

**UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA “JÚLIO DE MESQUITA FILHO”
FACULDADE DE ENGENHARIA
Departamento de Engenharia de Produção**

ANA LÍVIA CAZANE

**Identificação de práticas de gestão da cadeia de suprimentos
adotadas no setor alimentício: Estudo de múltiplos casos**

**Bauru
2012**

ANA LIVIA CAZANE

**Identificação de práticas de gestão da cadeia de suprimentos
adotadas no setor alimentício: Estudo de múltiplos casos**

Dissertação apresentada à Faculdade de Engenharia da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” para a obtenção do título de mestre em Engenharia de Produção, área de Gestão de Operações e Sistemas.

Orientador: Prof. Dr. Fernando Bernardi de Souza

**Bauru
2012**

Cazane, Ana Livia.

Identificação de práticas de gestão da cadeia de suprimentos adotadas no setor alimentício: Estudo de múltiplos casos / Ana Livia Cazane, 2012.
118 f.

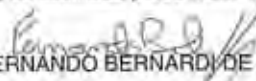
Orientador: Fernando Bernardi de Souza

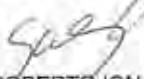
Dissertação (Mestrado)- Universidade Estadual Paulista. Faculdade de Engenharia, Bauru, 2012

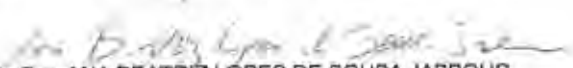
1. Gestão da Cadeia de Suprimentos. 2. Setor alimentício. I. Universidade Estadual Paulista. Faculdade de Engenharia. II. Identificação de práticas de gestão da cadeia de suprimentos adotadas no setor alimentício: Estudo de múltiplos casos

ATA DA DEFESA PÚBLICA DA DISSERTAÇÃO DE MESTRADO DE ANA LIVIA CAZANE, DISCENTE DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, DO(A) FACULDADE DE ENGENHARIA DE BAURU.

Aos 23 dias do mês de janeiro do ano de 2012, às 09:30 horas, no(a) ANFITEATRO DA SEÇÃO DE PÓS-GRADUAÇÃO DA FACULDADE DE ENGENHARIA, reuniu-se a Comissão Examinadora da Defesa Pública, composta pelos seguintes membros: Prof. Dr. FERNANDO BERNARDI DE SOUZA do(a) Departamento de Engenharia de Produção / Faculdade de Engenharia de Bauru - UNESP, Prof. Dr. SILVIO ROBERTO IGNACIO PIRES do(a) Departamento de Produção / Universidade Metodista de Piracicaba - UNIMEP, Profa. Dra. ANA BEATRIZ LOPES DE SOUSA JABBOUR do(a) Departamento de Engenharia de Produção / Faculdade de Engenharia de Bauru - UNESP, sob a presidência do primeiro, a fim de proceder a arguição pública da DISSERTAÇÃO DE MESTRADO de ANA LIVIA CAZANE, intitulada: "IDENTIFICAÇÃO DAS PRÁTICAS DE GESTÃO DA CADEIA DE SUPRIMENTOS DO SETOR ALIMENTÍCIO: ESTUDO DE MÚLTIPLOS CASOS". Após a exposição, a discente foi arguida oralmente pelos membros da Comissão Examinadora, tendo recebido o conceito final: APROVADA. Nada mais havendo, foi lavrada a presente ata, que, após lida e aprovada, foi assinada pelos membros da Comissão Examinadora.


Prof. Dr. FERNANDO BERNARDI DE SOUZA


Prof. Dr. SILVIO ROBERTO IGNACIO PIRES


Prof.ª. Dra. ANA BEATRIZ LOPES DE SOUSA JABBOUR

ANA LÍVIA CAZANE

**Identificação de práticas de gestão da cadeia de suprimentos
adotadas no setor alimentício: Estudo de múltiplos casos**

Dissertação apresentada à Faculdade de Engenharia da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” para a obtenção do título de mestre em Engenharia de Produção, área de Gestão de Operações e Sistemas.

Data de aprovação:

Prof. Dr. Fernando Bernardi de Souza – UNESP

Prof. Dr. Silvio Roberto Ignacio Pires - UNIMEP

Profa. Dra. Ana Beatriz Lopes de Sousa Jabbour - UNESP

*Aos meus pais Antonio Carlos e Tereza,
os responsáveis pela pessoa que sou hoje. A minha irmã
e amiga Clarissa. E ao meu marido, José Neto, que sempre está
ao meu lado, compartilhando as maiores alegrias e fazendo meus dias mais felizes.*

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, gostaria de agradecer a Deus, por tudo que sou e por tudo que consegui alcançar. Por todo direcionamento e sabedoria. Por todas as pessoas que colocou em meu caminho e que de alguma forma me ajudaram.

Agradeço ao meu Orientador Prof. Dr. Fernando Bernardi de Souza, o qual sempre me ajudou, orientou e incentivou para que fosse possível a realização deste trabalho. Sua dedicação e apoio foram essenciais para esta dissertação, suas ações como professor serão sempre inspiração para minha carreira.

Aos Professores e funcionários do Departamento de Engenharia de Produção, principalmente àqueles que tive o prazer e a honra de conhecer, e muito me ensinaram.

Aos meus familiares, em especial meu pai Antonio Carlos, minha mãe Tereza e minha irmã Clarissa, pelo apoio incondicional, força e exemplo de vida que são pra mim.

Ao meu marido, que me ajudou no desafio de terminar o mestrado e organizar um casamento. Sem sua ajuda esses sonhos não seriam possíveis.

Aos amigos que fiz durante estes dois anos, em especial Rafael, que compartilhou comigo a vitória de entrar no mestrado, Jeniffer que me ajudou em tantas dúvidas, facilitando o processo de adaptação no início do curso, e Rita que fez das horas no laboratório mais agradáveis e divertidas.

Aos profissionais das empresas, pela atenção e receptividade com que concederam seus depoimentos.

Ao CNPQ, pelo apoio financeiro.

*“Feliz é o homem que acha sabedoria, e o homem que
adquire entendimento”
Provérbios 3:13*

RESUMO

A proposta deste trabalho é identificar quais práticas de gestão da cadeia de suprimentos estão sendo adotadas nas empresas pesquisadas do setor alimentício. O trabalho é constituído por dois estudos de casos realizados com seis empresas de duas cadeias de suprimentos. O método escolhido para o trabalho é o de múltiplos casos, a pesquisa pode ser caracterizada como exploratória, aplicada, e qualitativa.

As ações identificadas nas empresas estudadas confirmam os exemplos de práticas de gestão apresentados na literatura como: (a) trocas constantes de informações entre empresa focal, clientes e fornecedores e (b) colaboração entre empresa focal, fornecedores e clientes. Pode-se identificar a aplicação de práticas como a integração e a cooperação. Notando variações das práticas utilizadas em função tanto do posicionamento da cadeia quanto do porte da empresa. Assim, esta pesquisa contribui para o crescimento do conhecimento acadêmico nesta área, por meio da produção e análise dos dados empíricos, além de contribuir para uma melhor compreensão da GCS e suas práticas de gestão. Portanto, esta pesquisa deve ajudar tanto praticantes quanto pesquisadores a entender a Gestão da Cadeia de Suprimentos (GCS), seus desafios, seus benefícios e destaca a necessidade de as empresas realizarem a cadeia de suprimentos em geral. Os resultados também destacam as oportunidades para uma maior exploração do conceito de práticas de GCS.

Palavras-chave: Gestão da cadeia de suprimentos; setor alimentício; práticas de GCS

ABSTRACT

The purpose of this study is to identify which supply chain management practices are being adopted in the researched companies in the food sector. The work consists in two case studies with six companies of two supply chains. The method chosen for the job is to multiple cases as to the objectives, the research can be characterized as exploratory in nature, applied, and the approach, qualitative. The actions identified in the companies studied examples confirm the management practices presented in the literature as: (a) constant exchange of information between the focal company, customers and suppliers and (b) collaboration between the focal company. You can identify the application of practices such as integration and cooperation and actions such as ESI, EDI and ECR. Noting changes in practices used depending both on the chain positioning and size of your business. Thus, this research contributes to the growth of academic knowledge in this area, through the production and analysis of empirical data, and contribute to a better understanding of the SCM and its management practices. Therefore, this research should help both practitioners and researchers to understand the SCM, its challenges, its benefits and highlights the need for enterprises to carry out the supply chain in general. The results also highlight the opportunities for further exploration of the concept of SCM practices.

Keywords: Supply Chain Management, Food Industry; SCM practices.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Matriz de Relações na CS.....	28
Figura 2 – Estágios para conduzir o processo de <i>outsourcing</i>	37
Figura 3 – Fatores importantes na adoção do ESI	41
Figura 4 – Evolução das práticas e sistemas de planejamento colaborativo	46
Figura 5 – Etapas da Pesquisa	68
Figura 6 – Cadeia 1	74
Figura 7 – Cadeia 2	84

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Vantagens e desvantagens de <i>single-sourcing</i> e do <i>multi-sourcing</i>	31
Quadro 2 – Vantagens e desvantagens do VMI para clientes e fornecedores	52
Quadro 3 – Características da demanda nas cadeias do setor alimentício	62
Quadro 4 – Enquadramento da pesquisa	67
Quadro 5 – Cadeia 1 – Caracterização quanto à GCS	95
Quadro 6 – Cadeia 2 – Caracterização quanto à GCS	96
Quadro 7 – Ações que apóiam a GCS nas empresas estudadas	97

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

GCS Gestão da Cadeia de Suprimentos

CS Cadeia de Suprimentos

EDI *Electronic Data Interchange*

VMI *Vendor Managed Inventory*

CR *Continuous Replenishment*

ECR *Efficient Consumer Response*

CPFR *Collaborative Planning, Forecasting, and Replenishment*

GSCF *Global Supply Chain Fórum*

TI Tecnologia da informação

CD Centro de distribuição

ESI *Early Supplier Involvement*

SCM Supply Chain Management

TIC Tecnologia de Informação e Comunicação

SUMÁRIO

RESUMO.....	9
ABSTRACT.....	10
LISTA DE FIGURAS.....	11
LISTA DE QUADROS.....	12
LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS.....	13
1. INTRODUÇÃO.....	16
1.1. Problema de pesquisa e sua relevância.....	17
1.2. Justificativa.....	18
1.3. Objetivos.....	20
1.4. Delimitação da pesquisa.....	20
1.5. Método de pesquisa.....	20
1.6. Estrutura da Dissertação.....	21
2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	22
2.1. Gestão da Cadeia de Suprimentos: conceitos.....	22
2.2. Origens e desdobramentos da GCS.....	23
2.3. Relação entre empresas.....	25
2.4. Práticas de Gestão da Cadeia de Suprimentos.....	30
2.4.1. REESTRUTURAÇÃO E CONSOLIDAÇÃO DE CADEIAS DE SUPRIMENTOS.....	31
2.4.2. DESENVOLVIMENTO DE FORNECEDORES.....	32
2.4.3. <i>OUTSOURCING</i> (OU TERCEIRIZAÇÃO OU REPASSE).....	36
2.4.4. <i>IN PLANT REPRESENTATIVES</i> (REPRESENTANTES NA PLANTA)....	41
2.4.5. <i>EARLY SUPPLIER INVOLVEMENT</i> (ESI).....	41
2.4.6. <i>POSTPONEMENT</i> (POSTERGAÇÃO).....	44
2.4.7. PLANEJAMENTO E GESTÃO COLABORATIVA.....	47

2.4.7.1 Electronic Data Interchange (EDI) ou Intercâmbio Eletrônico de Dados	48
2.4.7.2 Vendor Managed Inventory (VMI) ou Estoque Administrado pelo Fornecedor	51
2.4.7.3 Continuous Replenishment (CR) ou Reposição Contínua	53
2.4.7.4 Efficient Consumer Response (ECR) ou Resposta Eficiente ao Consumidor	54
2.4.7.5 Collaborative Planning, Forecasting, and Replenishment (CPFR) ou Planejamento, Previsão e Reabastecimento Colaborativo	56
2.5. Gestão da Cadeia de Suprimentos no setor alimentício	60
3. MÉTODO DE PESQUISA	67
4. RESULTADOS.....	74
4.1. Estudo da Cadeia 1.....	74
4.1.1 Aspectos de Integração	76
4.1.2 Sistemas de Informação e Comunicação.....	79
4.1.3 Aspectos de Gestão de Relacionamentos	81
4.1.4 Aspectos de Planejamento Conjunto	82
4.1.5 Benefícios e Obstáculos.....	83
4.2. Estudo da Cadeia 2.....	84
4.2.2 Sistemas de Informação e Comunicação.....	87
4.2.3 Aspectos de Gestão de Relacionamentos	88
4.2.4 Aspectos de Planejamento Conjunto	89
4.2.5 Benefícios e Obstáculos.....	90
5. DISCUSSÕES.....	91
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS	100
REFERÊNCIAS.....	103
ANEXOS	116

1. INTRODUÇÃO

O assunto gestão de cadeia de suprimentos é cada vez mais recorrente no meio empresarial e acadêmico e cresceu muito em interesse desde meados da década de 1990 (VIVALDINI; PIRES, 2010; LUMMUS; VOKURKA, 1999; ALVES FILHO et.al. 2004; LAMBERT; COOPER, 2000).

