

Quadro 22: Elementos constitutivos da competência C3.

Fonte: Elaborado pela autora.

Utilizando-se das fontes de dados já mencionadas na Tabela 03, foi possível identificar para o eixo crítico Relacionamento com o Cliente a competência **Cumprimento de Prazos com Integridade** que será expressa pela codificação C3. O Quadro 22 apresenta a definição proposta para esta competência.

Competência da Cadeia de Suprimentos	Cumprimento de Prazos com Integridade
Definição da Competência	É a capacidade da cadeia de suprimentos em cumprir os prazos de entrega do produto final com integridade, garantindo o abastecimento no ponto de vendas e estreitando o canal de relacionamento com a concessionária.

Quadro 23: Definição da Competência baseada no Eixo Relacionamento com o Cliente.

Fonte: Elaborado pela autora.

A competência C3 visa cumprir as metas produtivas, atendendo aos níveis de qualidade e integridade e garantindo dentro dos prazos estipulados, o abastecimento do ponto de vendas e assim estreitando o relacionamento. Neste sentido, afirmam os gestores da empresa focal:

“Nós temos que garantir que aquele produto que está sendo programado aqui na produção vai ser entregue lá pro cliente, que ele chegue lá na concessionária.”

“Um objetivo básico nosso é o atendimento do nosso consumidor final e isto significa cumprir integralmente o nosso programa de produção, temos que garantir que o produto chegue na concessionária e atenda a expectativa do cliente.”

“Existe uma comunicação com as concessionárias sim. Ela própria dá o feedback, porque elas tem todos os controles estatísticos do que está sendo reparado em garantia, o que costuma dar mais defeito, então tem toda uma troca de informações.”

“Existe uma competição grande na área da indústria automobilística, e o próprio consumidor ele tem uma expectativa de qualidade com relação ao produto, que vai cada vez subindo essa expectativa. E isso tem que ser atendido. Caso contrário, ele deixa de comprar o produto.”

Entende-se que a competência Cumprimento de Prazos com Integridade envolve todos os atuantes da cadeia de suprimentos para tomar ações que atenda as expectativas do cliente, entregando um produto no momento em que ele espera e com qualidade.

O quarto grupo de elementos identificados foram os elementos da competência relacionada ao Eixo Crítico Gestão de Materiais. O Quando 23 apresenta os elementos constitutivos identificados durante a entrevista com os gestores da empresa focal.

Eixo Crítico	Gestão de Materiais	
Definição	Controlar a sincronia entre pedido, armazenagem, níveis de estocagem, movimentação e distribuição de suprimentos ao longo de toda a cadeia.	
Elementos Constitutivos da Competência relacionada ao Eixo Crítico Gestão da Informação	<ul style="list-style-type: none"> ✓ confiabilidade na entrega do fornecedor; ✓ análise do tempo de trânsito do material; ✓ estoque de segurança com classificação ABC; ✓ redução nos custos de aquisição; 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ acompanhamento do giro de estoques; ✓ desenvolvimento técnico do fornecedor; ✓ histórico de problemas no abastecimento; ✓ alarmes para sinalizar imprevistos no abastecimento;

Quadro 24: Elementos constitutivos da competência C4.

Fonte: Elaborado pela autora.

Utilizando-se das fontes de dados já mencionadas na Tabela 03, foi possível identificar para o eixo crítico Gestão de Materiais a competência **Níveis de Estoques Reduzidos** que será expressa pela codificação C4. O Quadro 24 apresenta a definição proposta para esta competência.

Competência da Cadeia de Suprimentos	Níveis de Estoques Reduzidos
Definição da Competência	É a capacidade da cadeia de suprimentos em manter níveis de estoques reduzidos, incentivando o aprimoramento da capacidade técnica dos fornecedores e gerenciando o trânsito, os custos e o giro dos materiais.

Quadro 25: Definição da competência baseada no Eixo Gestão de Materiais.

Fonte: Elaborado pela autora.

A competência C4 visa manter níveis de estoques reduzidos, através do aprimoramento da capacidade técnica dos fornecedores, e da gestão do giro e da logística. Neste sentido, afirmam os gestores da empresa focal:

“Hoje nós temos vários fatores que definem qual o estoque de segurança nós devemos ter. A distância percorrida, o tempo de trânsito do material, a classificação a, b, c, também a confiabilidade do fornecedor, o histórico de problemas, enfim a logística toda.”

“Todos entendem bem como nós trabalhamos num sistema enxuto, onde tudo é reduzido, desperdício não pode ter, e no caso de estoque, não podemos ter muito estoque ao longo do processo, isso é desperdício; então todo mundo trabalha bem ajustadinho, controlando tudo que envolve estoque.”

“Nós só temos um pequeno inventário dos itens off-site², aqueles que vêm de fora do condomínio. Os itens dos sistemistas nosso estoque é zero.”

Para a cadeia de suprimentos pesquisada, a competência Níveis de Estoques Reduzidos, integra todas as empresas atuantes na proposta de reduzir as quantidades de estoques e gerenciar a logística, com o propósito de manter um nível de segurança que atenda a necessidade produtiva e não gere atrasos na entrega para o cliente.

É importante salientar que as quatro competências identificadas são específicas da cadeia de suprimentos estudada não podendo ser generalizadas para outras cadeias de suprimentos de qualquer segmento.

4.3 DEFINIÇÃO DOS NÍVEIS DE AGREGAÇÃO DE VALOR DAS COMPETÊNCIAS

Após a identificação das competências com base nos eixos críticos, torna-se necessário definir com clareza os critérios de diferenciação para identificar os níveis de agregação de valor. Para a definição dos níveis de agregação de valor, caracterizou-se cada um dos eixos críticos a partir das dimensões propostas no referencial teórico, ilustrado conforme a Figura 2.

As dimensões propostas para definir os níveis de agregação de valor são:

- a) Nível de complexidade

² Itens off-site: refere-se aos itens (peças e componentes) que são produzidos fora do condomínio industrial.

- b) Nível de atuação
- c) Abrangência de atuação
- d) Escopo de Responsabilidade
- e) Nível da estruturação das atividades
- f) Tratamento da Informação
- g) Autonomia e grau de supervisão

Os critérios de diferenciação foram identificados a partir da revisão teórica, das observações diretas e das entrevistas com os gestores da empresa focal da cadeia de suprimentos realizadas na Fase 2.

Os Quadros 25, 26, 27 e 28 demonstram as dimensões de agregação de valor para os eixos críticos Relacionamento com a Cadeia, Gestão da Informação, Relacionamento com o Cliente e Gestão de Materiais.

Dimensões de Agregação de Valor para o Eixo Relacionamento com a Cadeia						
Nível	Nível de atuação	Abrangência de atuação	Escopo de responsabilidade	Nível de estruturação das atividades	Tratamento das informações	Autonomia e grau de supervisão
5	Definição das ações estratégicas e definição de projetos para o relacionamento.	Ações para fomentar o relacionamento fora do país onde a cadeia está presente.	Coordenação do comitê sobre relacionamento na cadeia.	Apresentação ao comitê para a definição das ações sobre relacionamento.	Decisão conjunta das alternativas através do consenso e disseminação do conhecimento.	Representação em projetos internos e externos à cadeia.
4	Delimitamento de tendências e cenários para o relacionamento da cadeia.	Ações para fomentar o relacionamento em outros estados do país onde a cadeia está presente.	Integração do comitê de empresas com a sugestão e supervisão de projetos.	Análise das demandas apresentadas pelos comitês da cadeia.	Recomendação das alternativas propostas.	Supervisão dos projetos para o relacionamento da cadeia.
3	Atuação em projetos para estabelecer diretrizes para o relacionamento.	Ações para fomentar o relacionamento no estado onde a cadeia está presente.	Integração do comitê da cadeia com a atuação em tarefas específicas.	Definição de tarefas para fomentar o relacionamento.	Análise das alternativas propostas.	Orientação e estruturação de projetos para o relacionamento da cadeia.
2	Articulação e apresentação de assuntos benéficos para o relacionamento.	Ações para fomentar o relacionamento no estado onde a cadeia está presente.	Participação no comitê da cadeia de suprimentos.	Discussão das necessidades da cadeia nas reuniões sobre relacionamento.	Sistematização e organização das informações coletadas.	Estruturação das necessidades para fomentar o relacionamento.
1	Operacionalização na coleta e troca de informações nas reuniões periódicas da cadeia.	Ações para fomentar o relacionamento no estado onde a cadeia está presente.	Participação nas reuniões periódicas da cadeia.	Coleta e troca de informações sobre relacionamento nas reuniões da cadeia.	Troca de informações sobre relacionamento nas reuniões da cadeia.	Coleta e troca de informações sobre relacionamento nas reuniões da cadeia.

Quadro 25: Dimensões de agregação de valor para o eixo Relacionamento com a Cadeia.

Fonte: Elaborado pela autora.

Dimensões de Agregação de Valor para o Eixo Gestão da Informação							
Nível	Nível de atuação	Abrangência de atuação	Escopo de responsabilidade	Nível de estruturação das atividades	Tratamento das informações	Autonomia e grau de supervisão	
5	Definição das ações estratégicas e definição de projetos para a gestão da informação.	Ações para fomentar a gestão da informação fora do país onde a cadeia está presente.	Coordenação do comitê sobre gestão da informação na cadeia.	Apresentação ao comitê para a definição das ações para a gestão da informação.	Decisão conjunta das alternativas através do consenso e disseminação do conhecimento.	Representação em projetos internos e externos à cadeia.	
4	Delimitamento de tendências e cenários para a gestão da informação da cadeia.	Ações para fomentar a gestão da informação em outros estados do país onde a cadeia está presente.	Integração do comitê de empresas com a sugestão e supervisão de projetos.	Análise das demandas apresentadas pelos comitês da cadeia.	Recomendação das alternativas propostas.	Supervisão dos projetos para a gestão da informação da cadeia.	
3	Atuação em projetos para estabelecer diretrizes para a gestão da informação.	Ações para fomentar a gestão da informação no estado onde a cadeia está presente.	Integração do comitê da cadeia com a atuação em tarefas específicas.	Definição de tarefas para fomentar a gestão da informação.	Análise das alternativas propostas.	Orientação e estruturação de projetos para a gestão da informação da cadeia.	
2	Articulação e apresentação de assuntos benéficos para a gestão da informação.	Ações para fomentar a gestão da informação no estado onde a cadeia está presente.	Participação no comitê da cadeia de supimentos.	Discussão das necessidades da cadeia nas reuniões sobre gestão da informação.	Sistematização e organização das informações coletadas.	Estruturação das necessidades para fomentar a gestão da informação.	
1	Operacionalização na coleta e troca de informações nas reuniões periódicas da cadeia.	Ações para fomentar a gestão da informação no estado onde a cadeia está presente.	Participação nas reuniões periódicas da cadeia.	Coleta e troca dados sobre a gestão da informação nas reuniões da cadeia.	Troca de dados sobre a gestão da informação nas reuniões da cadeia.	Coleta e troca dados sobre a gestão da informação nas reuniões da cadeia.	

Quadro 26: Dimensões de agregação de valor para o eixo Gestão da Informação.

Fonte: Elaborado pela autora.

Dimensões de Agregação de Valor para o Eixo Relacionamento com o Cliente						
Nível	Nível de atuação	Abrangência de atuação	Escopo de responsabilidade	Nível de estruturação das atividades	Tratamento das informações	Autonomia e grau de supervisão
5	Definição das ações estratégicas e definição de projetos para o relacionamento com o cliente.	Ações para fomentar o relacionamento com o cliente fora do país onde a cadeia está presente.	Coordenação do comitê sobre relacionamento com o cliente na cadeia.	Apresentação ao comitê para a definição das ações para o relacionamento com o cliente.	Decisão conjunta das alternativas através do consenso e disseminação do conhecimento.	Representação em projetos internos e externos à cadeia.
4	Delimitação de tendências e cenários para o relacionamento com o cliente da cadeia.	Ações para fomentar o relacionamento com o cliente em outros estados do país onde a cadeia está presente.	Integração do comitê de empresas com a sugestão e supervisão de projetos.	Análise das demandas apresentadas pelos comitês da cadeia.	Recomendação das alternativas propostas.	Supervisão dos projetos para o relacionamento com o cliente da cadeia.
3	Atuação em projetos para estabelecer diretrizes para o relacionamento com o cliente.	Ações para fomentar o relacionamento com o cliente no estado onde a cadeia está presente.	Integração do comitê da cadeia com a atuação em tarefas específicas.	Definição de tarefas para fomentar o relacionamento com o cliente.	Análise das alternativas propostas.	Orientação e estruturação de projetos para o relacionamento com o cliente da cadeia.
2	Articulação e apresentação de assuntos benéficos para o relacionamento com o cliente.	Ações para fomentar o relacionamento com o cliente no estado onde a cadeia está presente.	Participação no comitê da cadeia de suprimentos.	Discussão das necessidades da cadeia nas reuniões sobre relacionamento com o cliente.	Sistematização e organização das informações coletadas.	Estruturação das necessidades para fomentar o relacionamento com o cliente.
1	Operacionalização na coleta e troca de informações nas reuniões periódicas da cadeia.	Ações para fomentar o relacionamento com o cliente no estado onde a cadeia está presente.	Participação nas reuniões periódicas da cadeia.	Coleta e troca dados sobre o relacionamento com o cliente nas reuniões da cadeia.	Troca de dados sobre o relacionamento com o cliente nas reuniões da cadeia.	Coleta e troca dados sobre o relacionamento com o cliente nas reuniões da cadeia.

Quadro 27: Dimensões de agregação de valor para o eixo Relacionamento com o Cliente.

Fonte: Elaborado pela autora.