De acordo com Machline (2011), os tópicos de logística e cadeias de suprimentos estão entre os que mais têm recebido atenção por parte de administradores. Tanto no meio acadêmico quanto no meio empresarial, cada vez mais se percebe que o tema cadeia de suprimento não constitui apenas uma tendência terminológica passageira, mas encerra conceitos inovadores de integração de funções e interligação entre empresas.

A globalização, que se intensificou nas últimas décadas do século XX, força as empresas a aceitar a ideia de que estão inseridas numa cadeia de suprimentos, de extensão geográfica considerável (MACHLINE, 2011).

Este cenário organizacional é resultado das novas necessidades dos consumidores. Atualmente, para obter vantagem no mercado competitivo, os produtos devem atender essas novas necessidades definidas por expectativas de elevado padrão de qualidade, entrega rápida, serviços excelentes e preços justos.

Objetivando alcançar estas expectativas, os produtores querem reduzir o *lead-time* de desenvolvimento de novos produtos, o tempo de entrega e o de atendimento aos clientes e ainda aumentar/melhorar o relacionamento entre clientes, fornecedores e empresa.

Portanto, cada vez mais, existe nas empresas a necessidade de planejar a produção, comprar, gerenciar fornecedores e realizar entregas em todo o mundo com qualidade e custos reduzidos (VIEIRA, 2005). Isto é especialmente importante para a indústria de alimentos, dada a grande diversidade de produtos para atender os distintos segmentos de mercado (VEIGA et al., 2005).

Neste contexto de forte competitividade, destacam-se as organizações que, trabalhando em parceria, desenvolvem ações para a obtenção de uma cadeia de suprimentos consistente para atingir objetivos conjuntos com maior eficácia.

Assim, o tema gestão da cadeia de suprimentos tem forçado constantemente pesquisadores e gerentes a pensar em termos de gestão das operações e processos através das fronteiras organizacionais (MELNYK et al., 2007).

A Gestão da Cadeia de Suprimentos (GCS) trata basicamente da integração holística dos processos de negócios (*business process*) por intermédio da cadeia produtiva, com objetivo de atender o consumidor final mais efetivamente, isto é, sendo eficiente e eficaz simultaneamente (PIRES et al., 2001). De maneira geral, a GCS busca intensificar, somar e amplificar os benefícios de uma gestão integrada da cadeia de suprimentos. Assim, as estratégias e as decisões deixam de ser formuladas e firmadas sob a perspectiva de uma única empresa e passam a fazer parte da cadeia produtiva como um todo (PARRA; PIRES, 2003).

Para Chopra e Meindl (2003), uma cadeia de suprimentos (CS) engloba todos os estágios (clientes, varejistas, distribuidores, fabricantes e fornecedores) envolvidos, direta ou indiretamente, no atendimento de um pedido ao cliente. Assim, a CS passa a ser vista, segundo Lummus et al. (1998), como uma rede de entidades que abrange todo o fluxo de materiais e informações.

Uma forma de verificar a adoção da abordagem GCS nas organizações é a partir do uso de suas práticas de gestão (JABBOUR, 2009). Segundo Wong et al. (2005), estudos de práticas de GCS em diferentes setores industriais permitem que suas características específicas sejam identificadas para uma melhor aplicação de práticas e para melhoria da teoria sobre GCS.

Assim, a proposta deste trabalho é identificar quais práticas de gestão da cadeia de suprimentos estão sendo adotadas nas empresas pesquisadas do setor alimentício.

1.1. Problema de pesquisa e sua relevância

O desenvolvimento de abordagens para estudo de cadeias de suprimentos é relativamente recente. Segundo Alves Filho et al. (2004), o corpo de literatura acerca da GCS tem se desenvolvido, mas ainda se encontra em fase de consolidação.

Na literatura pesquisada foram encontrados alguns trabalhos semelhantes, porém, não com o enfoque deste estudo, ou seja, as pesquisas de Wong et al. (2005) e Robb et al. (2008) utilizam a metodologia de estudos de caso, mas aplicados nos setores de brinquedos e de móveis, respectivamente. Zhou e Benton (2007) e Koh et al (2007) também estudaram as práticas de GCS, mas utilizaram a metodologia de *survey*.

Quanto às CS do setor alimentício, foram encontrados alguns trabalhos nacionais (VEIGA et al., 2005; SPROESSER et al., 2007), porém, nenhum se aprofunda nas práticas de gestão, e são estudos de caso únicos.

Assim, pode-se expressar a motivação desta pesquisa nos seguintes questionamentos:

- Quais as práticas de GCS são adotadas nas empresas pesquisadas?
- Que tipos de práticas colaborativas estas mantêm com seus fornecedores e clientes?
- Que tecnologias são empregadas na condução destas práticas?
- Quais os benefícios alcançados ou percebidos pelas empresas com o emprego destas práticas?
- Quais os principais obstáculos enfrentados na implantação destas práticas?

1.2. Justificativa

De acordo com Lambert et al. (1998) uma das mudanças mais significantes ocorridas na gestão de negócios foi a transição da competição entre organizações individuais para a competição entre cadeias de suprimentos.

Na atualidade, a competição no mundo industrial não ocorre mais entre empresas e sim entre cadeias de suprimento (VIVALDINI; PIRES, 2010). Entretanto, um aspecto importante relativo à GCS é que o desenvolvimento do tema dentro da área acadêmica tem-se dado em uma velocidade menor do que o avanço de suas práticas no ambiente empresarial. Isso significa que a academia tem sido mais seguidora do que líder nesse desenvolvimento, existindo assim uma relativa carência de teoria e melhor estruturação do conhecimento na área (LAMBERT e COOPER, 2000).

Basnet et al. (2003) também ressaltaram a importância de trabalhos empíricos sobre práticas de GCS, visto que há uma escassez de trabalhos publicados em um vasto campo de pesquisa a ser explorado.

De acordo com Jabbour (2009) estudar práticas de GCS pode contribuir para encontrar uma melhor compreensão sobre a GCS.

Atualmente, no que concerne a pesquisas sobre o tema GCS e suas práticas, os principais setores industriais estudados são o automobilístico (CERRA et al.,

2007; RACHID et al. 2006; ALVES FILHO et al, 2004; SCAVARDA e HAMACHER 2001), calçadista (HILSDORF et al., 2009) e construção civil (BANDEIRA et al., 2009).

A indústria de alimentação, por sua vez, é considerada um dos principais setores da economia, tendo movimentado em 2010 mais de R\$ 330 bilhões, segundo a ABIA (2011). Entretanto, este setor, de grande importância econômica para o país, não tem sido profundamente estudado no que concerne ao tema gestão da cadeia de suprimentos.

Quanto à importância da integração na cadeia de suprimentos, Wilkinson e Young (2002) comentam que as empresas não sobrevivem e prosperam apenas por seus esforços individuais, uma vez que o desempenho de cada empresa depende das atividades e desempenho de outras e, assim, da natureza e qualidade das relações diretas e indiretas que a empresa desenvolve com seus parceiros na cadeia.

Portanto, as formas de desenvolver maior integração entre os agentes nas cadeias de suprimentos do setor alimentício têm grande importância nesta pesquisa. Consideram-se aqui as proposições de Hakansson e Persson (2004), para os quais,

“o maior pressuposto na literatura de gestão da cadeia de suprimentos é que existe uma racionalidade econômica relacionada à integração de processos entre empresas, que na essência pressupõe economias e ganhos ao se adaptar e coordenar atividades realizadas em sequência na cadeia, com o desenvolvimento de interdependências”.

A idéia de integração no contexto intra e inter-empresarial é reforçada por Tan (2002), na medida em que o autor afirma que a filosofia subjacente à GCS focaliza a maneira pela qual as organizações implementam os seus processos de fornecimento, a tecnologia, a capacidade de aumentar a vantagem competitiva e a coordenação das funções de produção, logística e materiais, tanto dentro de cada organização como entre as organizações.

Portanto, esta pesquisa busca colaborar com o crescimento do conhecimento acadêmico nesta área, bem como contribuir com o desenvolvimento das cadeias do setor alimentício, pois um estudo detalhado pode ajudar na evolução e desenvolvimento das empresas deste setor.

1.3. Objetivos

Toda pesquisa deve ter um objetivo determinado para saber o que se vai procurar e o que se pretende alcançar. O objetivo torna explícito o problema, aumentando os conhecimentos sobre determinado assunto (MARCONI; LAKATOS, 2002).

O objetivo principal desta pesquisa é identificar quais práticas de gestão da cadeia de suprimentos estão sendo adotadas em algumas empresas do setor alimentício.

Com base no objetivo geral, declaram-se os seguintes objetivos específicos:

- Identificar, com base em conceitos e definições extraídos da literatura, as práticas de GCS em empresas do setor alimentício;
- Identificar quais práticas cooperativas são aplicadas nas empresas, verificando o tipo de relacionamento existente, visando entender se existe compartilhamento de informações, integração e parceria entre os agentes da cadeia.
- Observar quais tecnologias são utilizadas na aplicação das práticas de GCS
- Analisar os benefícios que as empresas alcançaram com a implementação das práticas de GCS.
- Identificar quais foram os principais obstáculos enfrentados pelas empresas estudadas durante a implementação das práticas de GCS.

1.4. Delimitação da pesquisa

Esta pesquisa está restrita ao estudo das práticas de GCS adotadas pelas empresas do setor alimentício. Desta forma, procurou-se delimitar o escopo de análise em relação ao objeto a ser estudado (Gestão de Cadeia de Suprimentos e suas práticas), ao universo de pesquisa (empresas alimentícias) e aos limites geográficos (empresas operando no Brasil).

1.5. Método de pesquisa

Para a consecução dos objetivos propostos, o presente trabalho é constituído por dois estudos de caso, cada qual realizado com três empresas de uma mesma

cadeia, os quais foram conduzidos mediante a aplicação de entrevistas semi-estruturadas junto a gestores de empresas do setor alimentício.

O método escolhido para o trabalho é o de múltiplos casos, quanto aos objetivos a pesquisa pode ser caracterizada como exploratória, quanto a natureza, aplicada, e quanto a abordagem, qualitativa.

A condução dos estudos de casos seguiu os passos recomendados por Miguel (2007):

- (a) definição da estrutura conceitual-teórica,
- (b) planejamento dos casos,
- (c) condução do teste piloto,
- (d) coleta dos dados,
- (e) análise dos dados,
- (f) relatório final.

1.6. Estrutura da Dissertação

Esta dissertação é composta de seis capítulos, estruturados conforme descrição a seguir.

O primeiro capítulo visa contextualizar os conceitos tratados neste trabalho, nele são apresentados o tema, o problema de pesquisa e sua relevância, os objetivos, a justificativa, o método para alcançar os objetivos e as delimitações do trabalho.

No segundo capítulo é apresentada a fundamentação teórica contemplando os principais autores encontrados em cada assunto. São apresentados os conceitos básicos sobre gestão da cadeia de suprimentos, origens e desdobramentos da GCS, relação entre empresas, práticas de GCS, GCS no setor alimentício, entre outros.

No terceiro capítulo é relatado o método de pesquisa utilizado e as etapas da pesquisa.

O capítulo quatro descreve os resultados da pesquisa.

No quinto capítulo são realizadas as discussões e análises das cadeias e a intersecção das informações das empresas pesquisadas.

No capítulo seis são apresentadas as conclusões obtidas com o desenvolvimento do trabalho.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O referencial teórico, revisão da literatura ou marco teórico, tem por objetivo situar o problema no tempo e no espaço. Esse tópico apresenta uma discussão teórica do problema, na perspectiva de fundamentá-lo em algumas literaturas existentes sobre a Gestão da Cadeia de Suprimentos, suas respectivas práticas e sobre o setor alimentício.

2.1. Gestão da Cadeia de Suprimentos: conceitos

Durante a última década a gestão da cadeia de suprimentos tem recebido crescente atenção como objeto de pesquisa (TAN, 2001; PIRES, 2009; ZHOU e BENTON, 2007).

Nos últimos anos, a globalização e a rápida disseminação da informação e do conhecimento têm possibilitado que o desenvolvimento de inovações seja cada vez mais frequente, diminuindo o ciclo de vida dos produtos e das tecnologias. As organizações encontram-se, então, diante de um cenário em que a gestão isolada de sua Cadeia de Suprimentos pode representar sua mortalidade no mercado competitivo (OLIVEIRA; COHEN, 2010).

De acordo com Mentzer et al. (2001) uma cadeia de suprimentos é definida como um conjunto de três ou mais entidades (organizações ou indivíduos) envolvidos diretamente nos fluxos a montante e a jusante de produtos, serviços, finanças e / ou informações de um ponto de origem para um cliente.

De uma forma simplificada, Chopra e Meindl (2003) definem uma cadeia de suprimentos como todos os estágios envolvidos, direta ou indiretamente, no atendimento de um pedido de um cliente. A cadeia de suprimentos não inclui apenas fabricantes e fornecedores, mas também transportadoras, depósitos, varejistas e os próprios clientes.

Portanto, uma cadeia de suprimentos compreende uma empresa e todas as organizações com as quais ela interage direta ou indiretamente através de seus fornecedores e clientes, desde o ponto de origem dos materiais até o ponto de consumo dos produtos finais (COOPER et al., 1998). Assim, a cadeia de suprimentos também pode ser definida como uma rede de companhias autônomas, ou semi-autônomas, que são efetivamente responsáveis pela obtenção, produção e liberação de um determinado produto e/ou serviço ao cliente final (PIRES et al., 2001).

A visão sistêmica permite que as organizações compreendam os efeitos de suas ações para todas as outras organizações na cadeia até o cliente final, permitindo-se, assim, valerem-se estrategicamente de sua posição (TAN, 2001).

Mentzer et al. (2001) afirmam que GCS pode ser definida como a coordenação sistêmica, estratégica das funções empresariais tradicionais e táticas em uma empresa específica e em todos os negócios na cadeia de suprimentos, para fins de melhorar o desempenho a longo prazo das empresas individuais e a cadeia de suprimentos como um todo.

Para Vollmann e Cordon (1996), o objetivo central na gestão da cadeia de suprimentos é maximizar a integração entre os agentes da cadeia, tornando realidade as potenciais sinergias entre estes membros, com vistas a atender o consumidor final mais eficientemente, tanto por meio de redução de custos, como por meio da adição de valor aos produtos finais. A gestão da cadeia de suprimentos pode representar relações ganha-ganha aos diversos agentes componentes de determinada cadeia. A diminuição sistemática dos estoques ao longo da cadeia, a eliminação de faltas de produtos nas gôndolas, a reposição rápida de mercadorias, constituem-se como fatores chave no processo de redução dos custos de operação e transação.

A definição de GCS adotada nesta pesquisa é a definição desenvolvida em 1994 e modificada em 1998 pelos membros do *Global Supply Chain Fórum* (GSCF) (PIRES, 2009): “GCS é a integração dos processos de negócios desde o usuário final até os fornecedores originais (primários) que providenciam produtos, serviços e informações que adicionam valor para os clientes e *stakeholders*”.

Pode-se observar que praticamente todas as definições sobre o tema são convergentes, demonstrando a importância da integração dos agentes envolvidos durante todo o processo. Também é importante destacar que a maioria dos conceitos focaliza o consumidor, pois todo processo deve partir dele, buscando equacionar a cadeia de suprimento de forma a atendê-lo na forma por ele desejada.

2.2. Origens e desdobramentos da GCS

Após entender quais são os conceitos fundamentais da GCS, é importante apresentar como foi seu surgimento e evolução, até a contextualização mais recente sobre o tema.

O desenvolvimento da logística empresarial e da administração da cadeia de suprimentos no Brasil transcorreu de modo semelhante à sua evolução nos Estados Unidos, com alguns anos de defasagem em relação aos progressos norte-americanos. Em síntese, o tópico transporte, que era o foco do interesse nas décadas de 1950 e 1960, foi ampliado nas décadas de 1970 e 1980, transformando-se em nova área de saber, a logística empresarial. Essa função administrativa, numa visão mais abrangente do que a que antes vigorava, incorporava ao transporte a gestão dos estoques, o armazenamento, os depósitos, a informação e a comunicação. Por sua vez, a partir dos anos 1990, em novo salto conceitual, prevaleceu a visão da cadeia de suprimentos, que constituía um alargamento (e também um alongamento) da noção de logística empresarial, estendendo essa última a toda a cadeia de fornecedores, a montante, e a toda a cadeia de clientes, a jusante da empresa (MACHLINE, 2011).

Segundo Pires (2009), não existe na literatura um marco histórico definindo o surgimento do termo *Supply Chain Management* (SCM) (aqui traduzido como Gestão da Cadeia de Suprimentos – GCS). De acordo com Lambert et al. (1998), o termo GCS foi originalmente introduzido por consultores empresariais no começo dos anos 80 e logo começou a atrair a atenção dos profissionais e acadêmicos atuantes na área. Outros autores argumentam que a GCS vem sendo praticada há décadas, porém, com nomes diferentes e com diversos níveis de integração.

Enquanto o gerenciamento da cadeia de suprimento como conceito é recente, suas bases encontram-se em teorias antigas e estabelecidas (COOPER et al., 1998). Sua origem aparece intimamente ligada ao renascimento da logística na década de 1950, quando surge uma abordagem nova orientada a sua administração integrada.

Segundo Bowersox et al. (1986) a evolução da logística pode considerar-se em quatro períodos. O primeiro abrange de 1956 até 1965. Nele o conceito começa a tomar forma.

O segundo período, de 1966 a 1970, teve como finalidade testar a relevância das práticas. O resultado foi a solidificação dos benefícios em melhores serviços e menores custos. Os esforços de aplicação começavam nas áreas de compras ou distribuição física.

O terceiro período, demarcado entre os anos 1971 e 1979, se caracteriza pelas mudanças nas prioridades. Como consequência da crise do petróleo as

atividades de fornecimento foram assoladas por altos níveis de incerteza, aumentando a necessidade de racionalizar as atividades dentro da empresa. Numa tentativa de melhorar o desempenho, se introduziram novos conceitos para a administração de materiais: MRP, *Just in Time* (TAN, 2001).

Por fim, o último período compreende desde 1980 até o começo dos anos 1990. Nesta etapa, especificamente em 1982 se localiza o uso do termo gestão da cadeia de suprimentos pela primeira vez (COOPER et al., 1998; LAMBERT e COOPER, 2000). Seus criadores, os consultores Oliver e Weber introduziram-no com um foco eminentemente intra-organizacional, associado à discussão dos benefícios da integração das funções internas de compra, produção, vendas e distribuição.

Uma tradição comum liga a logística e o gerenciamento da cadeia de suprimentos. As mesmas tendências impulsionaram ambos movimentos, e de alguma forma a evolução da primeira e o nascimento do segundo se sobrepõem. Com o decorrer do tempo, o conceito adquiriu um maior desenvolvimento, atingindo o escopo inter-organizacional com que se conhece atualmente. Esperava-se que a evolução adiciona-se elementos para evidenciar as diferenças entre um e outro, mas ainda hoje é este um assunto de conflito, que depende sobretudo do juízo dos diferentes acadêmicos (COSTA et al., 2005).

Independentemente de quando exatamente o termo tenha surgido, o fato é que ele cresceu muito em interesse desde meados dos anos 90 e, no mundo acadêmico, apenas durante os últimos anos, a GCS foi “oficiosamente” reconhecida como um tópico central (*core*) na Gestão de Operações (PIRES, 2009).

Passada então mais de uma década dessa fase inicial, pode-se considerar que atualmente o tema já se disseminou bem mais no ambiente acadêmico mundial, tendo ganhado destaque e grande demanda em qualificados congressos (VIVALDINI; PIRES, 2010).

2.3. Relação entre empresas

Compreender a evolução histórica dos conceitos possibilita uma base teórica para o aprofundamento do assunto e também uma melhor visualização dos relacionamentos existentes entre as empresas envolvidas na cadeia de suprimentos.

O relacionamento nas cadeias de suprimento é um tópico estratégico para o sucesso das empresas (BANDEIRA et al., 2009). Nesse processo, em que empresas

têm possibilidade de trabalhar com fornecedores, clientes e mercados de forma integrada, a necessidade de coordenação e colaboração entre os diversos agentes envolvidos é cada vez mais fundamental (VIVALDINI; PIRES, 2010).

As empresas têm que estar dispostas a confiar e comprometer-se com seus fornecedores e clientes, tornando-se interdependente, com a visão e os processos-chave voltados para a cadeia de suprimentos (LI et al., 2005).

Segundo Oliveira e Cohen (2010), nos últimos anos, as metodologias de gestão da cadeia de suprimentos avançaram em uma tendência colaborativa, na qual as organizações passaram a aproximar seus parceiros como estratégia de melhoria de seus processos.

A gestão colaborativa na CS passou a ser mais discutida na literatura, a partir do avanço tecnológico surgido em meados de 1990, e tem sido intensificada na primeira década deste século XXI. Juntamente com a evolução deste conceito, percebe-se a dificuldade de sua aplicação (VIVALDINI; PIRES, 2010).

De acordo com Vivaldini e Pires (2010), isso decorre provavelmente pela complexidade que é conduzir e administrar interesses individuais em prol do coletivo e do fato das empresas estarem geralmente inseridas em diversas cadeias de suprimento, adotando uma gestão individualizada, distante (em termos de integração) de sua base de fornecedores e clientes.

As empresas nacionais ainda se encontram no limiar dessa era de colaboração entre os membros da cadeia de suprimentos. Receiam desvendar dados confidenciais aos fornecedores, que podem espalhá-los aos seus concorrentes (MACHLINE, 2011).

Vivaldini e Pires (2010) ainda destacam que isso tende a ocorrer porque a cultura desenvolvida na cadeia geralmente não privilegia ações colaborativas, nem valoriza a importância do desenvolvimento do negócio para todos os agentes, o que torna a visão de cada empresa limitada e individualizada.

Portanto, atualmente, o grande desafio é encontrar meios para facilitar ações colaborativas na cadeia de suprimentos.

Considerando este cenário, destaca-se a importância da confiança, cujo conceito na literatura é amplamente associado ao conceito de cooperação (BANDEIRA et al., 2009).

Não existe uma definição única para o conceito de confiança. Alguns autores a vêem como sendo a expectativa sobre o modo de atuação desejado do confiado,

enquanto outros a definem em termos da avaliação sobre a boa vontade e a confiabilidade do outro em uma situação de risco (NIELSEN, 2004).

Para Ganesan (1994), a confiança pode ser definida como uma convicção, sentimento ou expectativa sobre um parceiro, resultante de sua confiabilidade e intenções, e possui dois componentes principais. O primeiro é a credibilidade, relacionada à percepção de que o parceiro tem experiência necessária para realizar sua atividade de forma efetiva e confiável. O segundo é a benevolência, crença em que o parceiro continuará agindo de forma apropriada ao relacionamento, mesmo em situações adversas, não tomando nenhuma atitude que possa afetar a empresa (GANESAN, 1994; MIN; MENTZER, 2004).

A confiança ainda diminui a percepção de risco de comportamento oportunístico entre organizações, amplia a convicção de que os conflitos serão resolvidos de forma justa e age como uma salvaguarda informal, que encoraja relacionamentos de longo prazo, compartilhamento de informação e conhecimento. Também é um fator relevante de redução de custos de transação ao evitar necessidade de revisão e manutenção de contratos (GANESAN, 1994; DYER; SINGH, 1998).

Empiricamente, Kaufmann e Carter (2006) verificaram que a confiança promove a cooperação e o compartilhamento de informações, por reduzir a necessidade de monitoramento de contratos, especificações e incertezas, ao mesmo tempo em que promove investimentos no relacionamento e em ativos específicos.

Bachmann (2001) classifica a confiança sob dois aspectos distintos, o pessoal e o sistêmico. A confiança pessoal é o fenômeno de nível individual, enquanto a sistêmica ocorre no nível organizacional. Para o autor, a confiança pessoal é importante em certas situações, sendo essencial no princípio das relações. O contato face a face ajuda a diminuir o risco, além de ser importante na constituição da confiança, porém não é suficiente para produzir a confiança sistêmica, não sendo capaz de se sustentar como o principal meio de confiança do relacionamento.

De acordo com Nielsen (2004), a confiança interpessoal e interorganizacional estão relacionadas apesar de possuírem conceitos distintos. O autor aponta que a confiança interorganizacional (sistêmica) surge como um direcionador do desempenho das trocas e negociações, estando associada à diminuição dos custos de negociação. Em contraste, a confiança interpessoal mostra uma associação proporcional a esses custos. Assim, a pesquisa de Nielsen (2004) corrobora a

proposta de Bachmann (2001) de que a confiança pessoal não é capaz de se sustentar como o principal meio de confiança no relacionamento entre firmas.

A confiança, porém, não é a única forma de reduzir a complexidade e incerteza nas relações interorganizacionais. Outro possível mecanismo para coordenar as expectativas e controlar a dinâmica das relações é o poder (BANDEIRA et. al, 2009).

Segundo Bachmann (2001), estes dois mecanismos, confiança e poder, são os principais meios de coordenação das relações interorganizacionais. De acordo com o autor, as relações de curto prazo, em geral, têm o oportunismo como base e são orientadas pelo controle central, enquanto relações de longo prazo, tal como costumam ser as relações estabelecidas nas cadeias de suprimento, tendem a se fundamentar na cooperação.