Dimensões de Agregação de Valor para o Eixo Gestão de Materiais						
Nível	Nível de atuação	Abrangência de atuação	Escopo de responsabilidade	Nível de estruturação das atividades	Tratamento das informações	Autonomia e grau de supervisão
5	Definição das ações estratégicas e definição de projetos para a gestão de materiais.	Ações para fomentar a gestão de materiais fora do país onde a cadeia está presente.	Coordenação do comitê sobre gestão de materiais na cadeia.	Apresentação ao comitê para a definição das ações para a gestão de materiais.	Decisão conjunta das alternativas através do consenso e disseminação do conhecimento.	Representação em projetos internos e externos à cadeia.
4	Delineamento de tendências e cenários para a gestão de materiais da cadeia.	Ações para fomentar a gestão de materiais em outros estados do país onde a cadeia está presente.	Integração do comitê de empresa com a sugestão e supervisão de projetos.	Análise das demandas apresentadas pelos comitês da cadeia.	Recomendação das alternativas propostas.	Supervisão dos projetos para a gestão de materiais da cadeia.
3	Atuação em projetos para estabelecer diretrizes para a gestão de materiais.	Ações para fomentar a gestão de materiais no estado onde a cadeia está presente.	Integração do comitê da cadeia com a atuação em tarefas específicas.	Definição de tarefas para fomentar a gestão de materiais.	Análise das alternativas propostas.	Orientação e estruturação de projetos para a gestão de materiais da cadeia.
2	Articulação e apresentação de assuntos benéficos para a gestão de materiais.	Ações para fomentar a gestão de materiais no estado onde a cadeia está presente.	Participação no comitê da cadeia de suprimentos.	Discussão das necessidades da cadeia nas reuniões sobre gestão de materiais.	Sistematização e organização das informações coletadas.	Estruturação das necessidades para fomentar a gestão de materiais.
1	Operacionalização na coleta e troca de informações nas reuniões periódicas da cadeia.	Ações para fomentar a gestão de materiais no estado onde a cadeia está presente.	Participação nas reuniões periódicas da cadeia.	Coleta e troca informações sobre a gestão de materiais nas reuniões da cadeia.	Troca de informações sobre a gestão de materiais nas reuniões da cadeia.	Coleta e troca informações sobre a gestão de materiais nas reuniões da cadeia.

Quadro 28: Dimensões de agregação de valor para o eixo Gestão de Materiais.

Fonte: Elaborado pela autora.

Após a identificação e caracterização das dimensões de agregação de valor de cada um dos eixos críticos ilustrados nos Quadros 25, 26, 27 e 28, foi possível definir os níveis de agregação de valor das quatro competências da cadeia de suprimentos.

É importante ressaltar que os níveis de agregação de valor das competências com base nos eixos críticos deu-se a partir das informações obtidas com a análise realizada nos Quadros 25, 26, 27 e 28, que definiu os critérios de diferenciação e também com as informações coletadas na Fase 2.

Os Quadros 29, 30, 31 e 32 apresenta as competências e suas respectivas definições, juntamente com a descrição dos níveis de agregação de valor que traduzem os resultados esperados pela cadeia de suprimentos.

Competência da Cadeia de Suprimentos:	Cultura Participativa e Confiável
Definição da Competência:	É a capacidade da cadeia de suprimentos manter uma cultura participativa e confiável , oportunizando o desenvolvimento de ações coletivas que beneficiem as empresas atuantes da cadeia frente aos concorrentes do mesmo segmento.
Nível	Agregação de Valor
5	Definição de ações estratégicas no planejamento e desenvolvimento de projetos para implantar uma cultura participativa entre cadeias de suprimentos nacionais e internacionais, decidindo e proporcionando o consenso das decisões.
4	Supervisão no desenvolvimento de projetos entre cadeias de suprimentos nacionais, buscando o senso comum entre os atuantes e delineando novas tendências para instaurar a cultura participativa.
3	Atuação em projetos de melhoria contínua, estimulando a sinergia, a participação e a integração da cadeia de suprimentos e proporcionando o estabelecimento de diretrizes para manter a cultura participativa.
2	Articulação e apresentação de novos assuntos para as reuniões periódicas da cadeia de suprimentos, focados em ações de melhoria contínua que beneficiem o relacionamento entre a cadeia de suprimentos.
1	Participação nas reuniões periódicas da cadeia de suprimentos através da troca de informações sobre os assuntos discutidos.

Quadro 30: Descrição da competência C1 e seus níveis de agregação de valor.

Fonte: Elaborado pela autora.

Competência da Cadeia de Suprimentos	Velocidade e Credibilidade das Informações
Definição da Competência:	É a capacidade da cadeia de suprimentos em compartilhar com velocidade e credibilidade as informações necessárias para a tomada de decisão em todos os níveis da cadeia.
Nível	Agregação de Valor
5	Coordenação de projetos de intercâmbio de informações entre cadeias de suprimentos nacionais e internacionais, com o propósito de buscar e implantar novas tecnologias para melhorar o desempenho.
4	Supervisão no desenvolvimento de projetos entre cadeias de suprimentos nacionais, através da análise de mecanismos que facilite o acesso às informações.
3	Atuação no estabelecimento de diretrizes para o follow-up de pedidos e entregas da cadeia de suprimentos, monitorando a velocidade e credibilidade das informações recebidas.
2	Articulação e apresentação de novos assuntos para as reuniões periódicas da cadeia de suprimentos, propondo melhorias para aperfeiçoar a comunicação e o fluxo de informações.
1	Participação nas reuniões periódicas da cadeia de suprimentos, viabilizando a troca de informações via EDI.

Quadro 31: Descrição da competência C2 e seus níveis de agregação de valor.

Fonte: Elaborado pela autora.

Competência da Cadeia de Suprimentos	Cumprimento de Prazos com Integridade
Definição da Competência:	é a capacidade da cadeia de suprimentos em cumprir os prazos de entrega do produto final com integridade , garantindo o abastecimento no ponto de vendas e estreitando o canal de relacionamento com a concessionária.
Nível	Agregação de Valor
5	Coordenação de projetos entre cadeias de suprimentos nacionais e internacionais, com o propósito de decidir e definir as demandas e atividades para ofertar novos produtos ao mercado consumidor.
4	Supervisão e análise de projetos entre cadeias de suprimentos nacionais, para delinear as tendências mercadológicas e analisar propostas que atendam as necessidades do segmento de atuação.
3	Análise e estruturação dos dados oriundos das concessionárias e dos eventos com os conselheiros do veículo, sobre defeitos, reclamações e expectativas, com o propósito de estabelecer diretrizes e definir ações para ajustar a qualidade final do produto.
2	Consolidação e organização das informações para o cumprimento do plano de produção/vendas, estruturando as necessidades para o atendimento dos prazos de entrega.
1	Participação nas reuniões periódicas da cadeia de suprimentos, com o propósito de tomar ciência do plano de produção/vendas e receber os dados sobre defeitos e reclamações das concessionárias.

Quadro 32: Descrição da competência C3 e seus níveis de agregação de valor.

Fonte: Elaborado pela autora.

Competência da Cadeia de Suprimentos	Níveis de Estoques Reduzidos
Definição da Competência:	é a capacidade da cadeia de suprimentos em manter níveis de estoques reduzidos , incentivando o aprimoramento da capacidade técnica dos fornecedores e gerenciando o trânsito, os custos e o giro dos materiais.
Nível	Agregação de Valor
5	Coordenação de projetos estratégicos entre cadeias nacionais e internacionais, para delinear ações de redução de custos e perdas com materiais e embalagens, recomendando propostas de melhoria.
4	Supervisão em projetos de desenvolvimento da capacidade produtiva e técnica de fornecedores à nível nacional, decidindo por soluções que elevem o nível de confiabilidade na entrega.
3	Estabelecimento e estruturação de diretrizes para sinalizar imprevistos no abastecimento de materiais e embalagens na cadeia de suprimentos, analisando dados históricos de problemas já ocorridos.
2	Consolidação e organização dos tempos de trânsito dos materiais e embalagens, propondo nas reuniões periódicas da cadeia de suprimentos, ganhos de tempos e movimentos.
1	Participação nas reuniões periódicas da cadeia de suprimentos, viabilizando o monitoramento do giro dos materiais e o controle dos itens de valor agregado.

Quadro 33: Descrição da competência C4 e seus níveis de agregação de valor.

Fonte: Elaborado pela autora.

A partir da definição dos níveis de agregação de valor de cada uma das competências da cadeia de suprimentos, foi possível verificar em qual nível encontram-se os fornecedores pesquisados na agregação de valor das competências da cadeia de suprimentos, assim como será apresentado na seção seguinte.

4.4 IDENTIFICAÇÃO DOS NÍVEIS DE AGREGAÇÃO DE VALOR DOS FORNECEDORES EM RELAÇÃO ÀS COMPETÊNCIAS DA CADEIA

Para que fosse possível determinar a contribuição dos fornecedores na agregação de valor das competências da cadeia de suprimentos, cada um dos oito fornecedores pesquisados foram entrevistados individualmente para que se posicionassem em relação ao nível de agregação de valor das competências. Para tanto, utilizou-se um instrumento de pesquisa que é o APÊNDICE B deste estudo, elaborado com base nas definições das competências e dos respectivos níveis de agregação de valor apresentados na seção 4.3.

Ressalta-se que no APÊNDICE B, com o intuito de não tornar evidente a escala com os níveis de agregação de valor, as perguntas foram colocadas de forma aleatória. Sendo assim, nas etapas 2.1, 3.1, 4.1, e 5.1 as perguntas estão dispostas conforme o Quadro 33.

Pergunta letra "c"	refere-se ao nível de agregação de valor	5
Pergunta letra "e"	refere-se ao nível de agregação de valor	4
Pergunta letra "a"	refere-se ao nível de agregação de valor	3
Pergunta letra "b"	refere-se ao nível de agregação de valor	2
Pergunta letra "d"	refere-se ao nível de agregação de valor	1

Quadro 34: Ordem dos níveis de agregação de valor nas perguntas do APÊNDICE B.

Fonte: Elaborado pela autora.

Os Quadros 34, 35, 36 e 37 apresenta as competências da cadeia de suprimentos e a indicação dos níveis de agregação de valor de cada um dos fornecedores pesquisados. A confecção dos quadros a seguir tornou possível a análise dos níveis de agregação de valor de cada empresa fornecedora pesquisada em relação às competências da cadeia e, portanto, tornou possível a identificação da contribuição dos fornecedores na agregação de valor das competências da cadeia de suprimentos.

Nível de Agregação de Valor na Competência								
Eixo Crítico da Cadeia de Suprimentos	Competência da Cadeia de Suprimentos	Definição da Competência da Cadeia de Suprimentos						
Relacionamento com a Cadeia	Cultura Participativa e Confiável	É a capacidade da cadeia de suprimentos manter uma cultura participativa e confiável, oportunizando o desenvolvimento de ações coletivas que beneficiem as empresas atuantes da cadeia frente aos concorrentes do mesmo segmento.						

Nível de Agregação de Valor	Sistemistas Internos e Fornecedores Externos							
	FS 1	FS 2	FS 3	FS 4	FE 1	FE 2	FE 3	FE 4
5								
4								
3		X	X	X		X	X	X
2								
1	X				X			

Quadro 35: Níveis de agregação de valor dos fornecedores na competência C1.

Fonte: Elaborado pela autora.

Em relação à competência **Cultura Participativa e Confiável**, observa-se no Quadro 34 que os fornecedores FS1 e FE1, um fornecedor sistemista, localizado dentro do condomínio industrial e um fornecedor externo, estão no nível 1, demonstrando que contribuem com o requisito básico desta competência. O nível 1 evidencia a participação nas reuniões periódicas da cadeia através da troca de informações sobre os assuntos discutidos.

Sob este enfoque o fornecedor FE1 coloca:

“Nós temos um relacionamento na parte profissional. O follow-up liga, pede e nós temos que atender, é muito frio o negócio.”

“Eu só vou nas reuniões que eles fazem todas as quintas.”

Neste sentido o fornecedor FS1 afirma:

“A empresa participa das atividades convocadas por eles e atendemos o que eles pedem, não fazemos outras coisas fora disto.”

Também em relação à competência **Cultura Participativa e Confiável**, observa-se no Quadro 34 que os fornecedores FS2, FS3, FS4, FE2, FE3 e FE4, três fornecedores sistematistas e três fornecedores externos contribuem no nível 3. O nível 3 evidencia a atuação em projetos de melhoria contínua, estimulando a sinergia, a participação e a integração da cadeia de suprimentos e proporcionando o estabelecimento de diretrizes para manter a cultura participativa.

Em relação a isso, tem-se o depoimento do fornecedor FS2:

“Atuar em projetos de melhoria contínua é a base de um sistema lean manufacturing, pois um sistema de produção enxuta é um sistema totalmente baseado na melhoria contínua, então isto é o nosso grande foco.”

O fornecedor FS4 coloca:

“Realmente nós criamos um cultura de trabalho em equipe, freqüentemente estamos em contato, nós temos atividades juntos, justamente para dividir experiências, aprendizados, erros, eu acho que isso é essencial.”

A FS3 ainda afirma:

“Essa relação é tão próxima que tudo que acontece aqui a gente reporta os caras e ainda sugere melhorias.”

“Hoje existe uma cultura forte de companheirismo, mesmo entre concorrentes, estamos sempre nos ajudando.”

Observa-se que em relação à Competência **Cultura Participativa e Confiável**, os fornecedores contribuem de forma equilibrada, estando em sua maioria no terceiro nível de contribuição. Estar no terceiro nível significa atuar em projetos de melhoria contínua, estimulando a sinergia, a participação e a integração da cadeia de suprimentos e proporcionando o estabelecimento de diretrizes para manter a cultura na cadeia de suprimentos que fazem parte. Salienta-se que contribuir no nível 3 de agregação de valor na competência é considerado satisfatório para a empresa focal, visto que é um nível intermediário e representa uma atuação ativa na cadeia em que faz parte.

Destaca-se que nenhum fornecedor contribui no nível 4. Este nível evidencia-se pela supervisão no desenvolvimento de projetos entre cadeias de suprimentos nacionais, buscando o senso comum entre os atuantes e delineando novas tendências para instaurar a cultura participativa. O fornecedor que atuar neste nível estará superando as expectativas, visto que esta contribuição ultrapassa as fronteiras da cadeia em que atua e passa a relacionar-se com outras cadeias de suprimentos a nível nacional.

Também se observa que nenhum fornecedor contribui no nível 5. Destaca-se que este nível é considerado como excepcional, pois contribuir neste estágio significa relacionar-se com as cadeias de suprimentos nacionais e também internacionais definindo ações estratégicas no planejamento e desenvolvimento de projetos para implantar uma cultura participativa, decidindo e proporcionando o consenso das decisões.

Quanto a competência **Velocidade e Credibilidade das Informações**, observa-se no Quadro 35 que o fornecedor FE1, fornecedor externo, encontra-se no nível 1, o nível básico.