Se, por um lado, os relacionamentos baseados na confiança criam uma situação em que ambos os elos se beneficiam, por outro lado, nos relacionamentos baseados no poder, o elo mais forte dita as regras, o que acaba trazendo conseqüências negativas de longo prazo por três motivos principais (BACHMANN, 2001):

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

Uma das principais vantagens da cooperação na cadeia de suprimentos é o maior compartilhamento de informações. Entretanto, em alguns casos, os membros que detêm mais informação e possuem mais estrutura de Tecnologia da Informação exercem maior controle sobre a cadeia (BANDEIRA et al., 2009).

Este é um exemplo, mas são diversas as formas por meio das quais organizações mais fortes podem exercer dominação sobre os demais membros da cadeia. Munson et al. (1999) alegam que as empresas podem exercer o controle através de cinco áreas: (i) controle de preços; (ii) controle da estrutura do canal; (iii) controle de operação; (iv) controle da informação; (v) controle de inventário.

De fato, a cadeia de suprimentos é formada por participantes que dependem uns dos outros em um relacionamento de interdependência. É exatamente esta dependência mútua que incentiva a cooperação. Chopra e Meindl (2003) destacam que os relacionamentos em que uma parte seja mais dependente que a outra devem ser evitados. Nos casos de relacionamentos assimétricos, a parte mais fraca e mais dependente assume maior risco.

Cox (2005) apresenta uma matriz com as possíveis relações entre membros de diferentes estágios da cadeia de suprimentos. A classificação é ilustrada na Figura 5. A partir da análise da Figura 1, verifica-se que as relações variam de acordo com a estrutura e características da cadeia.

Alta	Autoridade do Comprador	Dominação exercida pelo Comprador - Poucos compradores/ muitos fornecedores - Dependência do fornecedor - Produtos comercializados são <i>commodities</i> - Relações com comprador representam alta porcentagem das transações do fornecedor - Custos de troca do fornecedor são baixos	Interdependência - Poucos compradores/ poucos fornecedores - Dependência do fornecedor - Produtos comercializados não são <i>commodities</i> - Relações com o comprador representam alta porcentagem das transações do fornecedor - Custos de troca do fornecedor são altos.
		Independência - Muitos compradores/ muitos fornecedores - Produtos comercializados são <i>commodities</i> - Relações com comprador não representam alta porcentagem das transações do fornecedor - Custos de troca do fornecedor são baixos.	Dominação exercida pelo fornecedor - Muitos compradores/ poucos fornecedores - Não há dependência do fornecedor - Produtos comercializados não são <i>commodities</i> - Relações com comprador representam baixa porcentagem das transações do fornecedor - Custos de troca de fornecedor são altos
Baixa		Baixa	Alta
		Autoridade do Fornecedor	

FIGURA 1: Matriz de relações na CS.

Fonte: Adaptado de Cox; Chicksand, 2005.

Chega-se a conclusão de que os ganhos que podem ser obtidos através da integração efetiva dos elementos da cadeia, com a otimização global dos custos e de desempenho, são mais expressivos do que a soma dos possíveis ganhos individuais dos participantes, quando atuando separadamente. No jargão logístico, a

união dos participantes da cadeia de suprimento, buscando ganhos globais, deve se transformar num processo ganha-ganha, em que todos ganham e não somente um em detrimento dos demais (NOVAES, 2004).

2.4. Práticas de Gestão da Cadeia de Suprimentos

De acordo com Li et al. (2005) as práticas de GCS são definidas como o conjunto de atividades realizadas por uma organização para promover a gestão eficaz de sua cadeia de suprimentos. Tan (2002) investigou nos Estados Unidos a viabilidade das práticas de GCS por meio de um *survey*. Os resultados indicam que dois terços das empresas praticam alguma forma de GCS. A conclusão é a de que a GCS tem impacto positivo no desempenho empresarial.

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

Vaart e Donk (2008) consideram as práticas de GCS como atividades tangíveis ou tecnologias que exercem um importante papel na colaboração da empresa focal com seus fornecedores e clientes, gerando impactos positivos tanto nas organizações quanto no desempenho da CS.

Como resultado da implementação de práticas de GCS espera-se que o envolvimento de diversas empresas na gestão da cadeia reduza seus custos, melhore seus desempenhos e, por consequência, proporcione maior valor e satisfação aos seus clientes (MENTZER et al., 2001; TAN, 2001).

Com a implementação das práticas de GCS as relações adversas entre fornecedores, consumidores e provedores logísticos são substituídas por alianças estratégicas e relações de cooperação de longo prazo possibilitando a visão de consumidores e fornecedores como parceiros ao invés de adversários (TAN; KANNAN; HANDFELD, 1998).

Sabe-se que as práticas de gestão da cadeia de suprimentos não estão associadas a tecnologias de informação (MIN et al., 2005) e que é possível implementar técnicas de gestão colaborativas, sem ferramentas tecnológicas (VIEIRA, 2003). No entanto, a Tecnologia da Informação (TI) é um importante facilitador no gerenciamento da cadeia de suprimentos, uma vez que muitos dos avanços obtidos nessa área foram viabilizados devido à facilidade que a tecnologia

proporcionou às tarefas de obtenção, organização, análise e compartilhamento de dados (SIMCHI-LEVI, 2003).

Outro aspecto relevante, destacado por Chong et al. (2009) é que a quantidade de ferramentas colaborativas utilizadas por empresas parceiras também caracteriza o nível de colaboração existente. Isso porque o aumento da colaboração implica diretamente no aumento da quantidade de informações e atividades compartilhadas.

No âmbito nacional, destaca-se a obra de Pires (2009) como aquela que trata de práticas de GCS. As principais práticas identificadas nos trabalhos de Pires (2009), e que serão pesquisadas neste trabalho são apresentadas a seguir.

2.4.1. REESTRUTURAÇÃO E CONSOLIDAÇÃO DE CADEIAS DE SUPRIMENTOS

A reestruturação da base de fornecedores e clientes constitui um dos fatores mais importantes na integração da GCS (WERNECK, 2006). O número de fornecedores tende a diminuir e eles passam a ser hierarquizados de acordo com o nível que ocupam na cadeia (TAN, 2002).

Nos últimos anos, um dos pilares da GCS no mundo industrial tem sido o processo de reestruturação e consolidação das bases de fornecedores e clientes. Basicamente, esse processo seleciona (geralmente reduz) e aprofunda as relações com um conjunto seleto de fornecedores e clientes com os quais se deseja estabelecer parceria. Por reestruturação entende-se a simplificação da cadeia de suprimentos, com o objetivo de melhorar principalmente sua eficiência, já a consolidação consiste no aprofundamento e no estreitamento das relações de parceria e canais de comunicação com a base de fornecedores e clientes após a reestruturação (PARRA; PIRES, 2003).

Com relação à base de clientes, a idéia da reestruturação tende a ser mais complicada na maioria das empresas, pois ela traz consigo a sensação de estar perdendo algo, a qual é sempre mal concebida pelo ser humano no geral. Neste momento é importante a empresa ter clareza do retorno proporcionado por cada um de seus clientes, ter consciência das limitações de recursos para poder atendê-los satisfatoriamente e ter a percepção de que, muitas vezes, é necessário definir prioridades no atendimento (PIRES, 2009).

Voltando o foco aos fornecedores, Slack et al. (2008) argumentam que há duas formas básicas em relação ao número de fornecedores: *single-sourcing* (um

único fornecedor) e *multi-sourcing* (fornecedores múltiplos). Os autores descrevem algumas vantagens e desvantagens dessas opções que são mostradas no Quadro 1.

Quadro 1: Vantagens e desvantagens de *single-sourcing* e do *multi-sourcing*.

	<i>Single-sourcing</i>	<i>Multi-sourcing</i>
Vantagens	• Qualidade potencialmente melhor devido a maiores possibilidades de sistemas de garantia de qualidade • Relações mais fortes e mais duráveis • Maior dependência favorece maior comprometimento e esforço • Melhor comunicação • Cooperação mais fácil no desenvolvimento de novos produtos e serviços • Mais economias de escala • Maior confidencialidade.	• Comprador pode forçar preço baixo mediante concorrência dos fornecedores • Possibilidade de mudar de fornecedor caso ocorram falhas no fornecimento • Várias fontes de conhecimento e especialização disponíveis
Desvantagens	• Maior vulnerabilidade a problemas caso corram falhas no fornecimento • Fornecedor individual mais afetado por flutuações no volume de demanda • Fornecedor pode forçar preços para cima caso não haja alternativas de fornecimento	• Dificuldade de encorajar o comportamento do fornecedor • Maior dificuldade de desenvolver sistemas de garantia da qualidade eficazes • Maior esforço requerido para comunicação • Fornecedores tendem a investir menos em novos processos • Maior dificuldade de obter economias de escala

Fonte: Adaptado de Slack et al. (2008, p. 421)

Um aspecto importante no processo de reestruturação e consolidação da CS é o desenvolvimento de fornecedores, o qual será abordado a seguir.

2.4.2. DESENVOLVIMENTO DE FORNECEDORES

A importância do desenvolvimento de fornecedores tem sido objeto de estudo de diversos pesquisadores, dentre os quais se citam De Toni e Nassimbeni (2000), Handfield et al. (2000), Humphrey et al. (2000), Krause (1997) e Tan e Wisner (2003).

De acordo com o sentido que foi adotado nos trabalhos de Handfield et al. (2000) e De Toni e Nassimbeni (2000), o termo desenvolvimento de fornecedor refere-se a qualquer esforço realizado por uma empresa compradora junto a um fornecedor, para maximizar seu desempenho e capacidade, com o objetivo de atender às necessidades de suprimento de longo e curto prazo da empresa compradora.

De acordo com Pires (2009) e Amato Neto (2001), esta prática de GCS pode requerer desde uma simples avaliação até um programa de investimento conjunto em treinamento e melhoria de produto e processos. Avaliações iniciais de produto com realimentação de informações para o fornecedor, suporte técnico e ações corretivas são exemplos de atividades ligadas ao desenvolvimento de fornecedores (PIRES, 2009; AMATO NETO, 2001).

Conforme demonstrado por Humphrey et al. (2000), Tan e Wisner (2003), Karlsson (2003) e Pereira e Geiger (2005), o desenvolvimento de pequenos e médios fornecedores possui grandes benefícios para as grandes empresas.

Karlsson (2003) declara que o desenvolvimento de fornecedores gera muitas vantagens, diminuindo a necessidade de investimentos nas grandes empresas, bem como os riscos de obsolescência de uma dada tecnologia. Nootboom apud Sako et al. (2000) afirma que as parcerias objetivam complementar recursos que uma empresa não tem, ou deseja não ter, com o intuito de se focalizar em outras competências.

Segundo Krause e Ellram (1997), devido à incerteza de encontrar uma fonte melhor de fornecimento e ao alto custo para pesquisar e avaliar novos fornecedores, as empresas precisam encontrar meios de melhorar seu desempenho utilizando seus atuais fornecedores.

Conseqüentemente, afirmam que é essencial desenvolver o relacionamento entre as partes. O envolvimento e a parceria com os fornecedores levam a uma entrega de materiais com qualidade e no tempo certo, podendo, inclusive, facilitar o desenvolvimento de novos produtos (CRAWFORD; COX, 1991). Keough (1994) afirma que, quando uma empresa alcança os padrões mundiais, sua tarefa seguinte é auxiliar seus fornecedores a alcançar os mesmos níveis. Estes níveis incluem melhorias contínuas nos custos, na qualidade e nos tempos de atravessamento.

Krause (1997) e Hahn et al. (1990) concordam que um dos objetivos primários do setor de compras é manter uma rede de fornecedores capacitados. Isso significa

que a habilidade de uma empresa em produzir produtos de qualidade, a um preço razoável, no tempo certo, é um fator fortemente influenciado pela capacidade dos fornecedores. Conseqüentemente, sem uma rede de fornecedores competentes, a competitividade da empresa pode cair significativamente. Assim, quando um fornecedor é incapaz de corresponder às necessidades do comprador, o comprador tem algumas alternativas: internalizar o item que estava sendo produzido pelo fornecedor externo, mudar para um fornecedor mais capaz, ajudar a melhorar a capacidade dos fornecedores atuais ou realizar uma combinação destas três alternativas (HANDFIELD et al., 2000; KRAUSE et al., 1997).

Watts e Hahn (1993) concluíram que, infelizmente, os compradores que estão utilizando programas para desenvolvimento dos fornecedores estão interessados em melhorar o produto que comercializam, em vez de auxiliar a melhorar a capacidade de seus fornecedores. Assim, pode-se concordar com Krause (1997), quando afirma que os benefícios de um programa de parceria precisam ser balanceados, ao contrário do cenário usual, onde o cliente (comprador) recebe muitos benefícios e o Fornecedor poucos.