Nível de Agregação de Valor na Competência								
Eixo Crítico da Cadeia de Suprimentos	Competência da Cadeia de Suprimentos	Definição da Competência da Cadeia de Suprimentos						
Gestão da Informação	Velocidade e Credibilidade das Informações	É a capacidade da cadeia de suprimentos em compartilhar com velocidade e credibilidade as informações necessárias para a tomada de decisão em todos os níveis da cadeia.						
Nível de Agregação de Valor	Sistemistas Internos e Fornecedores Externos							
	FS 1	FS 2	FS 3	FS 4	FE 1	FE 2	FE 3	FE 4
5								
4								
3	*	*	*	*		*	*	*
2								
1					*			

Quadro 36: Níveis de agregação de valor dos fornecedores na competência C2.

Fonte: Elaborado pela autora.

Isto demonstra que tal fornecedor contribui com o mínimo de valor agregado para a cadeia, ou seja, participa das reuniões periódicas da cadeia de suprimentos e viabiliza a troca de informações via EDI.

Neste sentido o fornecedor FE1 afirma:

“A gente trabalha com algumas informações mínimas para planejar toda a cadeia de fornecimento, tipo o volume semestral, trimestral e diário e é só o que tem de informação.”

Por outro lado, verifica-se que todos os demais fornecedores, tanto sistemistas quanto externos, atuam no nível 3 em relação a essa competência. Contribuir no terceiro nível significa atuar no estabelecimento de diretrizes para o follow-up de pedidos e entregas da cadeia de suprimentos, monitorando a velocidade e credibilidade das informações recebidas.

Com este propósito, o fornecedor FE4 coloca:

“Para melhorar o acompanhamento dos nossos pedidos, nós estamos trabalhando agora, para que os nossos fornecedores usem o EDI, pois ainda não estão 100%.”

Neste sentido o fornecedor FS3 afirma:

“A informação do que vai acontecer amanhã, nós já temos ela desde ontem.”

O fornecedor FS4 afirma ainda:

“A cada 1 minuto e dez segundos eu recebo uma informação do modelo a ser fabricado e então o sistema tem que ser extremamente confiável. Nós temos uma serie de recursos de tecnologia da informação, de hardware e de software, para realmente garantir que não tenha nenhum problema nestes 1 minuto e 10 segundos.”

Em relação à competência **Velocidade e Credibilidade das Informações** a contribuição apresenta-se de forma homogênea, pois em sua maioria os fornecedores contribuem no terceiro nível. Contribuir no terceiro nível significa atuar no estabelecimento de diretrizes para o follow-up de pedidos e entregas da cadeia de suprimentos, monitorando a

velocidade e credibilidade das informações recebidas. Salienta-se que contribuir no terceiro nível de agregação de valor na competência **Velocidade e Credibilidade das Informações** é considerado satisfatório para a empresa focal, visto que é um nível intermediário e representa uma atuação ativa na cadeia em que faz parte.

Destaca-se que nenhum fornecedor contribui no nível 4. Este nível evidencia-se pela supervisão no desenvolvimento de projetos entre cadeias de suprimentos nacionais, através da análise de mecanismos que facilite o acesso às informações. O fornecedor que atuar neste nível estará superando as expectativas, visto que esta contribuição ultrapassa as fronteiras da cadeia em que atua e passa a relacionar-se com outras cadeias de suprimentos em nível nacional.

Também se observa que nenhum fornecedor contribui no nível 5. Destaca-se que este nível é considerado como excepcional, pois contribuir neste estágio significa relacionar-se com as cadeias de suprimentos nacionais e também internacionais coordenando projetos de intercâmbio de informações, com o propósito de buscar e implantar novas tecnologias para melhorar o desempenho.

Na competência **Cumprimento de Prazos com Integridade**, observa-se no Quadro 36 que um fornecedor está no nível 3 e os demais estão no nível 2.

Nível de Agregação de Valor na Competência								
Eixo Crítico da Cadeia de Suprimentos	Competência da Cadeia de Suprimentos	Definição da Competência da Cadeia de Suprimentos						
Relacionamento com o Cliente	Cumprimento de Prazos com Integridade	É a capacidade da cadeia de suprimentos em cumprir os prazos de entrega do produto final com integridade, garantindo o abastecimento no ponto de vendas e estreitando o canal de relacionamento com a concessionária.						
Nível de Agregação de Valor	Sistemistas Internos e Fornecedores Externos							
	FS 1	FS 2	FS 3	FS 4	FE 1	FE 2	FE 3	FE 4
5								
4								
3								
2	X	X	X	X	X	X	X	X
1								

Quadro 37: Níveis de agregação de valor dos fornecedores na competência C3.

Fonte: Elaborado pela autora.

O fornecedor FS2 está contribuindo no terceiro nível da competência. Contribuir neste nível significa analisar e estruturar os dados oriundos das concessionárias e dos eventos com os conselheiros do veículo, sobre defeitos, reclamações e expectativas, com o propósito de estabelecer diretrizes e definir ações para ajustar a qualidade final do produto. Neste sentido ele argumenta:

“Nós participamos dos eventos com os conselheiros e o nosso departamento de engenharia que fica em Guarulhos analisa os dados e seguidamente propomos alterações no produto.”

Por sua vez, os demais fornecedores contribuem no segundo nível de agregação de valor da competência. Contribuir no nível 2 significa consolidar e organizar as informações para o cumprimento do plano de produção/vendas, estruturando as necessidades para o atendimento dos prazos de entrega.

Neste sentido, vale destacar alguns depoimentos como o do fornecedor FS3:

“Eu trabalhei muito tempo na Dell Computadores e eu trago para a equipe muito a necessidade de atender aos prazos de entrega tanto para o cliente externo quanto para o cliente interno. Tem que ter comprometimento pelo cliente”

Outro depoimento da FE2:

“Nós temos times organizacionais que possuem uma afinidade com o cliente, para atender as expectativas e entregar o produto certo, na quantidade certa, na hora certa e com qualidade.”

Afirma a FS4:

“O meu foco aqui é a cada dia estar trabalhando no que eu posso melhorar para cada vez mais garantir a entrega de produtos com menos defeito e a tempo na montadora e de forma alguma deixar que alguma coisa evite que isso aconteça..”

Em relação à competência **Cumprimento de Prazos com Integridade** a contribuição apresenta-se de forma equilibrada, onde sete fornecedores atuam no nível 2. Destaca-se que este nível é considerado como um nível básico, pois a contribuição está no atendimento do plano de produção/vendas, o que é considerado como essencial para a cadeia de suprimentos. Salienta-se que em relação a esta competência a maioria dos fornecedores pode elevar no mínimo mais um nível a sua contribuição, passando a atuar no terceiro nível, considerado como intermediário.

Destaca-se também que nenhum fornecedor contribui no nível 4. Este nível evidencia-se pela supervisão e análise de projetos entre cadeias de suprimentos nacionais, para delinear as tendências mercadológicas e analisar propostas que atendam as necessidades do segmento de atuação. O fornecedor que contribuir neste nível estará superando as expectativas, visto que esta contribuição ultrapassa as fronteiras da cadeia em que atua e passa a relacionar-se com outras cadeias de suprimentos a nível nacional.

Também se observa que nenhum fornecedor contribui no nível 5. Destaca-se que este nível é considerado como excepcional, pois contribuir neste estágio significa relacionar-se com as cadeias de suprimentos nacionais e também internacionais coordenando projetos com o propósito de decidir e definir as demandas e atividades para ofertar novos produtos ao mercado consumidor

Na competência **Níveis de Estoques Reduzidos**, o Quadro 37 apresenta por meio dos níveis de agregação de valor desta competência que os fornecedores contribuem de forma dispersa.

Nível de Agregação de Valor na Competência								
Eixo Crítico da Cadeia de Suprimentos	Competência da Cadeia de Suprimentos	Definição da Competência da Cadeia de Suprimentos						
Gestão de Materiais	Níveis de Estoques Reduzidos	É a capacidade da cadeia de suprimentos em manter níveis de estoques reduzidos, incentivando o aprimoramento da capacidade técnica dos fornecedores e gerenciando o trânsito, os custos e o giro dos materiais.						
Nível de Agregação de Valor	Sistemistas Internos e Fornecedores Externos							
	FS 1	FS 2	FS 3	FS 4	FE 1	FE 2	FE 3	FE 4
5								
4								
3								
2								
1								

Quadro 38: Níveis de agregação de valor dos fornecedores na competência C4.

Fonte: Elaborado pela autora.

Para a agregação de valor da competência **Níveis de Estoques Reduzidos**, têm-se dois fornecedores no primeiro nível, cinco fornecedores no terceiro nível e um fornecedor no nível quatro.

Os fornecedores FS1 e FE1 contribuem no primeiro nível que é considerado um nível básico. Estes participam nas reuniões periódicas da cadeia de suprimentos, viabilizando o monitoramento do giro dos materiais e o controle dos itens de valor agregado. Quanto à contribuição neste nível, o fornecedor FS1 relata:

“Nós controlamos só os nossos níveis de estoques, pois isto afeta diretamente o nosso resultado, não me envolvo nos estoques dos outros fornecedores.”

Depoimento do fornecedor FE1:

“Eu participo todas as quintas que tem a reunião a gente está lá presente, mas eu nunca contribui além disto.”

“Nós temos políticas para controlar os níveis de estoques e trabalhamos encima destas políticas. Eu às vezes interfiro nos operacionais para cobrar porque tem várias unidades, por exemplo, de bobinas, pois o aço é o item que mais onera o meu estoque.”

Em relação aos fornecedores FS3, FS4, FE2, FE3 e FE4, os mesmos contribuem no terceiro nível de agregação de valor da competência. Este nível evidencia-se pelo estabelecimento e estruturação de diretrizes para sinalizar imprevistos no abastecimento de materiais e embalagens na cadeia de suprimentos, analisando dados históricos de problemas já ocorridos. Salienta-se que contribuir no nível 3 de agregação de valor na competência é considerado satisfatório para a empresa focal, visto que é um nível intermediário e representa uma atuação ativa na cadeia em que faz parte.

Neste sentido, vale destacar alguns depoimentos, como o do fornecedor FS3:

“Nós temos que estar aqui cuidando se está chovendo em São Paulo, como é que está a neve nos Estados Unidos, tudo para traçar uma contingência e evitar algum problema de abastecimento do material.”

Depoimento do fornecedor FS4 em relação à C4:

“Eu sou sempre cobrado para realmente reduzir os índices de inventários, mas por outro lado eu tenho a questão de avaliar o risco para o meu cliente, que é a falta, então eu tenho um estoque de segurança mínimo para ter tempo de reação diante de algum imprevisto.”

Outro depoimento do fornecedor FE2 em relação à C4:

“O porto de Rio Grande fecha de julho à setembro devido ao tempo, então o nosso sistema já tem este parâmetro que eleva os níveis de estoques neste período para proteger a cadeia de qualquer eventualidade.”

Ainda em relação a competência **Níveis de Estoques Reduzidos**, destaca-se que o fornecedor FS2 contribui no quarto nível de agregação de valor. Contribuir neste nível significa supervisionar projetos de desenvolvimento da capacidade produtiva e técnica de fornecedores a nível nacional, decidindo por soluções que elevem o nível de confiabilidade na entrega. A contribuição neste estágio supera as expectativas, visto que este fornecedor relaciona-se com outras cadeias de suprimentos a nível nacional, objetivando buscar ganhos para a cadeia em que efetivamente atua.

Neste sentido, destaca-se o depoimento do fornecedor FS2:

“Nós queremos receber a peça certa, no horário certo e a peça com qualidade, então para que isso aconteça existe todo um trabalho da nossa engenharia de qualidade do fornecedor no sentido de tornar este fornecedor cada vez melhor tecnicamente, independente de onde ele estiver.”

Observa-se que para a competência **Níveis de Estoques Reduzidos** nenhum fornecedor apresenta-se no nível 5. Destaca-se que este nível é considerado como excepcional, pois contribuir neste estágio significa coordenar projetos estratégicos entre cadeias nacionais e internacionais, para delinear ações de redução de custos e perdas com materiais e embalagens, recomendando propostas de melhoria.

A seção seguinte abordará uma análise das contribuições dos fornecedores pesquisados na agregação de valor das competências da cadeia de suprimentos.

4.5 ANÁLISE DOS NÍVEIS DE AGREGAÇÃO DE VALOR DOS FORNECEDORES NAS COMPETÊNCIAS DA CADEIA

Um dos primeiros pontos de análise refere-se às ligações de processos propostos por Lambert e Cooper (2000). Para estes autores a estrutura de uma cadeia de suprimentos pode

apresentar ligações de processos gerenciados, monitorados, não gerenciados e não membros, conforme apresentado no Capítulo 2. Observa-se que para a cadeia de suprimentos analisada, estas ligações estão presentes, entre a empresa focal e seus fornecedores.

As ligações de processos gerenciados, aqueles que a empresa focal considera crítico, são realizadas com os fornecedores externos, aqueles localizados fora do condomínio industrial. Para a empresa focal, os fornecedores externos são os de menor convívio diário, que não dispõem dos benefícios de estar dentro do condomínio e que possuem um suporte inferior por parte da cadeia, portanto é importante integrá-los e estar ativamente envolvida na gestão dos mesmos.

As ligações de processos monitorados são aquelas que a empresa focal tão frequentemente quanto necessário, monitora ou audita seus processos. Neste sentido, os fornecedores sistemistas são considerados empresas com processos monitorados, pois para a empresa focal, os sistemistas possuem um convívio diário, devido à proximidade, partilham frequentemente ações para a solução de problemas e já foram submetidos à uma extensa avaliação de processos para tornar-se um fornecedor sistemista.

Outro ponto de análise pode ser observado diante de todos os quadros apresentados na seção 4.4. Observa-se através destes quadros que as empresas fornecedoras sistemistas e externas apresentam diferentes níveis de agregação de valor em relação às competências da cadeia de suprimentos.

Com o intuito de relembrar os diferentes níveis de agregação de valor dos fornecedores em relação às competências, apresenta-se o Quadro 38 com as quatro competências e o nível de agregação de valor de cada fornecedor pesquisado.

Competência	Nível de Agregação de Valor							
	Fornecedores Sistemistas				Fornecedores Externos			
	FS 1	FS 2	FS 3	FS 4	FE 1	FE 2	FE 3	FE 4
Cultura Participativa e Confiável	1	3	3	3	1	3	3	3
Velocidade e Credibilidade das Informações	3	3	3	3	1	3	3	3
Cumprimento de Prazos com Integridade	2	3	2	2	2	2	2	2
Níveis de Estoques Reduzidos	1	4	3	3	1	3	3	3

Quadro 39: Competências e níveis de agregação de valor dos fornecedores

Fonte: Elaborado pela autora.