Um setor bastante abordado na literatura sobre desenvolvimento de fornecedores é o automotivo (HUMPHREY et al., 2000; SAKO, 2000; PEREIRA; GEIGER, 2005; RODRIGUES; SELLITO, 2008; BAILEY, 2004). No caso da cadeia automotiva, o desenvolvimento de fornecedores toma proporções consideráveis em nível de complexidade de gestão da cadeia produtiva, porque, segundo estimativas de Karlsson (2003), um veículo pode conter 10.000 itens, ou mais. Em função do descrito, bem como da política de delegação produtiva em curso, muitas empresas atuantes em outras cadeias produtivas tem se inserido na cadeia automotiva Bailey (2004).

O trabalho de Pereira e Geiger (2005) foca as grandes empresas da cadeia automotiva gaúcha e o desenvolvimento de seus pequenos e médios fornecedores locais.

Objetivando identificar as estratégias de desenvolvimento de pequenos e médios fornecedores implementadas pelas grandes empresas, os autores inicialmente analisaram as formas de interação existentes entre os diferentes agentes envolvidos. Conforme constatado, diferem, e muito, as práticas de interação das grandes organizações estudadas, fato esse que indica a existência de diferentes

estratégias de desenvolvimento de fornecedores entre as empresas analisadas (PEREIRA; GEIGER, 2005).

A partir da confrontação dos pressupostos metodológicos adotados no presente estudo com as informações auferidas, os autores afirmam que as grandes empresas da cadeia automotiva gaúcha não possuem uma estratégia uniforme para o desenvolvimento de seus fornecedores, especialmente em se tratando daquelas organizações atuantes nos níveis mais baixos da referida rede de suprimentos.

Objetivando agrupar as diferentes interações identificadas, Pereira e Geiger (2005) propuseram a seguinte classificação: “incipientes”, “medianas” e “avançadas”. As práticas de interação descritas acabam por induzir na grande empresa diferentes visões acerca da importância dos parceiros localizados nos níveis mais inferiores de sua cadeia de suprimentos. Essas visões foram denominadas pelos autores de “utilitária”, “conveniência estratégica” e de “co-responsabilidade”.

A busca pelos motivos que levam a tal postura identificou dois elementos principais, a saber: a complexidade do produto final (em nível do número de itens que o compõem) e o volume de produção. A combinação desses elementos dá origem a três grupos principais de estratégias de desenvolvimento. O primeiro deles é composto por empresas com interação “incipiente” e visão “utilitária”, as quais possuem um volume de produção na ordem de centenas de milhares de unidades, sendo que seus produtos são compostos de menos de uma centena de componentes. No grupo intermediário estão as empresas que produzem dezenas de milhares de unidades de um dado produto, o qual, via de regra, contém entre 100 e 1.000 itens. Essas empresas foram classificadas como detentoras de uma interação “mediana” e uma visão de “conveniência estratégica”. O último grupo de empresas, classificadas como interação “avançada” e visão de “co-responsabilidade”, inclui as montadoras de ônibus e tratores, as quais possuem mais de 1.000 itens em um produto final, produto esse que é manufaturado em baixa escala.

Com efeito, os resultados auferidos por Pereira e Geiger (2005) apontam indícios de uma relação coerente entre as estratégias de desenvolvimento de PMEs adotadas pelas grandes empresas da cadeia automotiva gaúcha e o par complexidade do produto final/volume de produção destas.

Outro trabalho importante sobre o tema é o de Neumann e Ribeiro (2004), que apresenta um programa de desenvolvimento de fornecedores de uma empresa de máquinas agrícolas. As melhorias obtidas com um fornecedor foram quantificadas

monetariamente e revelaram um importante retorno sobre o investimento feito pela empresa. Os autores acreditam que o método pode ser replicado em outros fornecedores, ampliando os ganhos na cadeia produtiva.

De acordo com Ribeiro e Neumann (2004), as vantagens decorrentes do desenvolvimento de fornecedores são muitas e entre elas podem ser citadas várias oportunidade para a empresa, como: (i) conhecer os fornecedores mais detalhadamente, (ii) corrigir procedimentos e práticas que podem auxiliar os fornecedores a obter desempenho superior, (iii) baseada em um diagnóstico mais especializado, encaminhar ações futuras em benefício dos melhores fornecedores, (iv) melhorar a opinião do fornecedor a respeito de suas práticas, anteriormente embasada apenas na redução do custo, e (v) obter melhorias em diferentes áreas de atuação, aumentar sua competitividade e estender os ganhos para toda a cadeia produtiva. Adicionalmente, talvez tão importante quanto os ganhos financeiros, também foi observado um estreitamento nas relações empresa/fornecedor, facilitando projetos futuros.

2.4.3. *OUTSOURCING* (OU TERCEIRIZAÇÃO OU REPASSE)

Há algumas décadas, as grandes indústrias produziam a maior parte dos componentes necessários à fabricação de seus produtos. Isso ocorria, em parte, porque conseguiam produzi-los com custos mais baixos. De outro lado, por questões estratégicas e de poder econômico, não gostavam de ficar na dependência de fornecedores. A tendência então era a verticalização industrial (NOVAES, 2004).

Nesta era de reengenharia, estoques reduzidos e competição globalizada, é mais vantajoso concentrar as atividades naquilo que a empresa consegue fazer bem, diferenciando-a positivamente dos concorrentes, e adquirindo externamente os componentes e serviços ligados a tudo que não estiver dentro de sua competência central (*core competence*). Assim, não somente componentes e matérias-primas são hoje adquiridos de outras empresas, mas também serviços secundários de variadas espécies: distribuição, armazenagens e transporte de produtos e insumos, alimentação de empregados, estacionamento e muitos outros. É claro que, nesse contexto, é muito importante o adequado entrosamento entre as empresas participantes, com grau de confiança mútua elevado (NOVAES, 2004; SINK et al, 1996).

Com o *outsourcing* estes serviços são providos por outra empresa externa, de forma colaborativa e interdependente (SOARES; LIMA, 2007).

Segundo Bendor (2005), o *outsourcing* da manufatura acontece quando uma organização transfere um processo para um fornecedor. Isso diferencia esta prática de qualquer outra modalidade de relacionamento em que o comprador retém algum tipo de controle do processo. A empresa que contrata não instrui o fornecedor em como desempenhar a tarefa, mas trata dos resultados que quer comprar. Portanto, o valor da estratégia está no fornecedor examinar o processo e mudar a forma como ele é feito, algo mais do que apenas a mudança de atores que desempenham a função. Isso pode ser tanto usar uma nova tecnologia para realizar o processo ou aplicar algo já existente de uma nova forma para melhorar o processo.

De acordo com Vernalha e Pires (2005), o repasse das atividades de manufatura é uma prática crescente entre as empresas que buscam, principalmente, voltar suas energias para a realização de suas atividades essenciais e consideradas não passíveis de serem repassadas a fornecedores externos. Na busca por fornecedores com classe mundial, o impacto do *outsourcing* das atividades produtivas transcende os parceiros da iniciativa e resulta em um realinhamento dos agentes da cadeia de suprimento, com a entrada de novos fornecedores e clientes.

Desse modo, a terceirização pode ser eficaz porque poucas organizações têm os recursos e as capacidades necessárias para obter superioridade competitiva em todas as atividades primárias e de suporte. Por exemplo, as pesquisas indicam que poucas empresas têm os recursos para desenvolver internamente todas as tecnologias que podem levá-la à vantagem competitiva. Fomentando uma quantidade menor de capacidades, as empresas aumentam a probabilidade de criar vantagem competitiva porque esta não se torna excessivamente prorrogada. Além disso, terceirizando as atividades nas quais lhes falta competências, as empresas podem se concentrar nas áreas em que podem criar valor (HITT et al., 2008).

É importante destacar que a prática do *outsourcing* requer diferentes habilidades gerenciais, uma vez que integra várias funções administrativas, tais como Planejamento Estratégico, Finanças, Logística e Recursos Humanos. A contribuição das diversas funções muda ao longo do processo de implantação do *outsourcing*, pois cada fase apresenta características distintas (VERNALHA; PIRES, 2005).

Concordando com esta afirmação de Vernalha e Pires (2005), Hitt et al. (2008) apontam que outras pesquisas indicam que terceirizar não funciona sem capacidades internas gerais para coordenar a terceirização e as competências essenciais. A Dell Inc., por exemplo, terceiriza a maior parte de suas atividades de atendimento ao cliente, o que permite que ela se concentre em criar valor por meio da sua ótima eficiência no seu sistema de estoque *Just-in-time* e nas suas capacidades de distribuição on-line.

Que é exatamente o que Andrade e Furtado (2005) destacam sobre a vantagem do *outsourcing*, uma estratégia que permite o foco das contratantes em concepção e marketing do produto, ao mesmo tempo em que garante processos produtivos cada vez melhores e mais eficientes, que passam a ser de responsabilidade dos fornecedores especializados.

Hitt et al. (2008) destacam que para se certificar de que as atividades primárias e de suporte adequadas sejam terceirizadas, quatro aptidões básicas são fundamentais para os gerentes envolvidos nos programas de terceirização: raciocínio estratégico, negociação, governança de parcerias e gerenciamento de mudanças.

Por outro lado, o trabalho de Vernalha e Pires (2005) propõem um modelo de quatro estágios para conduzir o processo de *outsourcing*, visando à facilitação da identificação de características, riscos e desafios presentes em cada um deles. A Figura 2 mostra a seqüência desses estágios.

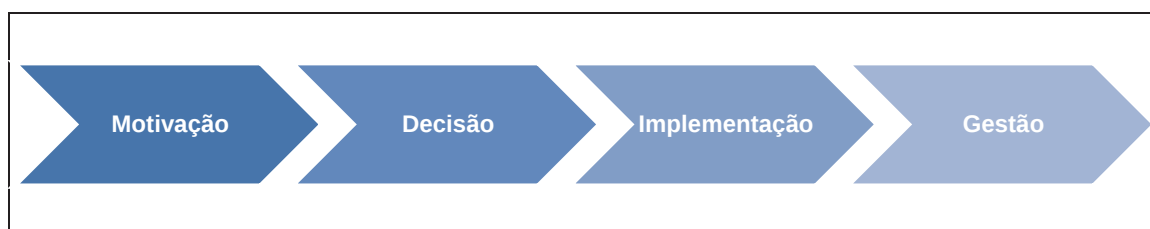


FIGURA 2: Estágios para conduzir o processo de *outsourcing*.

Fonte: Adaptado de Vernalha e Pires (2005).

(a) Motivação: A definição das razões para o *outsourcing* freqüentemente passa por um planejamento estratégico ou tático que pode afetar profundamente o desempenho da empresa. Quando uma oportunidade para o *outsourcing* é corretamente identificada, ela permite à organização focar seus esforços em suas próprias competências essenciais, proporcionando, dessa forma, mais valor a seus

produtos e a oportunidade de reduzir seus custos. Por outro lado, o repasse de uma atividade estrategicamente ou criticamente importante pode colocar a empresa em sérias dificuldades (VERNALHA; PIRES, 2005).

(b) Decisão: Importantes decisões que envolvem aspectos estratégicos, técnicos, financeiros e logísticos são tomadas neste estágio do processo. Tendo em vista ser o outsourcing um acordo de longo prazo, a escolha de um parceiro sólido, capacitado e confiável é um passo decisivo em direção a uma parceria de sucesso (VERNALHA; PIRES, 2005).

Brueck (1995) propõe quatro requisitos-chave para a escolha do fornecedor:

- Desenvolvimento de know-how;
- Adequada capacitação de manufatura e custo da estrutura;
- Estabilidade financeira enquanto parceiro no negócio;
- Lealdade.

Com relação aos limites e interfaces que irão reger o relacionamento entre cliente e fornecedor, Brueck (1995) acredita que a definição correta do sistema de informação seja um fator-chave em todo processo de outsourcing. Ele aponta duas questões predominantes: qual interface deveria ser escolhida e quais deveriam ser as dimensões do sistema de outsourcing.

Outra importante escolha está relacionada ao tipo de contrato de *outsourcing* a ser adotado. Contratos do tipo “pacote fechado” (*lump sum*) permitem ao consumidor conhecer previamente os custos totais, mas, por outro lado, demandam mais tempo dedicado ao desenvolvimento de uma descrição muito completa e precisa do propósito do contrato. Por sua vez, contratos do tipo “por medição” (*reimbursable*) permitem que se mude o escopo do trabalho, mas também aumentam os riscos de estouro nos custos e nos prazos planejados (VERNALHA; PIRES, 2005).

(c) Implementação: Esta fase do processo de outsourcing requer que se desaprendam e reaprendam diversos conceitos sobre gestão de recursos. As empresas fornecedoras e clientes terão que trabalhar juntos para enfrentar novos desafios no planejamento da produção, logística de matérias primas e produtos acabados e controle de custos. Motivar os funcionários a compartilhar informações e habilidades é também um importante passo neste estágio. A tecnologia de informação é uma ferramenta essencial para dar suporte ao desempenho das novas

atividades, ajudando na integração entre fornecedor e cliente (VERNALHA, PIRES, 2005).

Tratando dos riscos de implantação do processo de outsourcing, Monczka (1998) aponta a existência de diversos fatores, tais como:

- Problemas com a capacitação, tais como qualidade, tempo de ciclo, tecnologia, e custos;
- Itens ligados ao gerenciamento, como objetivos, priorização de tarefas, desempenho;
- Desvios de ética envolvendo propriedade da informação e exagerada dependência do fornecedor;
- Problemas relativos ao mercado, tais quais a criação inadvertida de um concorrente e a transferência de know-how para a concorrência.

(d) Gestão: A administração do processo de *outsourcing* no longo prazo, por sua vez, deverá assegurar a melhoria contínua dos benefícios da iniciativa de repasse, através da freqüente avaliação do processo e também da pesquisa de novas formas de mantê-lo interessante e lucrativo (VERNALHA; PIRES, 2005).

Harbison e Parker (1998) apresentaram uma série de fatores, os quais são apontados como melhores práticas para sucesso de parcerias com fornecedores. São eles:

- Criação de uma estrutura organizacional flexível e enxuta;
- Basear os processos e a estrutura da parceria na estratégia e nas necessidades da mesma e não nas “particularidades” dos parceiros;
- Acompanhar a reação dos concorrentes à parceria;
- Preparar e revisar periodicamente detalhados cronogramas, entre outras ferramentas de acompanhamento;
- Confiar na comunicação aberta como forma de obter a flexibilidade na solução das questões que apareçam;
- Definir, desde o início, os papéis do gerenciamento;
- Fornecer aos gerentes a força necessária para atingir os objetivos;
- Tornar acessíveis aos participantes, em tempo real, as lições aprendidas com a parceria.

Pode-se considerar que terceirizar tem várias vantagens para as empresas, mas também apresenta alguns riscos importantes, reduzir custos e aumentar a qualidade das atividades terceirizadas. Dessa maneira, ela agrega valor ao produto oferecido aos consumidores, e pode contribuir para a vantagem competitiva da empresa e para a sua capacidade de criar valor para seus *stakeholders*. Por isso muitas empresas como a Dell, Hewlett-Packard e Motorola estão terceirizando a fabricação e até o design de vários dos seus produtos. No entanto, terceirizar nem sempre proporciona o valor esperado, como mostra o estudo da Delloite Consulting, que aponta o risco de o parceiro terceirizado aprender a tecnologia e se tornar um concorrente, como a experiência da Motorola com a BenQ no lucrativo mercado chinês de telefonia móvel. Conseqüentemente, as decisões de terceirização são fundamentais e devem ser tomadas com os critérios estratégicos em mente, incluindo uma avaliação detalhada dos possíveis parceiros e a seleção de parceiros eficazes e confiáveis (HITT et al., 2008).

2.4.4. *IN PLANT REPRESENTATIVES* (REPRESENTANTES NA PLANTA)

De acordo com Soares e Lima (2007), essa prática caracteriza-se pela presença de representantes de determinadas empresas trabalhando em tempo integral em seus fornecedores (ou clientes), criando uma comunicação dinâmica e mais confiável entre as empresas envolvidas.

Entre os benefícios, pode-se destacar que o trabalho de representantes em tempo integral em uma empresa fornecedora ou cliente cria um canal de comunicação dinâmico e altamente confiável na relação entre as empresa envolvidas. A situação mais comum é ter representantes do fornecedor junto ao cliente (SANTOS; FORCELLINI, 2005).

Segundo Barros Filho (2008), existe também uma situação inversa, onde a empresa cliente fica alocada dentro do fornecedor. O objetivo desta prática é o de estar mais próximo possível do fornecedor e com isso melhorar o nível de serviço. No Brasil existem diversos modelos de *In Plant Representatives*, principalmente na indústria automotiva e eletroeletrônica.

2.4.5. *EARLY SUPPLIER INVOLVEMENT* (ESI)

Uma prática que tem se expandido no contexto da GCS é o envolvimento conjunto das empresas em pesquisa e desenvolvimento e o envolvimento de

fornecedores no processo de desenvolvimento e fabricação de novos produtos (TAN, 2002).

O ESI envolve o fornecedor desde a fase de concepção do produto, assim, o fornecedor traz sua competência e *know-how* a serviço de um produto desenvolvido mais rapidamente, a um custo menor e com qualidade melhor (SANTOS; FORCELLINI, 2005).

Vários fatores podem influenciar as empresas a adotarem o ESI, os quais podem ser divididos em três grupos principais: pressões decorrentes do mercado externo, as regras sociais e industriais vigentes e as opções da empresa (BIDAULT *et al.*, 1996 apud PIRES, 2009). Estes fatores estão descritos na Figura 3 e detalhados na sequência.

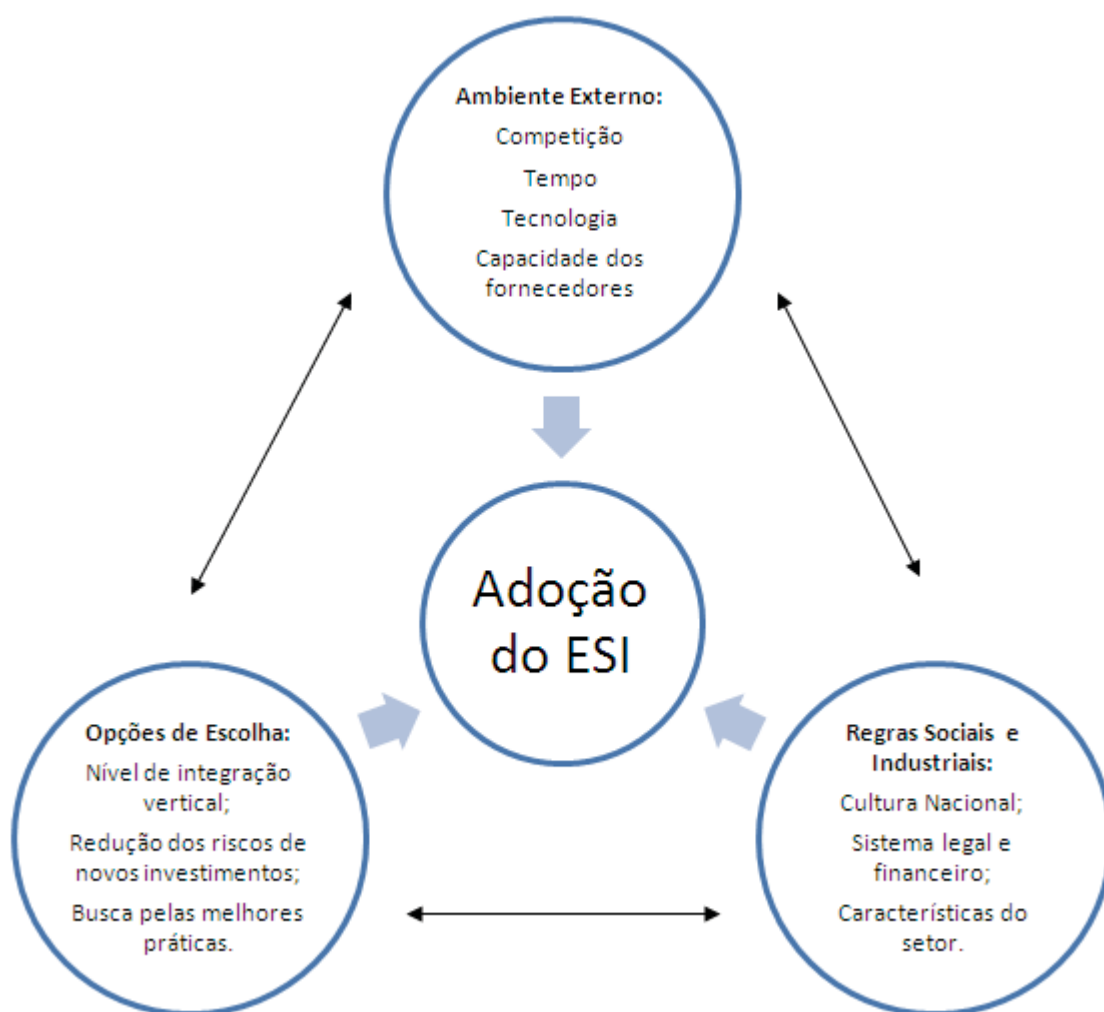


Figura 3: Fatores importantes na adoção do ESI

Fonte: Adaptado de Pires (2009, p.202)

Ambiente Externo:

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

Regras Sociais e Industriais:

- Cultura: pode ser um fator facilitador ou um obstáculo a ser superado para a implementação do ESI;
- Sistema legal e financeiro: também pode ser um facilitador ou uma barreira para a implantação do ESI;
- Características do setor industrial: alguns setores industriais já apresentam uma cultura maior de utilização de fornecedores chaves na fase de desenvolvimento de produto, tal como o aeronáutico e o aeroespacial.

Opções de Escolha:

- Nível de integração vertical: quanto mais se visar integração vertical, mais difícil será a implementação do ESI;
- Redução dos custos e riscos envolvidos em novos investimentos: os custos e os riscos decorrentes dos investimentos em novos produtos tendem a diminuir com o compartilhamento de experiências e conhecimentos;
- Busca pelas melhores práticas: o ESI pode proporcionar um caminho menor para o acesso a uma nova tecnologia;

- Relacionamento com a base de fornecedores: decisão sobre quais os fornecedores devem ser envolvidos e se estes necessitam de desenvolvimento.

2.4.6. POSTPONEMENT (POSTERGAÇÃO)

Apesar do conceito de postergação ter sido introduzido na literatura acadêmica em 1950, recebeu pouca atenção por muitos anos (Yang et al., 2004). A aceitação da indústria também tem sido mais lenta do que o esperado, com implementações predominantemente nos setores automotivo e de alta tecnologia (YANG et al., 2005).

Historicamente, as políticas de postergação surgiram como contraposição às políticas de antecipação à demanda, fortemente dependentes de previsões de vendas, pontos de ressuprimento e tamanhos de lotes para produzir e movimentar os produtos através dos elos da cadeia de suprimentos (CLOSS et al., 1998; BOWERSOX et al., 1996).

Segundo Zinn et al. (1990), o conceito de *postponement* pode ser descrito como o retardo do movimento ou da formulação final de um produto tipicamente produzido em massa, até que os pedidos dos consumidores sejam confirmados.

Neste mesmo sentido, Troque e Pires (2003) definem *postponement* como uma ação de postergação da produção para a configuração final do produto no momento da venda ou saída, ou seja, uma prática a serviço da iniciativa de customização em massa e que objetiva a realização da manufatura customizada e em grande escala para os clientes finais.

Segundo diferentes autores, os fatores determinantes para a aplicação do *postponement* são: customização de produto diferenciado para uma demanda específica; curto ciclo de vida do produto; alto número de produtos diversificados; altos índices de erro na previsão de demanda; alto valor unitário do produto; infraestrutura de transporte e comunicação; política governamental de países (CUNHA 2002).

Um conceito muito importante no contexto do *postpoment* é o ponto de desacoplamento (*decoupling point*), que é ponto na cadeia de suprimentos onde o produto deixa de ser produzido de forma genérica (para estoque) e passa ser produzido para atender a um pedido de determinado cliente. Fica claro que o ponto de desacoplamento divide o ciclo produtivo em duas etapas distintas, que são a da

produção em massa e da produção customizada. Seu posicionamento varia muito de cadeia para cadeia (SANTOS; FORCELLINI, 2005).

Segundo Cholette (2010), muitos tipos de estratégias de postergação são possíveis. Pagh et al. (1998) apresentam uma matriz 2x2 que representa 4 possíveis combinações de políticas de postergação e antecipação à demanda em operações de manufatura e logística. Estas combinações poderiam ser:

- 1) Uma política de antecipação total à demanda;
- 2) Uma política de postergação total em operações de manufatura e distribuição;
- 3) Uma política simples de postergação na manufatura e;
- 4) Uma política simples de postergação na distribuição.

A adoção ou não da postergação logística com políticas de postergação na manufatura vai depender de uma análise dos *trade-offs* de custo e nível de serviço envolvidos em cada alternativa, visto que cada uma destas quatro combinações apresenta vantagens e desvantagens em termos de custo total e nível de serviço oferecido aos clientes finais (PAGH et al., 1998).

Zinn e Bowersox (1988) definem os níveis de postergação da mais profunda (mais cedo no processo de produção) para a mais superficial (recentes) como segue: fabricação, montagem, embalagem e rotulagem.