Baseando-se no Quadro 38, foi possível realizar uma análise no sentido horizontal, verificando as diferentes contribuições de cada fornecedor em uma competência específica e também uma análise no sentido vertical, analisando a contribuição de um único fornecedor nas quatro competências pesquisadas. Primeiramente será analisada a contribuição das quatro competências no sentido horizontal e num segundo momento se fará a análise de cada fornecedor no sentido vertical.

Em relação à competência **Cultura Participativa e Confiável**, destaca-se que esta competência vai ao encontro do que propõe Kanter (1994). A autora salienta que os relacionamentos entre empresas capazes de elevar a competitividade são baseados na integração estratégica, tática, operacional, interpessoal e cultural. Nesta competência, foi observado existir estes cinco tipos de integração, isto é, existe a integração entre os gestores de alto escalão, gestores de nível médio, colaboradores, ações operacionais e culturais, capazes de oportunizar ações coletivas.

Também em relação a esta competência, salienta-se não haver distinção de agregação de valor entre os fornecedores sistemistas, que atuam dentro do condomínio, com os fornecedores externos, que atuam fora do condomínio. Isto é demonstrado através do posicionamento de dois fornecedores que contribuem no primeiro nível de agregação de valor, onde um deles é um sistemista e o outro atua na região metropolitana de Porto Alegre. Com os demais fornecedores o cenário é semelhante, pois três fornecedores sistemistas, localizados dentro do condomínio e três fornecedores externos localizados em Porto Alegre, contribuem todos no terceiro nível de agregação de valor na competência **Cultura Participativa e Confiável**, o que demonstra que a localização geográfica pode não interferir no nível de contribuição.

Em relação à competência **Velocidade e Credibilidade das Informações**, destaca-se que o aprimoramento desta competência busca eliminar os fatos que podem gerar riscos para uma cadeia de suprimentos, conforme Silva, Ladeira e Oliveira (2008). Através da velocidade e credibilidade das informações compartilhadas, esta competência visa reduzir as previsões de demandas distorcidas, os problemas na consistência dos prazos de entrega e os problemas de não-conformidade dos produtos.

Destaca-se na competência **Velocidade e Credibilidade das Informações** que o fornecedor FE1 contribui no primeiro nível de agregação de valor. Este fornecedor fornece

materiais para a cadeia há um ano, sendo o fornecedor mais novo entre todos os pesquisados. Sendo assim, o curto tempo de fornecimento, pode ter influenciado a contribuição deste fornecedor na competência, visto que o mesmo ainda está integrando-se com a funcionalidade da cadeia como um todo.

Ainda em relação à competência **Velocidade e Credibilidade das Informações** destaca-se não haver distinção de agregação de valor entre os fornecedores sistemistas, que atuam dentro do condomínio, com os fornecedores externos, que atuam fora do condomínio. Isto é demonstrado através do posicionamento de sete fornecedores, pois quatro fornecedores sistemistas, localizados dentro do condomínio e três fornecedores externos localizados em Porto Alegre, contribuem todos no terceiro nível de agregação de valor na competência **Velocidade e Credibilidade das Informações**, o que mostra que a localização geográfica pode não interferir no nível de contribuição.

Em relação à competência **Cumprimento de Prazos com Integridade**, destaca-se novamente não haver distinção de agregação de valor entre os fornecedores sistemistas e os fornecedores externos. Isto é demonstrado através do posicionamento de sete fornecedores, pois três fornecedores sistemistas, localizados dentro do condomínio e quatro fornecedores externos, localizados em Porto Alegre e região metropolitana, contribuem no segundo nível de agregação de valor na competência **Cumprimento de Prazos com Integridade**, o que sinaliza que a localização geográfica pode não interferir no nível de contribuição. Destaca-se também que o fornecedor FS2 contribui no terceiro nível de agregação de valor. Este fornecedor foi considerado pela empresa focal da cadeia como o principal sistemista do condomínio, por fornecer um componente complexo e de alto valor agregado. Sendo assim, o fator complexidade e valor agregado do componente fornecido, pode influenciar na contribuição da competência, visto que para fornecer um componente tecnicamente complexo e de alto valor, é necessário estar totalmente integrado e conhecer profundamente os dados sobre defeitos, reclamações e expectativas do cliente, objetivando ajustar a qualidade final do produto.

Em relação à competência **Níveis de Estoques Reduzidos**, destaca-se uma diversidade de contribuições, pois dois fornecedores encontram-se no primeiro nível de contribuição, cinco fornecedores contribuem no terceiro nível de agregação de valor da competência e um fornecedor está enquadrado no quarto nível. Os dois fornecedores que contribuem no primeiro

nível de agregação de valor da competência são um fornecedor sistemista e um fornecedor externo. Neste caso, ambos contribuem no primeiro nível de agregação de valor. Os cinco fornecedores que contribuem no terceiro nível de agregação de valor são dois fornecedores sistemistas e três fornecedores externos. Da mesma forma, a agregação de valor é idêntica, pois todos contribuem no terceiro nível, podendo não haver influência da localização geográfica, isto é, o fato de estar localizado dentro do condomínio industrial ou fora dela pode não ter influenciado a contribuição nesta competência.

Ainda em relação à competência **Níveis de Estoques Reduzidos**, destaca-se também que o fornecedor FS2 é o único que contribui no quarto nível de agregação de valor. Este fornecedor, como já mencionado na competência C3, fornece um componente complexo e de alto valor agregado. Sendo assim o fator complexidade técnica e valor agregado, pode influenciar na contribuição da competência **Níveis de Estoques Reduzidos**, visto que para produzir este componente torna-se necessário o desenvolvimento da capacidade produtiva e técnica, decidindo por soluções que elevem o nível de confiabilidade na entrega.

Fazendo uma análise vertical dos fornecedores sistemistas, observa-se que o fornecedor FS1 contribui no primeiro nível nas competências **Cultura Participativa e Confiável** e **Níveis de Estoques Reduzidos**, contribui no segundo nível na competência **Cumprimento de Prazos com Integridade** e no terceiro nível na competência **Velocidade e Credibilidade das Informações**. Isto demonstra que mesmo sendo um fornecedor sistemista, localizado dentro do condomínio e fornecendo 100% da produção há 10 anos para a empresa focal existe a possibilidades de elevar sua contribuição em todas as quatro competências pesquisadas.

Em relação ao fornecedor FS2, observa-se que o mesmo contribui no terceiro nível em três competências e no quarto nível em uma competência. Este fornecedor fornece 100% da sua produção para a empresa focal e atua como fornecedor há dois anos. Mesmo este sendo o principal fornecedor na agregação de valor das competências, observa-se que existe a possibilidade de elevar sua contribuição em todas as quatro competências pesquisadas.

Observando as contribuições do fornecedor FS3 e FS4, nota-se que os mesmos são fornecedores há quatro e dez anos respectivamente e também vendem 100% da sua produção para a empresa focal. A contribuição destes fornecedores está entre o segundo e terceiro nível,

pois os mesmos não supervisionam e coordenam projetos ligados às competências a nível nacional e internacional.

Analisando os fornecedores externos, o fornecedor FE1 possui uma vasta possibilidade de elevar sua contribuição nas competências da cadeia, pois contribui no primeiro nível nas competências **Cultura Participativa e Confiável, Velocidade e Credibilidade das Informações e Níveis de Estoques Reduzidos** e contribui no segundo nível na competência **Cumprimento de Prazos com Integridade**. Isto pode ser ocasionado, pois o fornecedor FE1 fornece para a empresa foco da cadeia há um ano e dentre os oito fornecedores pesquisados, o FE1 é o que está geograficamente mais distante do condomínio industrial. Este distanciamento e a recente relação como fornecedor, pode influenciar no nível de contribuição.

Para os fornecedores FE2, FE3 e FE4, os níveis de contribuição são idênticos, pois todos os três contribuem no terceiro nível de agregação de valor nas competências **Cultura Participativa e Confiável, Velocidade e Credibilidade das Informações e Níveis de Estoques Reduzidos** e contribuem no segundo nível na competência **Cumprimento de Prazos com Integridade**. Observa-se que estes três fornecedores fornecem para a empresa focal da cadeia há 10 anos e parte da sua produção também é fornecida para outras cadeias de suprimentos. Para estes fornecedores também existe a possibilidade de elevar sua contribuição em todas as quatro competências pesquisadas, atuando em projetos de expansão como supervisores e coordenadores a nível nacional e internacional.

Após profunda análise do material coletado juntamente com as reflexões propostas pelo referencial teórico, observa-se que a presente pesquisa demonstra algumas contribuições relevantes para o meio acadêmico.

Uma delas refere-se à contribuição dos fornecedores sistemistas. Para Amato Neto e D'Angelo (2005), os sistemistas possuem um relacionamento intenso com a empresa focal, devido ao fato de fornecerem um sistema completo do veículo e dividirem diversos custos do condomínio industrial. Para estes autores, os fornecedores sistemistas possuem uma participação mais efetiva, em relação aos fornecedores externos, nas atividades propostas pela empresa focal. Os resultados da pesquisa não evidenciaram a afirmação destes autores. Observa-se que não há uma diferenciação expressiva nos níveis de contribuição nas competências da cadeia entre os fornecedores sistemistas e os fornecedores externos. Ambos

contribuem em níveis semelhantes, não acentuando-se uma contribuição em níveis elevados, por parte dos fornecedores sistemistas.

Outra contribuição relevante expressa nos resultados da pesquisa refere-se ao nível de contribuição dos fornecedores. Observa-se que o nível de contribuição de um determinado fornecedor em uma competência específica, tende a repetir-se para as demais competências investigadas. Nota-se que não há uma diferenciação expressiva em relação ao nível de contribuição nas quatro competências investigadas. O nível de contribuição apresenta uma tendência a manter-se estável, não havendo variações com contribuições de maior ou menor intensidade.

Também se observa que em sua grande maioria, os fornecedores pesquisados apresentam-se no terceiro nível de agregação de valor nas quatro competências analisadas. Este nível é um estágio intermediário e é considerado como satisfatório para a empresa focal, pois atende as demandas necessárias para ter uma contribuição representativa e efetiva nas competências da cadeia local em que atuam.

É importante destacar que os níveis de contribuição 4 e 5, mostraram-se como sendo níveis excelentes e excepcionais. Para que os fornecedores possam contribuir no quarto e quinto nível de agregação de valor nas competências é necessário transcender da cadeia local em que atuam e relacionar-se com outras cadeias de suprimentos a nível nacional e internacional.

Compreende-se que para contribuir nestes níveis de agregação de valor, se faz necessário um esforço intenso e contínuo, capaz de produzir os mais diversos benefícios na articulação de estratégias entre cadeias de suprimentos mundiais.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este capítulo está dividido em três seções. Na primeira seção, são apresentadas as conclusões feitas a partir da presente pesquisa. Na segunda seção, são feitas considerações sobre as limitações deste estudo. Na terceira e última seção, são apresentadas algumas sugestões para pesquisas futuras.

5.1 CONCLUSÕES

Esta dissertação preocupou-se em apresentar as competências de uma cadeia de suprimentos do setor automotivo gaúcho e identificar a contribuição dos principais fornecedores sob a perspectiva dos níveis de agregação de valor nestas competências.

Uma cadeia de suprimentos define-se como um grupo de empresas que interagem mutuamente sob a gestão de uma empresa focal, objetivando atender necessidades que isoladamente seria de difícil atendimento.

A cadeia de suprimentos pesquisada apresenta-se no mercado gaúcho com o propósito de estabelecer relações simétricas entre as empresas atuantes e colaborar no desenvolvimento de sinergias que alavanquem o potencial competitivo da cadeia como um todo.

Um aspecto que deve ser ressaltado é que a cadeia automotiva pesquisada é destaque no estado do Rio Grande do Sul por iniciar um projeto de desenvolvimento no ano de 1997 de uma nova configuração organizacional, através da instalação de um condomínio industrial, onde os principais fornecedores instalam-se geograficamente próximos a empresa focal e são responsáveis pelo fornecimento de módulos completos do veículo.

Em busca de conhecimentos sobre os temas principais desta pesquisa, foi necessário uma ampla pesquisa sobre o referencial teórico para distinguir alguns conceitos fundamentais como recursos, capacidades, competências, agregação de valor, cadeias de suprimentos e

fatores críticos de sucesso, bem como foi possível instaurar debates acerca destes temas sob a ótica de uma cadeia de suprimentos automotiva gaúcha.

Como resultado desta busca teórica, baseando-se em diversos autores, a pesquisa sugere um conceito para competências. Este conceito coloca que as competências organizacionais podem ser construídas a partir de manifestações de integração, mobilização e visão estratégica dos recursos, habilidades e capacitações disponíveis, com o propósito de agregar valor a organização, percebido pelos clientes, frente aos concorrentes (RUAS, 1999; FLEURY e FLEURY, 2000; ZARIFIAN, 2001 e MILLS *et al.*, 2002).

A investigação literária também aprofundou o conhecimento nas cadeias de suprimentos e nos seus fatores críticos de sucesso. Diversos autores como (CHRISTOPHER, 1997; LUMMUS e VOKURKA, 1999; DAVIS, AQUILANO e CHASE, 2001; CHOPRA e MEINDL, 2003; LAMBERT, 2004; ENG, 2006; VIEIRA, YOSHIZAKI e HO, 2009) trazem contribuições acerca do tema fatores críticos de sucesso, propondo que estes necessitam de uma inquietação constante sobre seus resultados.

Diante dos diversos fatores críticos de sucesso identificados e discutidos por diferentes autores, foi necessário segregá-los por tema e classificá-los conforme a sua frequência de aparição. Para os diversos fatores críticos que possuem convergência em termos de conteúdo, estes foram agrupados conforme o assunto e nomeados de Eixo Crítico.

Utilizando-se do conceito sugerido para as competências e com a construção dos eixos críticos, foi possível atender ao primeiro e ao segundo objetivo específico da dissertação.

O primeiro objetivo específico constitui na caracterização da cadeia de suprimentos conforme os eixos críticos. No segundo objetivo procurou-se identificar as competências da cadeia de suprimentos baseado nos eixos críticos.

O método de pesquisa utilizado para atender aos objetivos foi o método qualitativo, através de um estudo de caso baseado em dados coletados em entrevistas e observações diretas em um único momento no tempo. Após a coleta dos dados, a pesquisadora estabeleceu categorias iniciais de análise que permitiram a sistematização e organização dos dados, de forma a possibilitar uma análise final e conclusiva sobre o tema estudado e o alcance dos objetivos da pesquisa.

Após a coleta de dados e posteriores análises, os dois primeiros objetivos específicos foram atendidos, pois a caracterização da cadeia de suprimentos tornou-se clara para a pesquisadora e as quatro competências identificadas são:

- C1 – Cultura Participativa e Confiável;
- C2 – Velocidade e Credibilidade das Informações;
- C3 – Cumprimento de Prazos com Integridade;
- C4 – Níveis de Estoques Reduzidos

Posteriormente a esta identificação e de posse das informações coletadas nas entrevistas com a empresa focal da cadeia de suprimentos, foram realizadas análises específicas para definir os níveis de agregação de valor das quatro competências identificadas.

Após coletar os dados das oito empresas fornecedoras pesquisadas, foi possível identificar e analisar em que nível de agregação de valor cada uma se encontra em relação às competências da cadeia de suprimentos.

Uma cadeia de suprimentos forma-se para atender a objetivos que necessitam ser comuns a todas as empresas atuantes como, por exemplo, a troca de tecnologia, a economia de escala, a redução de riscos, a facilidade de expansão, o acesso a novos mercados, entre outros.

O esforço das empresas atuantes em uma cadeia para perpetuar estes objetivos, apresenta-se em diferentes níveis de contribuição, onde diversos fatores podem facilitar, dificultar ou tornarem-se indiferentes no desempenho das organizações.

A partir da revisão teórica sobre competências, níveis de agregação de valor e cadeias de suprimentos e dos dados coletados e analisados, pode-se estabelecer algumas conclusões que expressam os resultados desta pesquisa, tais como:

a) todos os fornecedores pesquisados contribuem para a agregação de valor das competências da cadeia de suprimentos que atuam;

Este resultado é identificado, a partir do momento em que todos os fornecedores pesquisados contribuem em algum nível de agregação de valor nas competências da cadeia, conforme pode ser observado nos Quadros 34, 35, 36 e 37.

b) a contribuição dos fornecedores pesquisados na agregação de valor das competências da cadeia de suprimentos ocorre em diferentes níveis de complexidade;

Este resultado pode ser evidenciado, observando que os fornecedores pesquisados encontram-se em diferentes níveis de agregação de valor nas competências, variando desde uma contribuição no primeiro nível, como em níveis mais elevados, conforme pode ser observado nos Quadros 34, 35, 36 e 37.

c) não se evidenciou diferenças representativas nos níveis de agregação de valor nas competências da cadeia de suprimentos entre o grupo de fornecedores sistemistas e o grupo de fornecedores externos;

Podemos observar que os níveis de agregação de valor nas competências pesquisados é semelhante tanto para os fornecedores sistemistas quanto para os fornecedores externos, conforme pode ser evidenciado no Quadro 38.

d) a localização dos fornecedores, tanto instalados dentro do condomínio industrial ou instalados na capital gaúcha e região metropolitana não influenciam no nível de contribuição na agregação de valor das competências;

Podemos identificar que a localização geográfica não influenciou o nível de contribuição dos fornecedores nas competências da cadeia, pois tanto fornecedores da capital, quanto instalados na região metropolitana, apresentaram contribuições semelhantes.

e) o nível de contribuição de um determinado fornecedor tende a repetir-se em todas as quatro competências analisadas;

Podemos observar que o nível de contribuição dos fornecedores em uma competência, tende a repetir-se para as outras três competências pesquisadas. Isto ocorre, pois os

recursos e esforços empregados em uma competência são geralmente os mesmos para as demais competências da cadeia.

f) o fator tempo de fornecimento para a cadeia de suprimentos pode influenciar no nível de contribuição na agregação de valor da competência;

Podemos identificar que o fator tempo de fornecimentos pode identificar na agregação de valor na competência, conforme o Quadro 38. Neste Quadro identificamos que o FE1 contribui no primeiro nível de agregação de valor em três competências pesquisadas e este é o fornecedor mais recente da cadeia, pois fornece há pouco mais de 1 ano.

g) o fator complexidade técnica e valor do componente fornecido para a cadeia de suprimentos pode influenciar no nível de contribuição na agregação de valor da competência;

Podemos observar no Quadro 38, que o FS2 contribui nos níveis 3 e 4 de agregação de valor nas competências. Este fornecedor fornece um componente complexo e de alto valor financeiro, e estas particularidades podem influenciar nos níveis de contribuição.

h) em sua grande maioria, os fornecedores pesquisados tendem a contribuir no terceiro nível de agregação das competências, sendo este nível considerado como intermediário;

Observando-se os Quadros 34, 35, 36 e 37, podemos identificar que os oito fornecedores pesquisados tendem a contribuir no terceiro nível de agregação de valor. Este nível é considerado pela empresa focal da cadeia como intermediário e um nível que atende as expectativas da cadeia de suprimentos

i) em sua grande maioria, os fornecedores pesquisados não contribuem no quarto e quinto nível, pois não transcendem da cadeia local em que atuam e relacionam-se com outras cadeias de suprimentos a nível nacional e internacional.

Observando-se os Quadros 34, 35, 36 e 37, podemos identificar que na sua maioria os oito fornecedores pesquisados não contribuem no quarto e quinto nível. Isto ocorre pois estes níveis são considerados pela empresa focal da cadeia como níveis excepcionais, com atuação em outras cadeias de suprimentos nacionais e internacionais.

Embora percebendo-se que os fornecedores contribuam com níveis de agregação de valor distintos nas competências da cadeia de suprimentos, a pesquisadora não encontrou o caráter individualista dos mesmos, isto é, em nenhum momento foi observado que um fornecedor não concorde em contribuir, participar, atuar nas ações da cadeia. Ao contrário, todos os fornecedores demonstraram interesse em elevar suas contribuições e apresentaram-se como colaborativos para alavancar a competitividade da cadeia como um todo.

A diferenciação de contribuição entre os oito fornecedores pesquisados acontece devido ao fato de alguns fornecedores possuírem recursos (físicos, humanos, financeiros) e deterem a capacidade de explorá-los comparado a outros fornecedores que não dispõem destas alternativas. Os fornecedores que detém e exploram estes recursos, podem realizar atividades e propor alternativas capazes de elevar seus níveis de agregação de valor nas competências da cadeia de suprimentos.

Frente a tudo o que foi exposto, acredita-se que este trabalho possibilitou a aplicabilidade dos conceitos de competências, níveis de agregação de valor e cadeias de suprimentos para contribuir com o entendimento da contribuição dos fornecedores para o fortalecimento das competências da cadeia de suprimentos automotiva pesquisada. Isto foi possível devido ao debate instaurado entre os referenciais teóricos, a pesquisa de campo e as análises conclusivas.

Neste sentido, destaca-se ainda que os resultados obtidos demonstraram que a abordagem utilizada mostrou-se adequada, pois permitiu responder a questão problema desta pesquisa.

Quanto às contribuições para a cadeia de suprimentos estudada, acredita-se que o trabalho permitirá um conhecimento da contribuição efetiva dos principais fornecedores nas competências da cadeia, trazendo aos seus gestores uma visão mais clara e detalhada do potencial de crescimento de cada fornecedor pesquisado.

Além disso, a identificação das competências organizacionais e o desenvolvimento dos níveis de agregação de valor possibilitarão uma maior atuação gerencial, ou seja, acredita-se que os gestores, tanto da empresa focal, quanto das empresas fornecedores, ao conhecerem estas informações, tenham mais subsídios para interferir e aperfeiçoar os processos relativos às competências organizacionais identificadas e, por consequência, colaborar no desempenho organizacional da cadeia como um todo.

5.2 LIMITAÇÕES DA PESQUISA

Esta pesquisa procurou utilizar o rigor metodológico para alcançar um nível de confiabilidade e segurança nos resultados extraídos. Porém devem ser consideradas e destacadas algumas limitações ocorridas no decorrer do trabalho.

Uma limitação refere-se ao estudo de uma única cadeia de suprimentos, a qual, embora seja uma cadeia consideravelmente representativa do seu meio, tem características e peculiaridades que não permitem uma generalização dos resultados obtidos na pesquisa.

Outra limitação diz respeito ao caráter subjetivo das pesquisas qualitativas, que não contam com o rigor matemático e estatístico das quantitativas. Buscou-se reduzir esta subjetividade a partir da utilização de evidências coletadas em duas fontes de dados, como entrevistas e observações diretas da pesquisadora.

Também uma limitação refere-se ao número de entrevistados por empresa, onde foi entrevistado apenas um gestor de cada organização e devido à isto, obteve-se unicamente a opinião do gestor entrevistado.

Também pode ser destacada como limitação da pesquisa a identificação de uma única competência para cada eixo crítico desenvolvido. Isto foi necessário devido ao extenso

volume de informações que seriam geradas em relação ao tempo disponível para a conclusão da pesquisa.

5.3 PESQUISAS FUTURAS

Este estudo abre perspectivas para o desenvolvimento de pesquisas futuras como:

a) realização de uma pesquisa que compare os níveis de agregação de valor das competências entre cadeias de suprimentos;

b) realização de uma pesquisa que busque a influência de fatores como tempo de fornecimento, valor do item fornecido e a capacidade técnica do fornecedor, que podem influenciar os níveis de agregação de valor das competências;

c) realização de uma pesquisa com corte longitudinal que investigue a evolução da contribuição na agregação de valor das competências;

d) realização de uma pesquisa que analise a influência das competências individuais dos gestores das empresas fornecedoras na agregação de valor das competências da cadeia de suprimentos;

e) realização de uma pesquisa que faça um comparativo de percepções sob a visão da empresa focal da cadeia de suprimentos;

f) realização de uma pesquisa que identifique as ações necessárias para que os fornecedores possam subir níveis na agregação de valor;

Essas são algumas sugestões a serem consideradas e possivelmente agregadas a pesquisa ora desenvolvida. As pesquisas sobre Competências e Cadeias de Suprimentos consistem num campo de estudos fértil e rico para novas pesquisas e trabalhos que pretendam contribuir para evolução desse conhecimento.

REFERÊNCIAS

- ALIGHIERI, J.S.; **Relacionamentos Interorganizacionais em Serviços: Uma análise dos aspectos intervenientes no setor de comércio exterior de Vitória/ES.** Dissertação Mestrado em Administração, Vitória/ES, Universidade Federal do Espírito Santo, 2007.
- ALVES, P.M.C. **Relacionamento cliente/fornecedor na indústria da construção civil: Novas tendências voltadas para um contexto de qualidade e produtividade.** Congresso Latino Americano, Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, São Paulo, 1998.
- ALVAREZ P.M.; QUEIROZ, A.; **Aproximações dos laços de parcerias entre fornecedor-cliente na cadeia de suprimentos como fonte de competitividade.** XXIII ENEGEP, Ouro Preto/MG, 2003.
- AMATO NETO, J.; D'ANGELO, F. **The influence of automakers in industrial organization of auto parts companies: the case of the Brazilian automotive complex.** In: International Conference on Industrial Engineering and Operations Management, Porto Alegre/RS, 2005.
- AMORA, A. S. **Mini Dicionário Soares Amora da Língua Portuguesa.** São Paulo: Saraiva, 1999.
- AMBROS, J. O.; ZAWISLAK, P. A. **Cooperação Tecnológica na Cadeia de Suprimentos Gaúcha: A Relação Usuário-Produtor.** Programa de Pós-Graduação em Administração - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre/RS, 1994.
- ANDERY, M. A.; MICHELETTO, N.; SÉRIO, T. M. P.; RUBANO, D.R.; MOROZ, M.; PEREIRA, M.E.; GIOIA, S.C.; GIANFALDONI, M.; SAVIOLI, M.R.; ZANOTTO, M.L.; **Para compreender a ciência: uma perspectiva histórica,** Rio de Janeiro: Editora EDUC, 2004.
- BALESTRIN, A.; VERSCHOORE, J. **Redes de Cooperação Empresarial.** Porto Alegre: Editora Bookman, 2008.
- BALLOU, R.; GILBERT, S. M.; MUKHERJEE, A.; **New Managerial Challenges from Supply Chain Opportunities.** Industrial Marketing Management. 29, p.7-18, 2000.
- BALLOU, R. **Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos: Planejamento, Organização e Logística Empresarial.** Porto Alegre: Bookman, 2001.
- BANDEIRA, R. A. M.; MELLO, L. C. B. B.; MAÇADA, A. C. G. **Relacionamento na Cadeia de Suprimentos: Relações de Cooperação ou Dominação?** XXVI ENEGEP - Fortaleza, CE, Brasil, 9 a 11 de Outubro de 2006.
- BANDEIRA, R. A. M.; MAÇADA, A. C. G. **Tecnologia da Informação na gestão da cadeia de suprimentos: o caso da indústria de gases.** Produção, v. 18, n. 2, p. 287-301, 2008.