Destacam-se alguns tipos de postponement de forma descritos por Zinn (1990):

- a) *Postponement* de etiquetagem: Os produtos são armazenados sem qualquer identificação da marca. Os rótulos e etiquetas somente são afixados quando um pedido é feito, sendo que o cliente especifica a marca que identificará o produto final. É eficaz como estratégia de marketing e distribuição. Refere-se a produtos com alto índice de padronização ou baixo índice de customização;
- b) *Postponement* de fabricação: Neste caso, as últimas etapas de fabricação somente são concluídas após a confirmação do pedido do cliente. Produtos semi-elaborados ou mesmo em forma de insumos ficam estocados para que ocorra a diferenciação da mercadoria em um tempo ou local mais próximo da demanda;

- c) *Postponement* de produto: Os produtos podem ser desenhados seguindo-se uma lógica de módulos, ou ainda componentes padronizados para facilitar a diferenciação posterior;
- d) *Postponement* de processo: A produção e a distribuição podem ser desenhadas de maneira que possibilitem a diferenciação do produto a jusante da cadeia de suprimento.

Cholette (2010) considera postergação como um potencial instrumento de gestão. Segundo a autora, esta prática gera diversos benefícios para as empresas, podendo ser usada para atenuar os efeitos da incerteza da demanda. Segundo Johnson e Anderson (2000), a mudança de mercados locais para mercados globalizados aliados à evolução da tecnologia que possibilitou acesso à informação proveniente diretamente da demanda, fez com que empresas pensassem mais seriamente nos benefícios que o *postponement* poderia trazer.

A adoção de políticas de postergação (*postponement*) na logística e em operações de manufatura, como nova abordagem para a gestão dos níveis de estoque nas cadeias de suprimento, representa um exemplo para melhoria dos níveis de serviço e redução dos custos totais (WANKE, 2002).

Esta prática só não é mais utilizada nas organizações porque existem diversos obstáculos que impedem sua disseminação. De acordo com Yang et al. (2005), uma das barreiras fundamentais para postergação é a capacidade de uma empresa de mudar os processos ou até mesmo adequar a mentalidade das empresas a considerar o uso de tais técnicas. Uma extensa pesquisa de Yang et al. (2005) considera que a gestão de mudança é a terceira barreira mais significativa para implementação da postergação.

Um exemplo típico de *postponement* é o da Benetton, que encomenda as confecções de suas roupas no Extremo Oriente e tem que distribuí-las por suas lojas no mundo todo. Sendo a moda bastante volátil, as previsões quanto as cores preferidas pelos consumidores, numa certa estação, podem não se realizar plenamente (NOVAES, 2004).

Assim, confecções totalmente acabadas podem terminar encalhadas nas lojas, caso sua coloração não esteja de acordo com as expectativas do mercado na hora da compra. Por isso, a Benetton produz muitas de suas roupas em cinza neutro (cor de fundo) e executa o tingimento em locais mais próximos aos centros de consumo, pouco antes de distribuí-las às lojas. O *postponement* é assim usado

estrategicamente, de forma a melhorar a atuação da empresa no mercado, sem prejudicar a qualidade do produto (NOVAES, 2004).

2.4.7. PLANEJAMENTO E GESTÃO COLABORATIVA

A substituição da competição e rivalidade entre os atores da cadeia de suprimentos por esforços para cooperação e sincronismo deu origem às ferramentas colaborativas de gestão da cadeia de suprimentos (MEIRIM, 2006).

No contexto da literatura em GCS, quando se trata de colaboração geralmente se faz referência a relacionamentos de longo prazo entre empresas que trabalham juntas e integradas na busca de objetivos comuns. Pode-se dizer que a colaboração na CS geralmente ocorre quando duas ou mais empresas dividem a responsabilidade de trocar informações acerca do planejamento, gestão, execução e medição de desempenho (PIRES, 2009).

O entendimento das vantagens competitivas obtidas por uma cadeia de suprimento, alinhada e integrada ao produto ou negócio da empresa, em que as ações e decisões compreendem o interesse coletivo, tem ganhado abrangência dentro das organizações (VIVALDINI; PIRES, 2010)

Conseqüentemente, a colaboração na cadeia de suprimento pode ser considerada como o desenvolvimento de um trabalho alinhado entre os agentes, com maior integração e troca de informações, divulgação de ações e processos operacionais relativos à cadeia de suprimento e seu desempenho, apoiados ou não por tecnologia e sistemas de informação e comunicação (VIVALDINI; PIRES, 2010).

Pires (2009) descreve uma ordem crescente das práticas e iniciativas a serviço do planejamento e gestão colaborativa na CS ilustradas na Figura 4.



Figura 4. Evolução das práticas e sistemas de planejamento colaborativo

Fonte: Adaptado da Businessweek apud Pires (2009).

2.4.7.1 *Electronic Data Interchange (EDI) ou Intercâmbio Eletrônico de Dados*

Nos mercados de hoje, um dos fatores chave para garantir sucesso nos negócios é a eficiência na gestão da informação e comunicações de negócios com todos os diferentes agentes que interagem com a empresa (EMMELHAINZ, 1993).

O EDI, desde o início, sempre teve o propósito de facilitar a gestão da informação, executando a troca eletrônica de dados entre computadores de empresas parceiras em determinados negócios (PIRES, 2009).

O EDI foi primeiramente adotado nos Estados Unidos, na década de 1980, pelos setores de varejo e de transportes. Mais tarde, se expandiu para os setores automotivo, farmacêutico e supermercadista, entre outros. As grandes companhias formam a maioria das empresas usuárias de EDI (NOVAES, 2004).

De acordo com Novaes (2004), tradicionalmente, a aquisição de insumos e produtos nas grandes empresas se fazia através de um processo manual, intensivo em mão de obra e demorado. Uma transação de compra envolve muitas etapas: pedido ao fornecedor para cotação do produto, recebimento e processamento da cotação, submissão da ordem de compra aos escalões superiores, aprovação do pedido, confirmação da ordem de compra, expedição do pedido, notificação da expedição, envio da fatura e pagamento final. Cada uma dessas etapas pode ser realizada tradicionalmente via telefone, fax ou correio. O EDI permite o intercâmbio automático de dados, além de outros, conectando clientes, fornecedores, prestadores de serviços e instituições financeiras entre si.

Os dados trocados costumam ser documentos com estrutura padrão fixa, estruturada e envolvendo informações de uma CS, como programas de produção e entregas, pedidos de produtos, avisos de recebimentos, necessidade de reposição de estoques, lista de faturas a pagar, dentre outras coisas (PIRES, 2009).

Ele pode ser definido como a transferência eletrônica e automática de dados entre os computadores das empresas participantes, dados esses estruturados dentro de padrões previamente acordados entre as partes. Na maioria dos casos, as redes EDI são privadas, atendendo de forma exclusiva as firmas participantes, possibilitando a transmissão de dados mais ágeis entre parceiros da cadeia de suprimentos (MAÇADA et al., 2007; NOVAES, 2004).

No EDI a comunicação entre os sistemas das empresas envolvidas é feita através da estrutura de rede de *softwares* de comunicação de dados que interligam as empresas (PIRES, 2009).

De acordo com Rodrigues e Sellito (2008), é possível utilizar o EDI através da Internet. A restrição a esse uso é a maior vulnerabilidade dos dados, pois eles trafegam em rede de acesso ilimitado. Apesar dos avanços em segurança e criptografia, ainda há resistência ao tráfego de dados estratégicos. Segundo Turban, McLean e Wetherbe (2004), essa resistência só será sobrepujada se resultarem evidentes os ganhos de competitividade de empresas virtuais e se a tecnologia tornar-se mais robusta e confiável.

De acordo com Lim e Palvia (2001), entre os muitos benefícios do EDI estão: velocidade de processamento, maior precisão, redução de custos, vantagem competitiva, a melhoria das operações, monitoramento e controle, segurança e, comunicação intra e inter empresa e atendimento ao cliente.

Segundo Lim e Palvia (2001), muitos sistemas inter-organizacionais estão usando cada vez mais o intercâmbio eletrônico de dados (EDI) para apoiar estrategicamente a cadeia de suprimento por meio de entrega e processamento de documentos empresariais. Em um relacionamento entre fornecedor e cliente, o EDI pode trazer muitos benefícios para ambas as organizações, como um melhor serviço ao cliente. Este estudo analisa o impacto do EDI no atendimento ao cliente, quando o vendedor e o cliente utilizam o EDI em suas operações de distribuição.

Segundo Andersen e Segars (2001), os investimentos em TI são questão estratégica central em empresas que buscam ganhar vantagem competitiva em um ambiente cada vez mais dinâmico.

Apesar de sua expansão e da redução considerável dos custos de implantação e operação, o EDI se expandiu relativamente pouco para o conjunto de pequenas e médias empresas. Com a enorme expansão na última década, expandiu-se também a possibilidade de se praticar o EDI através de uma estrutura de rede potencialmente universal e bem mais barata (a internet), tornando assim seu uso bem mais acessível e democrático. Entretanto, a maior restrição nesse sentido ainda é a maior vulnerabilidade dos dados sendo transmitidos via uma estrutura de rede de acesso praticamente ilimitado (PIRES, 2009).

A introdução da TI na operação dos negócios está mudando drasticamente a maneira como as cadeias de suprimento operam (GHIASSI; SPERA, 2003). Conforme Boyson, Corsi e Verbraeck (2003), a TI pode ajudar a superar os problemas que afetam as cadeias de suprimento. O autor aponta o EDI como um

exemplo de TI que possibilita a redução de erros e o aumento da eficiência dos processos de trabalho.

Os principais problemas enfrentados pelas cadeias de suprimento e que são foco na implantação de tecnologias de informação são níveis de inventário inadequados e imprecisos, ordens de entrega e recebimento não cumpridas e problemas na transmissão de informações (MAÇADA et al, 2007).

Tecnologias como o EDI estão sendo utilizadas para que seja possível o processamento de mais informação, de maneira mais precisa, com maior frequência e de uma quantidade maior de fontes dispersas geograficamente. A tecnologia da informação torna possível a publicação, armazenamento e utilização dessa crescente abundância de informações por intermédio de sofisticados sistemas de análise, modelagem e apoio à decisão (BOYSON; CORSI; VERBRAECK, 2003).

Rodrigues e Sellito (2008), em seu artigo, apresentam algumas práticas logísticas empregadas por uma empresa focal para promover a colaboração na indústria automobilística, destacando os resultados obtidos via implantação de um sistema EDI. O estudo de caso ofereceu resultados objetivos, apontando melhorias alcançadas pela integração e pela colaboração entre a empresa focal e sua base de fornecedores na troca de informações de planejamento, gestão, execução e medição de desempenho dos processos dos fornecedores.

A velocidade e a confiabilidade requeridas na troca de informações levaram a empresa a construir um portal eletrônico de relacionamento com a base de fornecedores.

Antes da adoção do portal, a comunicação da empresa focal com fornecedores dava-se por telefone, fax e e-mail, o que era demorado, informal, de baixa confiabilidade e alto custo. As dificuldades de comunicação resultavam em desgastes na gestão dos problemas. Com o portal, um novo modelo de gestão de suprimentos foi estabelecido, proporcionando melhoria em alguns aspectos, apontados a seguir (RODRIGUES; SELLITO, 2008).

- Programação de entregas — reduziu-se para um dia o tempo médio para a troca de informações; reduziram-se cerca de doze horas por colaborador, por semana, em tarefas que não agregam valor (ligações telefônicas, digitação de notas fiscais etc.).

- Aviso de embarque — o percentual de notas fiscais sem erros (recebidas por web-EDI) aumentou de cerca de 44% para mais de 70% no primeiro ano do portal e está crescendo.
- Visibilidade do estoque no cliente e em trânsito — a base de fornecedores tem acesso às situações de entregas, demandas, estoque em trânsito e estoque no cliente, o que aumentou a flexibilidade de entregas.
- Consulta aos indicadores de desempenho — proporciona aos fornecedores a observação dos indicadores que representam a expectativa da empresa focal. Os fornecedores que atingem as metas são reconhecidos e têm utilizado esse reconhecimento em novos negócios com a empresa focal e na prospecção de clientes.
- Falhas e recuperação — o módulo de RACs do portal acelerou a comunicação das falhas, as reclamações do cliente e as respostas do fornecedor, trouxe consistência na análise do problema e disciplinou prazos para o cumprimento das ações.

Jiménez-Martínez e Pólo-Redondo (2002) realizaram um estudo de caso com o objetivo de analisar a propagação do EDI no setor de distribuição comercial espanhola.

Segundo os autores, a principal atração que o EDI tem para as empresas do setor da distribuição comercial situa-se no grande número de dados que são trocadas neste setor. Assim, por exemplo, um único pedido pode incluir vários produtos, com diferentes variedades, cada uma com dados diferentes. Tudo isso é um trabalho longo, e pode causar uma grande quantidade de erros ao digitar todos os dados no computador.

Outro benefício decorrente da utilização do EDI no setor de distribuição é a possibilidade de usá-lo juntamente com leitores óticos de código de barras para implantar um sistema de reabastecimento diretamente com o varejista, um sistema de resposta rápida.