- BANDEIRA, R. A. M.; MELLO, L. C. B. B.; MAÇADA, A. C. G. **Relacionamento interorganizacional na cadeia de suprimentos: um estudo de caso na indústria da construção civil**. Produção, v. 19, n. 2, p. 376-387, 2009.
- BARDIN, Laurence. **Análise de Conteúdo**, 4ª. Edição, Edições 70, Lisboa, 2008.
- BARNEY, J. **Firm resources and sustained competitive advantage**, Journal of/Management 17, 99-120, 1991.
- BATAGLIA, M.G.B. **A inteligência competitiva modelando o sistema de informação de clientes – FINEP**. Ci. Inf., Brasília, v. 29, n. 2, p. 200-214, mai./ago. 1999.
- BECKER, G.V. **Trajetória de formação e desenvolvimento de competências organizacionais da Muri linhas de montagem**. Tese de Doutorado em Administração, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2004.
- BOYATZIS, A. R.; **The Competent Manager: A Model for Effective Performance**. NY: John Wiley, p. 20-21, 1982.
- BOWERSOX, D. J.; CLOSS, D. J.; **Logística Empresarial: o processo de integração da cadeia de suprimentos**. São Paulo, Atlas, 2001.
- BRANDÃO, M.F.B.; **A importância da Tecnologia da Informação da Gestão da Cadeia de Suprimentos**. Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso MBA em E-Management Tecnologia da Informação. Pós-Graduação *lato sensu*, Nível de Especialização. Programa FGV Management, 2004.
- BUOSI, T.; CARPINETTI, L.C.R.; **Análise, Avaliação e Diagnóstico da Cadeia de Suprimentos: Uma análise crítica sobre modelos de referências**. ENEGEP, Curitiba, 2002.
- CAMPOMAR, M. C.; **Do uso de estudo de caso em pesquisas para dissertações e teses em administração**. Revista de Administração (USP), v.26, p.95 - 97, 1991.
- CLEGG, S. R.; HARDY, C.; **Introdução: organização e estudos organizacionais**. In: CLEGG, S. R.; HARDY, C.; NORD, W. R. (Org.). Handbook de estudos organizacionais. São Paulo: Atlas, 1998.
- CHOPRA, S. MEINDL, P.; **Gerenciamento da cadeia de suprimentos: estratégia, planejamento e operação**. São Paulo. Prentice Hall, 2003.
- COLAUTO, D. R.; GONÇALVES, M. C.; BEUREN, M. I.; SANTOS, N. **Os Fatores Críticos de Sucesso como Suporte ao Sistema de Inteligência Competitiva: O Caso de uma Empresa Brasileira**. Revista de Administração Mackenzie, Ano 5, n.2, p. 119-146, 2004.
- COLLIS, D. J.; MONTGOMERY, C. A.; **Competing on resources: strategy in the 1990s**. Harvard Business Review, Boston, v. 73, n.4, p.118-128, 1995.
- COOPER, M.; LAMBERT, D.; PAGH, J. **Supply Chain Management: More than a new name for logistics**. The International Journal of Logistics Management, v.8, n.1, p.1-14, 1997.

COUGHLAN, A.; ANDERSON, E.; STERN, L.; EL-ANSARY, A.; **Canais de Marketing e Distribuição**. Porto Alegre: Bookman, 2002.

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.

CHRISTOPHER, M.; **Logística e gerenciamento da cadeia de suprimentos**. São Paulo, Atlas, 1997.

CHRISTOPHER, M.; **Logistics and supply chain management: creating value-adding networks**. Harlow, 3 edição, 2005.

DAVIS, M.M.; AQUILANO, N.J.; CHASE, R.B.; **Fundamentos da Administração da Produção**. Porto Alegre: Bookman, 2001.

DOMENICO, S.M.R.; MACRI, M.; **Confiança e fidelização de clientes: Um estudo em serviços aéreos**. VIII Seminários em Administração_Semead. FEA-USP, 11 e 12 de Agosto de 2005.

DUBÉ, L.; PARÉ, G.; **Rigor in Information Systems Positivist Case Research: Current Practices, Trends and Recommendations**, MIS Quaterly, v.27, n.4, p.597-635, 2003.

DUTRA, J. S.; **Gestão de pessoas com base em competências**. In. DUTRA, J.S. (Org.) **Gestão por competências: um modelo avançado para o gerenciamento de pessoas**. São Paulo: Gente, 2001.

DUTRA, J.S.; **Competências: conceitos e instrumentos para a gestão de pessoas na empresa moderna**. São Paulo: Atlas, 2004.

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

FELDENS, L.F.; MAÇADA, A.C.G.; **Impacto da tecnologia da informação na gestão da cadeia de suprimentos**. XXIX EnANPAD – Encontro da ANPAD. Brasília/DF, de 17 a 21 de Setembro de 2005.

FELDMANN, M.; MÜLLER, S.; **An incentive scheme for true information providing in Supply Chains**. Omega, 31, 2003.

FERREIRA, A.B.H.; **Novo Dicionário Aurélio**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1995

FIRMO, A.C.C.; LIMA, R.S.; **Gerenciamento da cadeia de suprimentos no setor automobilístico: iniciativas e práticas**. XI SIMPEP - Bauru, SP, Brasil, 08 a 10 de novembro de 2004.

FURLANETTO, E. L.; **Formação das estruturas de coordenação nas cadeias de suprimentos: Estudos de caso em cinco empresas gaúchas**. Tese de Doutorado em Administração. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2002.

FLEURY, P.F.; WANKE, P.; FIGUEIREDO, K.F.; **Logística Empresarial: A Perspectiva Brasileira**. São Paulo, Atlas, 2000.

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

FLEURY, A.C.C; FLEURY, M. T. L.; **Alinhando estratégia e competências**. RAE, v.44, n.1, 2004.

FLICK, U.; **Uma Introdução à Pesquisa Qualitativa**. Porto Alegre: Bookman, 2004.

GALBREATH, J.; GALVIN, P.; **Whice Resources Matter? A Fine-grained Test of the Resource Based View of the Firm**. Academy of Management, Ada Best Conference Paper, 2004.

GIL, A. C.; **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GODOY, A. S.; **Pesquisa Qualitativa – Tipos Fundamentais**, RAE Revista de Administração de Empresas, v.35, n.3, p.20-29, 1995b.

GONZÁLES, R. **El Modelo Actual de Relación con Proveedores: La Superación del Modelo Tradicional y su Relación con la Innovación y la Ventaja Competitiva**. Madrid, Fevereiro de 2007. Disponível em: <http://www.monografias.com>. Acesso em 27/09/2009.

GRANT, M. R. **The Resource Based Theory of Competitive Advantage: Implications for Strategy Formulation**. California Management Review, v. 33, p.114-135, 1991.

GRAZIADIO, T.; **Estudo comparativo entre os fornecedores de componentes automotivos de plantas convencionais e modulares**. Tese (Doutorado em Engenharia). Universidade de São Paulo, São Paulo, 2004.

HAMEL, G.; PRAHALAD, C. K.; **The core competence of the corporation**. Harvard Business Review. May-June, p. 79-91, 1990

HAMEL, G.; PRAHALAD, C.K.; **Competing for Future**. Boston: Harvard Business School Press, 1995.

HIPÓLITO, J. A. M. (2001) **Administração Salarial: a remuneração por competências como diferencial competitivo**. São Paulo: Atlas. 129p.

HO, C.; **Exchange-based Value Creation System for Network Relationships Management**. Journal of American Academy of Business, Cambridge, v. 9, n. 1, p. 202-209, 2006.

JAQUES, E. **Requisite Organization**. Arlington: Cason Hall, 1988.

JAVIDAN, M.; **The core competence: what does it mean in practice?** Long Range Planning, v. 31, n. 1, p. 60-71, 1998.

KANTER, R.M.; **Collaborative advantage: the art of alliances**. Harvard Business Review, p.96-108, Cambridge: Julho-Agosto, 1994.

KOTLER, P.; **Administração de Marketing: a edição do novo milênio**. São Paulo: Prentice Hall, 2000.

LADEIRA, W.J.; COSTA, J.C.; MAÇADA, A.C.G.; **O uso do *Electronic Data Interchange (EDI)* como ferramenta de integração, compartilhamento de informação e parceria nos relacionamentos de uma cadeia**. IX Simpósio de Administração da Produção, Logística e Operações Internacionais. Local FGV-EAESP, de 29 à 31 de Agosto de 2006.

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

LAMBERT, D.M.; KNEMEYER, A.M.; GARDNER, J.T.; **Supply Chain Partnerships: Model Validation and Implementation**. Journal of Business Logistics, Vol. 25, No. 2, 2004

LAMBERT, D.M.; **The Eight Essential Supply Chain Management Processes**. Supply Chain Management Review; ABI/INFORM Global, Sep. 2004.

LAMBERT, D. M.; COOPER, M. C.; **Issues in Supply Chain Management**. Industrial Marketing Management, New York, n.29, p. 65-83, 2000.

LAMBERT, D. M.; COOPER, M. C.; PAGH, J. D. **Supply chain management: implementation issues and research opportunities**. The International Journal of Logistics Management. Florida, v. 9, n. 8, p. 1-19, 1998.

LE BOTERF, G.; **Desenvolvendo a Competência dos Profissionais**. Porto Alegre: Artmed, 2003.

LUMMUS, R.R.; VOKURKA, R. J.; **Defining supply chain management: a historical perspective and practical guidelines**. Industrial Management & Data Systems. MCB University Press, v1, 1999.

MAÇADA, A.C.G.; FELDENS, L.F.; SANTOS, A.M.; **Impacto da tecnologia da informação na gestão das cadeias de suprimentos: um estudo de casos múltiplos**. Revista Gestão e Produção, v. 14, n. 1, p. 1-12, janeiro à abril 2007.

MEIRA, M.L.B.A.; ROTONDARO, R.; **A integração de fornecedores no processo de desenvolvimento de novos produtos na indústria de alimentos**. GEPROS, Ano 1, nº 2, p. 183-193, abr/2006.

MELO, P. R. F. **O Processo de Fidelização de Cliente como Estratégia no Mercado de Telefonia de Celular na Capital Paulista**. Monografia ao Departamento de Relações Públicas, Propaganda e Turismo da Escola de Comunicações e Artes da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2005.

MENTZER, J.T.; DEWITT, W.; KEEBLER, J.S.; MIN, S.; NIX, N.W.; SMITH, C.D.; ZACHARIA, Z.G.; **Defining Supply Chain Management**. Journal of Business Logistics, v.22, n.2, p.1-25, 2001.

MILLS, J.; PLATTS, K.; BOURNE, M.; RICHARDS, H.; **Competing Through Competences**. Cambridge: University Press, 2002.

MORAES, M.N; LACOMBE, A.; **Medição de Qualidade em Serviços de Distribuição: Um Estudo de Caso**. EnANPAD _ 23º Encontro da Associação Nacional de Pós Graduação e Pesquisa em Administração. Foz do Iguaçu/PR, setembro de 1999.

NORMANHA FILHO, M.A.; **Marketing, Propaganda e Publicidade: um estudo dos termos no Brasil**. Revista Gerenciais, São Paulo, v. 2, Setembro 2003.

OLAVE, M.; AMATO NETO, J.; **Redes de cooperação produtiva: uma estratégia de competitividade e sobrevivência para pequenas e médias empresas**. Gestão e Produção, São Carlos, v.8, n.3, p.289-303, out./dez. 2001.

PARKHE, A. **Understanding trust in international alliances**. Journal of World Business, v. 33, n. 3, p. 219-240, 1998.

PENROSE, E. T.; **Teoria del crecimiento de la empresa**. Madrid: Aguilar, 1962.

PERIM, J.A.; ZANQUETO, H.F.; **Formação de Rede Interorganizacional para a Gestão da Cadeia de Suprimentos: o Caso do Setor Avícola no Estado do Espírito Santo**. XXXI Encontro da Anpad. Rio de Janeiro, 22 à 26 de setembro de 2007.

PIRES, S. **Gestão da Cadeia de Suprimentos: conceitos, estratégias, práticas e casos**. São Paulo: Atlas, 2004, 310p.

POLLIT, D.F.; BECK, C.T.; HUNGLER, B.P.; **Fundamentos de pesquisa: métodos, avaliação e utilização**. Porto Alegre: Artmed, 2004.

POLIGNAMO, L.A.C., DRUMOND, F.B.; **O papel da pesquisa de mercado durante o desenvolvimento de produtos**. 3o. Congresso Brasileiro de Gestão de Desenvolvimento de Produto, Florianópolis, SC, 2001.

POPPER, K.; **A Lógica da Pesquisa Científica**. São Paulo: Editora Cultrix, 2006.

PRIETO, V.C.; CARVALHO, M.M.; **Gestão do Relacionamento com o Cliente em Mercados *Business-to-Business***. Revista Produção Online, Universidade Federal de Santa Catarina Florianópolis/SC, vol. 5, Março de 2005.

RIBEIRO, C.M.; PRADO, P.H.M.; **Dentro os riscos da cadeia de suprimentos a ruptura de produtos nas gôndolas de varejos alimentícios: Sua repercussão para a díade indústria fornecedora e varejo**. XII Simpósio de Administração da Produção, Logística e Operações Internacionais. Local FGV-EAESP, de 26 à 28 de Agosto de 2009.

ROCKART, J. F.; **Chief executives define their own data needs**, Harvard Business Review, p. 81-93, March-April 1979;

- RODRIGUES, D.M.; SELMITTO, M.A.; **Práticas logísticas colaborativas: o caso de uma cadeia de suprimentos da indústria automobilística.** Revista de Administração, São Paulo, v.43, n.1, p.97-111, jan./fev./mar. 2008
- RODRIGUES, W.L.H.P.; SANTIN, N.J.; **Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos.** Revista Integração, Abr./Mai./Jun. No. 37, 97-102, 2004.
- ROESCH, S.M.A.; **Projetos de Estágio e de Pesquisa em Administração,** São Paulo, Editora Atlas, 2007.
- ROSA, A.P.; CORTIVO, L. D.; GODOI, C. K. **Competências Profissionais: Uma Análise da Produção Científica Brasileira de 1999 a 2004.** Revista de Negócios, Blumenau, v. 11, n.1, p. 77 à 88, janeiro/março 2006.
- RUAS, R.; **Gestão das Competências Gerenciais e a Aprendizagem nas Organizações.** Documento de estudo. EA/PPGA/UFRGS, 1999.
- RUAS, R. **Gestão por competências gerenciais: uma contribuição à estratégia das organizações.** In. RUAS, R.; ANTONELLO, C.S.; BOFF, L.H. (org.) *et al.* **Os novos horizontes da gestão: aprendizagem: organizacional e competências.** Porto Alegre: Bookman, 2005.
- SILVA, E.L.; MENEZES, E. M.; **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação.** 3. ed. Florianópolis: Laboratório de Ensino à Distância da UFSC, 2001.
- SILVA, L.M.F.; VILLAR, A.M.; **A Propagação Amplificada da Demanda: Estudo Exploratório na Cadeia de Suprimentos de Bebidas.** XV SIMPEP Simpósio de Engenharia de Produção, 2008.
- SILVA, A.L.B.; LADEIRA, M.B.; OLIVEIRA, M.P.V.; **A aplicação do modelo de redes bayesianas para o Gerenciamento de risco de ruptura em cadeias de suprimento.** XI Simpósio de Administração da Produção, Logística e Operações Internacionais. Local FGV-EAESP, de 27 à 29 de Agosto de 2008.
- SLACK, N.; CHAMBERS, S.; JOHNSTON, R. **Administração da Produção.** São Paulo: Atlas, 2002.
- SPENCER, L.; SPENCER, S.; **Competence at Work: models for superior performance,** New York: John Wiley & Sons, 1994.
- STIJNEN, D. A. J. M.; GRAAFF, R. P. M. de; ROEST, J. van der. **Analysing the Veal Production Supply Chain: An Integrated Approach.** In: ZIGGERS, G. W.; TRIENEKENS, J. H. & ZUURBIER, P. J. P.; Proceedings of the Third International Conference on Chain Management in Agribusiness and the Food Industry. Wageningen, The Netherlands: Wageningen Agricultural University - Management Studies Group, 28-29 may 1998.
- SRIVASTAVA, S.C.; TEO, T.S.H.; **Understanding, Assessing and Conducting Interpretative Management Research,** IIMB Management Review, Bangalore, June, 2006.

SRIRAM, V.; STUMP, R.; **Information technology investments in purchasing: an empirical investigation of communications, Relationship and performance outcomes**, Omega, n. 32, p.41-55, 2004.

SILVEIRA, V.A.; ALVES, A.; TORTATO, U.; **Análise empírica da gestão de estoques numa rede varejista**. Revista Ingepro – Inovação, Gestão, Produção. Vol 1, n. 3, 3ª edição, Maio de 2009.

TALAMINI, E.; PEDROZO, E.A.; SILVA, A.L.; **Gestão da Cadeia de Suprimentos e a segurança do alimento: Uma pesquisa exploratória na cadeia exportadora de carne suína**. Revista Gestão e Produção, v.12, n.1, p.107-120, Janeiro à Abril, 2005.

TEIXEIRA, R.; LACERDA, D. P. **Gestão da Cadeia de Suprimentos: Análise dos Artigos Publicados em Alguns Periódicos Acadêmicos entre os Anos de 2004 e 2006**. Gestão e Produção, São Carlos, v.17, n.1, p.1-14, jan./mar. 2010.

TORRES, N. A.; **Planejamento de informática na empresa**. São Paulo, Atlas, 1989.

VALENTE, T. R.G.; **Marketing de Relacionamento e CRM: Uma análise da gestão de clientes no setor financeiro**. Monografia ao Departamento de Administração da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2002.

VERGARA, S.C.; **Métodos de Pesquisa em Administração**. São Paulo, Editora Atlas, 2007.

VERÍSSIMO, N.; MUSETTI, M.A.; **A Tecnologia de Informação na Gestão de Armazenagem**. XXIII Encontro Nacional de Engenharia de Produção, ENEGEP, Ouro Preto/MG, 2003.

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

VIEIRA, J.; YOSHIKAZI, H.; HO, L.; **Collaboration intensity in the Brazilian supermarket retail chain**. Supply Chain Management: An International Journal 11–21, 2009.

VINHAS, A.P.L.C.; **A Contribuição das Empresas Associadas na Agregação de Valor das Competências de uma Rede de Cooperação Interorganizacional**. Dissertação Mestrado em Administração, Porto Alegre/RS, Pontifícia Universidade Católica, 2008.

WALLACE, T.F.; **Estratégia voltada para o cliente: vencendo através da excelência operacional**. Rio de Janeiro: Campus, 1994.

WANKE, P.; **Gestão de Estoques na Cadeia de Suprimentos, decisões e modelos quantitativos**. São Paulo, Editora Atlas, 2003.

WANG, M.; ZHANG, S.; **Integrating EDI with an E-SCM system using EAI technology**. Information Systems Management, vol. 22, Nº3, p. 31-37, 2005.

WERNERFELT, B.; **A resource-based view of the firm**. Strategic Management Journal, vol. 5, p. 171-180, 1984.

WOOD, R.; PAYNE, T.; **Competency based Recruitment and Selection – a Practice Guide**. London, Wiley, 1998.

YIN, R. K.; Estudo de caso: planejamento e métodos. Porto Alegre: Bookman, 2004.

ZARIFIAN, P.; **Objetivo Competência**. São Paulo: Atlas, 2001.

APÊNDICE A - Roteiro de Entrevista Semi-Estruturado

Entrevista com a Cadeia de Suprimentos

- 1) Agradecer inicialmente pela disponibilidade e contribuição para a pesquisa;
 - 2) Explicar em linhas gerais os objetivos e condução da pesquisa;
 - 3) Informar sobre o sigilo e uso das informações coletadas somente para os fins da presente pesquisa;
 - 4) Solicitar autorização para gravação das entrevistas.
-

Data: ____/____/ 2009

Entrevistado: _____

Cargo: _____

Tempo de empresa: _____ Tempo no cargo: _____

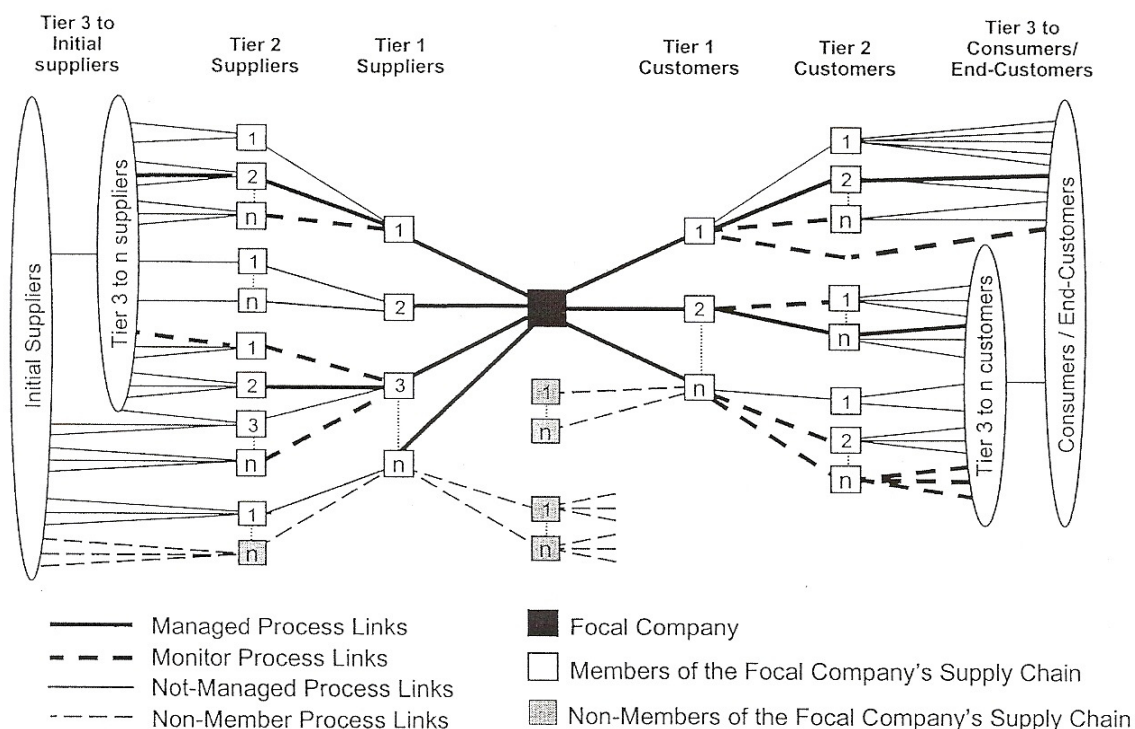
Horário de início da entrevista: _____h

Horário de término da entrevista: _____h

Entrevistador: _____

Etapa 1) Caracterização da Cadeia de Suprimentos em relação aos eixos:

1. Em relação à Cadeia de Suprimentos da GM Gravataí, classifique as empresas que atuam nesta cadeia, conforme a definição de Lambert e Cooper (2000):



2. Indique 4 fornecedores gerenciados e 4 fornecedores monitorados para participarem da aplicação da segunda fase da pesquisa.
3. Qual o conceito de relacionamento para a cadeia de suprimentos? Por quê? Como?
4. Qual o conceito de informação para a cadeia de suprimentos? Por quê? Como?
5. Qual o conceito de cliente para a cadeia de suprimentos? Por quê? Como?
6. Qual o conceito de materiais para a cadeia de suprimentos? Por quê? Como?

Antes do início das Etapas 2, 3, 4 e 5, foram feitas explanações pela entrevistadora da origem dos eixos Relacionamento com a Cadeia, Gestão da Informação, Relacionamento com o Cliente e Gestão de Materiais e os fatores críticos que os compõem, para que o entrevistado situe-se dentro do mesmo contexto.

Etapa 2) Identificação da Competência Organizacional.

Eixo Crítico Relacionamento com a Cadeia

- 1) Dentro do eixo relacionamento qual a ação/prática/competência que a cadeia realiza melhor, que seja própria da cadeia da GM em Gravataí/RS, no sentido de fortalecer o eixo relacionamento e produzir melhores resultados? Por quê?
- 2) Explique/defina o que é esta ação/prática/competência da cadeia de suprimentos:
- 3) Quais elementos que compõem e caracterizam esta ação/prática/competência?
- 4) Existe/Quais os indicadores de avaliação desta competência?
- 5) Esses indicadores se inserem dentro do contrato de prestação de serviços com os sistemistas?
- 6) Qual o nível de atuação/envolvimento dos sistemistas nesta ação/prática/competência? Todos se envolvem igualmente ou existem diferenças conforme a classificação?
- 7) Quais atividades são realizadas pelos sistemistas para fortalecer esta ação/prática/competência? Como são realizadas?
- 8) Essas atividades são realizadas localmente ou os sistemistas da cadeia de Gravataí se relacionam com outras cadeias a nível nacional e internacional?
- 9) Quais atividades ainda podem ser desenvolvidas/realizadas pelos sistemistas para fortalecer esta ação/prática/competência? Exemplos.
- 10) Dentro do eixo relacionamento, o que precisa ser melhorado? O que não apresenta os resultados esperados?

Etapa 3) Identificação da Competência Organizacional.

Eixo Crítico Gestão da Informação

1. Dentro do eixo informação qual a ação/prática/competência que a cadeia realiza melhor, que seja própria da cadeia da GM em Gravataí/RS, no sentido de fortalecer o eixo informação e produzir melhores resultados? Por quê?
2. Explique/defina o que é esta ação/prática/competência da cadeia de suprimentos:
3. Quais elementos que compõem e caracterizam esta ação/prática/competência?
4. Existe/Quais os indicadores de avaliação desta competência?
5. Esses indicadores se inserem dentro do contrato de prestação de serviços com os sistemistas?

6. Qual o nível de atuação/envolvimento dos sistemistas nesta ação/prática/competência? Todos se envolvem igualmente ou existem diferenças conforme a classificação?
7. Quais atividades são realizadas pelos sistemistas para fortalecer esta ação/prática/competência? Como são realizadas?
8. Essas atividades são realizadas localmente ou os sistemistas da cadeia de Gravataí se relacionam com outras cadeias a nível nacional e internacional?
9. Quais atividades ainda podem ser desenvolvidas/realizadas pelos sistemistas para fortalecer esta ação/prática/competência? Exemplos.
10. Dentro do eixo informação, o que precisa ser melhorado? O que não apresenta os resultados esperados?

Etapa 4) Identificação da Competência Organizacional

Eixo Crítico Relacionamento com o Cliente

1. Dentro do eixo cliente qual a ação/prática/competência que a cadeia realiza melhor, que seja própria da cadeia da GM em Gravataí/RS, no sentido de fortalecer o eixo cliente e produzir melhores resultados? Por quê?
2. Explique/defina o que é esta ação/prática/competência da cadeia de suprimentos:
3. Quais elementos que compõem e caracterizam esta ação/prática/competência?
4. Existe/Quais os indicadores de avaliação desta competência?
5. Esses indicadores se inserem dentro do contrato de prestação de serviços com os sistemistas?
6. Qual o nível de atuação/envolvimento dos sistemistas nesta ação/prática/competência? Todos se envolvem igualmente ou existem diferenças conforme a classificação?
7. Quais atividades são realizadas pelos sistemistas para fortalecer esta ação/prática/competência? Como são realizadas?
8. Essas atividades são realizadas localmente ou os sistemistas da cadeia de Gravataí se relacionam com outras cadeias a nível nacional e internacional?
9. Quais atividades ainda podem ser desenvolvidas/realizadas pelos sistemistas para fortalecer esta ação/prática/competência? Exemplos.
10. Dentro do eixo cliente, o que precisa ser melhorado? O que não apresenta os resultados esperados?
11. A GM identifica que alguma competência específica de um sistemista, influencia na relação/fidelidade dos seus clientes?

Etapa 5) Identificação da Competência Organizacional.

Eixo Crítico Gestão de Materiais

1. Dentro do eixo materiais qual a ação/prática/competência que a cadeia realiza melhor, que seja própria da cadeia da GM em Gravataí/RS, no sentido de fortalecer o eixo materiais e produzir melhores resultados? Por quê?
2. Explique/defina o que é esta ação/prática/competência da cadeia de suprimentos:
3. Quais elementos que compõem e caracterizam esta ação/prática/competência?
4. Existe/Quais os indicadores de avaliação desta competência?
5. Esses indicadores se inserem dentro do contrato de prestação de serviços com os sistemistas?
6. Qual o nível de atuação/envolvimento dos sistemistas nesta ação/prática/competência? Todos se envolvem igualmente ou existem diferenças conforme a classificação?
7. Quais atividades são realizadas pelos sistemistas para fortalecer esta ação/prática/competência? Como são realizadas?
8. Essas atividades são realizadas localmente ou os sistemistas da cadeia de Gravataí se relacionam com outras cadeias a nível nacional e internacional?
9. Quais atividades ainda podem ser desenvolvidas/realizadas pelos sistemistas para fortalecer esta ação/prática/competência? Exemplos.
10. Dentro do eixo materiais, o que precisa ser melhorado? O que não apresenta os resultados esperados?

APÊNDICE B - Roteiro de Entrevista Estruturado

Entrevista com as Empresas Fornecedoras da Cadeia de Suprimentos

- 1) Agradecer inicialmente pela disponibilidade e contribuição para a pesquisa;
- 2) Explicar em linhas gerais os objetivos e condução da pesquisa;
- 3) Informar sobre o sigilo e uso das informações coletadas somente para os fins da presente pesquisa;
- 4) Solicitar autorização para gravação das entrevistas.

Data: ____/____/ 2009

Entrevistado: _____

Cargo: _____

Tempo de empresa: _____ Tempo no cargo: _____

Horário de início da entrevista: _____h

Horário de término da entrevista: _____h

Etapa 1) Caracterização do fornecedor sistemista e fornecedor externo

- 1) É fornecedor a quanto tempo da empresa focal da cadeia?
- 2) Quais e quantos os sistemas e componentes que são fornecidos para a empresa focal da cadeia?
- 3) Com qual frequência fatura/expede materiais para a empresa focal da cadeia?
- 4) Fornece materiais para outras empresas gestoras de cadeias de suprimentos automotivas (montadoras)?
- 5) O fornecimento para a empresa focal desta cadeia (montadora) representa quanto em níveis percentuais, no faturamento da sua empresa?

Etapa 2) Caracterização do fornecedor em relação ao Eixo Crítico Relacionamento com a Cadeia:

1. Qual o conceito de relacionamento para a cadeia de suprimentos da qual faz parte? Por quê? Como?
2. Explique sucintamente como é o relacionamento da sua empresa como fornecedora com empresa focal da cadeia de suprimentos? De quais atividades participa? Com qual frequência?

Antes do início da Etapa 2.1 foram feitas explanações pela entrevistadora da origem da competência Cultura Participativa e Confiável baseada no Eixo Crítico Relacionamento com a Cadeia, para que o entrevistado situe-se dentro do mesmo contexto.

Etapa 2.1) Verificação dos níveis de agregação de valor do fornecedor em relação à competência baseada no eixo Relacionamento com a Cadeia:

Definição da Competência		
Eixo Crítico da Cadeia de Suprimentos	Competência da Cadeia de Suprimentos	Definição da Competência da Cadeia de Suprimentos
Relacionamento com a Cadeia	Cultura Participativa e Confiável	É a capacidade da cadeia de suprimentos manter uma cultura participativa e confiável, oportunizando o desenvolvimento de ações coletivas que beneficiem as empresas atuantes da cadeia frente aos concorrentes do mesmo segmento.

- a) A empresa fornecedora atua em projetos de melhoria contínua, estimulando a sinergia, a participação e a integração da cadeia de suprimentos, proporcionando o estabelecimento de diretrizes para manter a cultura participativa? Se sim, explique como acontece.
- b) A empresa fornecedora articula e apresenta novos assuntos para as reuniões periódicas da cadeia de suprimentos, focados em ações de melhoria contínua que beneficiem o relacionamento entre a cadeia de suprimentos? Se sim, explique como acontece.
- c) A empresa fornecedora define ações estratégicas no planejamento e desenvolvimento de projetos para implantar uma cultura participativa entre cadeias de suprimentos nacionais e internacionais, decidindo e proporcionando o consenso das decisões? Se sim, explique como acontece.
- d) A empresa fornecedora participa nas reuniões periódicas da cadeia de suprimentos através da troca de informações sobre os assuntos discutidos? Se sim, explique como acontece.
- e) A empresa fornecedora supervisiona o desenvolvimento de projetos entre cadeias de suprimentos nacionais, buscando o senso comum entre os atuantes e delineando novas tendências para instaurar a cultura participativa? Se sim, explique como acontece.

Etapa 3) Caracterização do fornecedor em relação ao Eixo Crítico Gestão da Informação:

1. Qual o conceito de informação para a cadeia de suprimentos da qual faz parte? Por quê? Como?
2. Explique sucintamente como é o fluxo de troca de informações da sua empresa como fornecedora com a empresa focal da cadeia de suprimentos? De quais atividades relacionadas ao assunto fluxo de informações participa? Com qual frequência?

Antes do início da Etapa 3.1 foram feitas explanações pela entrevistadora da origem da competência Velocidade e Credibilidade das Informações baseada no Eixo Crítico Gestão da Informação, para que o entrevistado situe-se dentro do mesmo contexto.

Etapa 3.1) Verificação dos níveis de agregação de valor do fornecedor em relação à competência baseada no Eixo Gestão da Informação:

Definição da Competência		
Eixo Crítico da Cadeia de Suprimentos	Competência da Cadeia de Suprimentos	Definição da Competência da Cadeia de Suprimentos
Gestão da Informação	Velocidade e Credibilidade das Informações	É a capacidade da cadeia de suprimentos em compartilhar com velocidade e credibilidade as informações necessárias para a tomada de decisão em todos os níveis da cadeia.

- a) A empresa fornecedora atua no estabelecimento de diretrizes para o follow-up de pedidos e entregas da cadeia de suprimentos, monitorando a velocidade e credibilidade das informações recebidas? Se sim, explique como acontece.
- b) A empresa fornecedora articula e apresenta novos assuntos para as reuniões periódicas da cadeia de suprimentos, propondo melhorias para aperfeiçoar a comunicação e o fluxo de informações? Se sim, explique como acontece.
- c) A empresa fornecedora coordena projetos de intercâmbio de informações entre cadeias de suprimentos nacionais e internacionais, com o propósito de buscar e implantar novas tecnologias para melhorar o desempenho? Se sim, explique como acontece.
- d) A empresa fornecedora participa das reuniões periódicas da cadeia de suprimentos, viabilizando a troca de informações via EDI? Se sim, explique como acontece.
- e) A empresa fornecedora supervisiona o desenvolvimento de projetos entre cadeias de suprimentos nacionais, através da análise de mecanismos que facilite o acesso às informações? Se sim, explique como acontece.

Etapa 4) Caracterização do fornecedor em relação ao Eixo Crítico Relacionamento com o Cliente:

1. Qual o conceito de cliente para a cadeia de suprimentos da qual faz parte? Por quê? Como?
2. Explique sucintamente como é o atendimento da sua empresa como fornecedora, para atender ao cliente final da cadeia de suprimentos? De quais atividades relacionadas ao assunto atendimento ao cliente participa? Com qual frequência?

Antes do início da Etapa 4.1 foram feitas explicações pela entrevistadora da origem da competência Cumprimento de Prazos com Integridade baseada no Eixo Crítico Relacionamento com o Cliente, para que o entrevistado situe-se dentro do mesmo contexto.

Etapa 4.1) Verificação dos níveis de agregação de valor do fornecedor em relação à competência baseada no eixo Relacionamento com o Cliente:

Definição da Competência		
Eixo Crítico da Cadeia de Suprimentos	Competência da Cadeia de Suprimentos	Definição da Competência da Cadeia de Suprimentos
Relacionamento com o Cliente	Cumprimento de Prazos com Integridade	É a capacidade da cadeia de suprimentos em cumprir os prazos de entrega do produto final com integridade, garantindo o abastecimento no ponto de vendas e estreitando o canal de relacionamento com a concessionária.

- a) A empresa fornecedora analisa e estrutura os dados oriundos das concessionárias e dos eventos com os conselheiros do veículo, sobre defeitos, reclamações e expectativas, com o propósito de estabelecer diretrizes e definir ações para ajustar a qualidade final do produto? Se sim, explique como acontece.
- b) A empresa fornecedora consolida e organiza as informações para o cumprimento do plano de produção/vendas, estruturando as necessidades para o atendimento dos prazos de entrega? Se sim, explique como acontece.
- c) A empresa fornecedora coordena projetos entre cadeias de suprimentos nacionais e internacionais, com o propósito de decidir e definir as demandas e atividades para ofertar novos produtos ao mercado consumidor? Se sim, explique como acontece.
- d) A empresa fornecedora participa das reuniões periódicas da cadeia de suprimentos, com o propósito de tomar ciência do plano de produção/vendas e receber os dados sobre defeitos e reclamações das concessionárias? Se sim, explique como acontece.
- e) A empresa fornecedora supervisiona e analisa projetos entre cadeias de suprimentos nacionais, para delinear as tendências mercadológicas e analisar propostas que atendam as necessidades do segmento de atuação? Se sim, explique como acontece.

Etapa 5) Caracterização do fornecedor em relação ao Eixo Crítico Gestão de Materiais:

1. Qual o conceito de materiais para a cadeia de suprimentos da qual faz parte? Por quê? Como?
2. Explique sucintamente como é a gestão de materiais da sua empresa como fornecedora, para atender a empresa focal da cadeia de suprimentos? De quais atividades relacionadas ao assunto gestão de materiais participa? Com qual frequência?

Antes do início da Etapa 5.1 foram feitas explanações pela entrevistadora da origem da competência Níveis de Estoques Reduzidos baseada no Eixo Crítico Gestão de Materiais, para que o entrevistado situe-se dentro do mesmo contexto.

Etapa 5.1) Verificação dos níveis de agregação de valor do fornecedor em relação à competência baseada no eixo Gestão de Materiais:

Definição da Competência		
Eixo Crítico da Cadeia de Suprimentos	Competência da Cadeia de Suprimentos	Definição da Competência da Cadeia de Suprimentos
Gestão de Materiais	Níveis de Estoques Reduzidos	É a capacidade da cadeia de suprimentos em manter níveis de estoques reduzidos, incentivando o aprimoramento da capacidade técnica dos fornecedores e gerenciando o trânsito, os custos e o giro dos materiais.

- a) A empresa fornecedora estabelece e estrutura diretrizes para sinalizar imprevistos no abastecimento de materiais e embalagens na cadeia de suprimentos, analisando dados históricos de problemas já ocorridos? Se sim, explique como acontece.
- b) A empresa fornecedora consolida e organiza os tempos de trânsito dos materiais e embalagens, propondo nas reuniões periódicas da cadeia de suprimentos, ganhos de tempos e movimentos? Se sim, explique como acontece.
- c) A empresa fornecedora coordena projetos estratégicos entre cadeias de suprimentos nacionais e internacionais, para delinear ações de redução de custos e perdas com materiais e embalagens, recomendando propostas de melhoria? Se sim, explique como acontece.
- d) A empresa fornecedora participa das reuniões periódicas da cadeia de suprimentos, viabilizando o monitoramento do giro dos materiais e o controle dos itens de valor agregado? Se sim, explique como acontece.
- e) A empresa fornecedora supervisiona projetos de desenvolvimento da capacidade produtiva e técnica de fornecedores à nível nacional, decidindo por soluções que elevem o nível de confiabilidade na entrega? Se sim, explique como acontece.

APÊNDICE C - Protocolo do Estudo de Caso

“O protocolo contém o instrumento, mas também contém os procedimentos e as regras gerais que deveriam ser seguidas ao utilizar o instrumento.” (YIN, 2004, p.89).

1. Visão Geral do Estudo de Caso

1.1 Questão de Pesquisa: a questão que exprime o problema que esta pesquisa pretende responder é: **Qual a contribuição das empresas fornecedoras nas competências de uma cadeia de suprimentos?**

1.2 Objetivos:

1.2.1 Objetivo Geral: Analisar a contribuição das empresas fornecedoras de primeiro nível, sob a perspectiva dos níveis de agregação de valor, nas competências de uma cadeia de suprimentos.

1.2.2 Objetivos Específicos:

1. Caracterizar a cadeia de suprimentos conforme a percepção sobre os eixos críticos;
2. Identificar as competências da cadeia de suprimentos baseado nos eixos críticos;
3. Definir os níveis de agregação de valor das competências;
4. Identificar em que níveis de agregação de valor encontram-se as empresas fornecedoras de primeiro nível em relação às competências da cadeia de suprimentos;
5. Analisar os níveis de contribuição das empresas fornecedoras instaladas dentro e fora do condomínio industrial, nas competências da cadeia de suprimentos;

1.3 Leituras Apropriadas:

- a) Visão Baseada em Recursos
- b) Competências Organizacionais;
- c) Níveis de Agregação de Valor;

- d) Cadeias de Suprimentos;
- e) Fatores Críticos de Sucesso;

1.4 Fontes de Informação:

- a) entrevistas previamente agendadas com os gestores da cadeia de suprimentos;
- b) entrevistas previamente agendadas com os gestores das empresas fornecedoras;
- c) observação direta;

1.5 Atividades:

- a) realizar a pesquisa bibliográfica e desenvolver a fundamentação teórica;
- b) elaborar o roteiro de entrevista da fase 2;
- c) validar o roteiro de entrevista da fase 2 por especialistas;
- d) agendar, por telefone ou e-mail, a entrevista com os gestores da cadeia de suprimentos;
- e) realizar a entrevista com os gestores da cadeia de suprimentos, com o propósito de identificar as competências baseado nos eixos críticos da cadeia de suprimentos;
- f) transcrever a entrevista realizada e gravada com os gestores da cadeia de suprimentos;
- g) organizar os dados coletados via análise de conteúdo;
- h) analisar os resultados;
- i) elaborar o roteiro de entrevista da fase 4;
- j) validar o roteiro de entrevista da fase 4 por especialistas;
- k) agendar, por telefone ou e-mail, as entrevistas com os gestores das empresas fornecedoras participantes;
- l) realizar as entrevistas individualmente com as empresas fornecedoras, com o propósito de identificar e analisar em que níveis de agregação de valor as mesmas se encontram em relação às competências da cadeia de suprimentos;
- m) organizar os dados coletados via análise de conteúdo;
- n) analisar os resultados;

2. Procedimentos

2.1 Agendar as entrevistas

- a) identificar os gestores respondentes da fase 2 e da fase 4;
- b) explicar o objetivo do trabalho para os gestores respondentes;
- c) agendar as entrevistas com os respondentes da fase 2 e também da fase 4.

2.2 Realizar as entrevistas

- a) explicar o objetivo da pesquisa e informar que as informações obtidas são exclusivamente para os fins de atendimento destes objetivos;
- b) solicitar autorização para gravar as entrevistas;
- c) anotar pontos relevantes destacados pelo entrevistado;
- d) utilizar sistemicamente o roteiro de entrevista como instrumento padronizado de coleta de dados;

2.3. Analisar os dados coletados:

- a) transcrever as entrevistas gravadas na fase 2;
- b) tabular os dados coletados com as entrevistas e observações;
- c) analisar os dados gerais confrontando com a teoria;

3. Instrumento de Coleta de Dados

Utilizar um roteiro de entrevista para a fase 2, onde o propósito é identificar as competências baseadas nos eixos críticos da cadeia de suprimentos. Utilizar outro roteiro de entrevista para a fase 4 onde o propósito é identificar e analisar em que níveis de agregação de valor encontram-se as empresas fornecedoras em relação às competências organizacionais da cadeia de suprimentos.

4. Guia para o Relatório do Estudo de Caso

- a) revisar as referências bibliográficas;
- b) revisar a metodologia utilizada;
- c) redigir a minuta do relatório.