2.4.7.2 Vendor Managed Inventory (VMI) ou Estoque Administrado pelo Fornecedor

Visando integrar as ações logísticas entre o atacadista/varejista e a indústria (fornecedor), uma das estratégias propostas para a gestão do abastecimento é a

utilização do modelo da reposição automática de estoques, buscando eliminar ou diminuir as faltas ou excessos de estoques. Um desses modelos é conhecido como *VMI - Vendor Managed Inventory* (estoque gerenciado pelo fornecedor), no qual os estoques dos clientes (atacadistas e varejistas) são controlados por seus fornecedores (fabricantes) que, por meio de um sistema de EDI, passam a decidir o momento e as quantidades a serem repostas, ou seja, disponibilizando a mercadoria no tempo e na quantidade certa (MAÇADA et al., 2007; MOREIRA; IHY, 2006).

Esta iniciativa é de grande importância para a coordenação da cadeia de suprimentos. De acordo com Moreira e Ihy (2006), no que se refere ao gerenciamento do abastecimento, o estoque gerenciado pelo fornecedor (VMI) surge como uma alternativa para melhor gerir os processos e a gestão dos estoques.

De acordo com Sterman (2000), o Estoque Administrado pelo Fornecedor (VMI) é um exemplo de iniciativa específica de integração que visa amenizar as flutuações e faz parte da tendência geral em direção aos movimentos de *lean-manufacturing* e *just-in-time*.

O VMI é uma prática logística em que o fornecedor visualiza o nível de inventário e gerencia seu estoque na casa do cliente, incluindo o processo de reposição, dentro de uma política definida, ou seja, o VMI atribui ao fabricante a tarefa de gerenciar o nó imediatamente a jusante da cadeia de abastecimento, determinando quando e quanto de cada produto deve ser enviado ao seu cliente imediato (CORRÊA; CORRÊA, 2006; PANITZ, 2004; ÇETINKAYA; LEE, 2000).

Portanto, o VMI é um sistema no qual o cliente do fabricante abre mão do controle do seu próprio inventário, implicando que esse elo da cadeia precisa operar sob estreita colaboração e confiança, compartilhando informações e requerendo significativa integração de informações e coordenação entre os parceiros (CORRÊA; CORRÊA, 2006; PANITZ, 2004).

Os benefícios do VMI são bem conhecidos pelo sucesso das empresas de varejo, como Wal-Mart. Como outras práticas de gestão colaborativa e de reposição automática, o VMI é útil na redução do efeito chicote, o qual amplia a demanda ao longo da cadeia, aumentando níveis de estoque e custos em geral. No VMI, a distorção de informações de demanda (conhecida como efeito chicote) transferida a partir do membro da cadeia de suprimentos a jusante (por exemplo, o varejista) ao membro a montante (por exemplo, o fornecedor) é minimizado, as situações de falta

de estoque são menos freqüentes e os custos de inventário e de transporte são reduzidos (ÇETINKAYA; LEE, 2000).

O Quadro 2 descreve as vantagens e desvantagens do VMI sob as perspectivas do fornecedor e do cliente.

Quadro 2: Vantagens e desvantagens do VMI para clientes e fornecedores

	EMPRESA FORNECEDORA	EMPRESA CLIENTE
VANTAGENS	Melhor atendimento e maior “fidelização” do cliente; Melhor gestão da demanda; Melhor conhecimento do mercado.	Menor custo dos estoques e de capital de giro; Melhor atendimento por parte do fornecedor; Simplificação da gestão dos estoques e das compras.
DESVANTAGENS	Custo do estoque mantido no cliente; Custo da gestão do sistema.	Maior dependência do fornecedor; Perda do controle sobre seu abastecimento.

Fonte: Pires (2009, p. 162).

2.4.7.3 Continuous Replenishment (CR) ou Reposição Contínua

Segundo Vivaldini, Souza e Pires (2008), o CR pode ser considerado um estágio além do VMI. Esta prática tem complementado ou mesmo substituído o VMI em algumas situações, pois mostra os níveis dos estoques nas lojas varejistas. A política de estoque é baseada na previsão de vendas e construída com base na demanda histórica e não mais baseada apenas nas variações dos níveis dos estoques no principal ponto de estoque do cliente (PIRES, 2009).

Reposição Contínua é o nome dado ao processo na qual a reposição de mercadorias é feita automática e eletronicamente entre o computador do varejista ou atacadista e o computador do fabricante (fornecedor). A CR organiza o reabastecimento por meio de um sistema integrado por algoritmos, a partir da demanda real das vendas no *check-out* (MOREIRA; IHY, 2006).

De acordo com Wanke e Zinn (2004), com o CR, os fornecedores recebem os dados do ponto de venda para preparar carregamentos em intervalos regulares e assegurar a flutuação do estoque no cliente entre determinados níveis máximo e

mínimo. Esses níveis de estoque podem variar em função de padrões sazonais de demanda, de promoções e de mudança no gosto do consumidor.

Para Leonard e Cronan (2002), a reposição de mercadorias na cadeia de abastecimento feita eletronicamente é mais efetiva do que a feita manualmente. Pesquisa conduzida por esses autores analisa modelos de abastecimento “via eletrônica” e “via não eletrônica” e constatam que nos modelos eletrônicos há maior consistência e vantagens, pois o nível de estoque, ciclo de pedido, falta de estoque e custos são menores do que nos modelos não eletrônicos.

Conforme Angulo, Nachtmann e Waller (2004), o objetivo da reposição automática é tornar o estoque mais confiável e eficiente, pois a reposição manual incorre em muitos erros na informação e na integridade do estoque, gerando processos ineficientes.

2.4.7.4 Efficient Consumer Response (ECR) ou Resposta Eficiente ao Consumidor

Responder rapidamente às necessidades dos clientes tornou-se uma grande prioridade para empresas de varejo, tais como supermercados. Satisfação do cliente é uma necessidade absoluta para manter a competitividade nas operações de varejo (HOFFMAN; MEHRA, 2000).

De acordo com Hoffman e Mehra (2000), o ECR é uma estratégia inovadora desenvolvida pela indústria de supermercado para agilizar a cadeia de abastecimento de supermercado. A estratégia é resultado do trabalho de um projeto especificamente guiado pela missão de reduzir custos e melhorar o canal de controles de estoque entre todos os níveis do canal de distribuição de alimentos, ao mesmo tempo melhorar a satisfação do cliente. A estratégia resultante, ECR, requer que os participantes da cadeia de suprimentos estudem e implementem métodos que irão permitir aos participantes trabalhar em conjunto para cumprir a missão da indústria de supermercados.

Portanto, o ECR é uma prática que visa o melhor atendimento da real demanda dos clientes mediante um sistema de reposição automática dos estoques consumidos nos pontos de venda (SOARES; LIMA, 2007; PIRES, 2009).

De acordo com Campos et al. (2002), o ECR é adotado em cadeias de suprimentos com o objetivo de reduzir custos de inventários, aumentar a rapidez no atendimento do consumidor final e propiciar o desenvolvimento de novos produtos com maior aceitação dos clientes.

Barratt e Oliveira (2001) descrevem algumas estratégias relacionadas ao ECR, tais como:

- *Promoções*: maximizar o retorno sobre o investimento em promoção de vendas, executando um planejamento conjunto do varejo com seus fornecedores e diminuindo a complexidade das negociações entre distribuidores e fornecedores que não adicionam valor ao consumidor final;
- *Reposições de estoques*: consiste em melhorar o fluxo de distribuição de produção, desde a linha de fabricação até a venda do produto, por meio do gerenciamento conjunto do estoque, tornando possível a redução dos custos de distribuição e armazenagem. Busca, enfim, atingir o propósito principal do ECR, que é otimizar os sistemas de reposição via identificação da demanda real dos clientes;
- *Sortimento (mix) dos estoques*: significa otimizar o mix e o espaço de alocação de produtos, aumentando-se, assim, a produtividade das vendas e o giro do estoque, buscando a definição de um mix de produtos que melhor atenda às demandas dos clientes;
- *Introdução eficiente de novos produtos*: visa o aumento da taxa de sucesso de novos produtos via compartilhamento de informações relevantes sobre o novo produto, entre os parceiros, de dados sobre vendas, potenciais clientes e sobre o mercado no geral.

Segundo Pires (2009), no setor alimentício brasileiro, é sabido da experiência positiva com o ECR implementado por grandes grupos varejistas como o WalMart, Pão de Açúcar, Carrefour etc.

De acordo com o autor, os relatos no mundo e no Brasil salientam que os maiores entraves à implementação do sistema costumam estar relacionados com os recursos humanos e não com questões de ordem tecnológica. A implementação do ECR, assim como quase todo processo de mudança, requer um trabalho adequado de convencimento, comunicação, educação e mudanças de tradicionais paradigmas.

2.4.7.5 *Collaborative Planning, Forecasting, and Replenishment (CPFR) ou Planejamento, Previsão e Reabastecimento Colaborativo*

O *Collaborative Planning, Forecasting, and Replenishment* (Planejamento, Previsão e Reabastecimento Colaborativo - CPFR) teve o seu início em 1995 como um programa-piloto entre WalMart e Warner Lambert. Em 1997, o *Voluntary Interindustry Commerce Standards* (VICS) desenvolveu o modelo CPFR e em 1998 publicou as primeiras orientações para sua aplicação. Desde então, segundo o site VICS sobre CPFR, mais de 300 empresas implementaram o processo. Como essas empresas trabalharam com CPFR, as deficiências foram identificadas e inovações foram desenvolvidas, sendo que estas melhorias foram incorporadas em uma grande revisão do modelo em 2004 (CEDERLUND et al., 2007).

O CPFR constitui uma extensão do CR/ECR, no qual fabricantes e varejistas compartilham sistemas e o processo de previsão de vendas (WANKE; ZINN, 2004). O objetivo principal do CPFR é ajudar as empresas a administrar e compartilhar informações conjuntamente. Sua intenção é equilibrar a relação na cadeia mediante controle de estoque em todos os elos (VIVALDINI et al., 2008).

A gestão da demanda e a formação de um correto pedido de compra são processos relativamente complexos na gestão da cadeia de suprimentos, geralmente ocasionados pela falta de mecanismos que permitam visibilidade dos estoques e das vendas. Encontrando-se meios para geração destas informações, todos os participantes da cadeia de suprimentos (CS) tendem a ganhar se elas estiverem disponíveis (MENTZER et al., 2004).

Geralmente, a gestão da demanda é abordada pela literatura na área como um dos fatores de maior dificuldade para a administração da CS, pois sua gestão depende muito do envolvimento dos agentes da cadeia. Por sua vez, o CPFR tem se apresentado com um sistema contemporâneo capaz de responder a essa questão. No entanto, o desempenho do CPFR depende, fundamentalmente, do relacionamento existente na CS e da postura de seus agentes (VIVALDINI et al., 2008) .

CPFR é uma prática empresarial que melhora a precisão da previsão, combinando a inteligência dos participantes da negociação no planejamento e satisfação da demanda do cliente (CEDERLUND et al., 2007).

No processo de implantação do CPFR, um dos mecanismos que facilitam esta operação é o aproveitamento de ferramentas de informação já implantadas,

como VMI, ECR e outras (HOLMSTROM, et al, 2002), bem como ter uma arquitetura de TI que facilite o processo.

Fundamentalmente, o CPFR muda o relacionamento transacional de mercado para o colaborativo com o cliente. Objetivos comuns devem ser estabelecidos e o supridor e o cliente devem concordar que informações eles compartilharão. Esta não é uma questão fácil de ser resolvida (CEDERLUND et al., 2008). Fora isso, como coloca Danese (2007), o nível de colaboração no CPFR depende principalmente de:

- Maturidade entre os agentes e as unidades;
- Objetivos do CPFR;
- Características do produto e do mercado;
- Estrutura da cadeia de suprimentos;
- Estágio em que se encontra o CPFR.

Assim, no processo de implementação, a maturidade da cadeia, devidamente coordenada pela empresa foco, com fornecedores bem definidos e integrados ao negócio, ajuda e facilita o processo. Portanto, antes de se desejar uma integração nos moldes do CPFR, as etapas que consolidem o relacionamento e permitam aos participantes da cadeia entender seu papel devem ser superadas (VIVALDINI et al., 2008).

Mesmo em uma cadeia em que o relacionamento esteja maduro, haverá muitos problemas e dificuldades, principalmente quando envolvem interesses dos participantes (VIVALDINI et al., 2008).

Fundamentalmente, o CPFR requer uma mudança na estratégia empresarial, deixando atípica relação de mercado para um relacionamento que enfatiza a colaboração. Objetivos comuns devem ser estabelecidos e fornecedor e cliente devem chegar a um acordo sobre as informações que eles irão compartilhar (CEDERLUND et al., 2007).

Em termos gerais, o CPFR pode ser entendido como um sistema de gestão colaborativa em uma cadeia de suprimentos. Entretanto, se não houver confiança mútua e envolvimento das empresas, o sistema certamente pouco contribuirá para os resultados, ou seja, o CPFR não pode ser entendido simplesmente como uma troca de informação ou compartilhamento de dados (VIVALDINI et al. 2007).

Esse é um tema que está evoluindo em nível mundial, onde aplicações práticas têm indicado potencial para promover a economia e melhoria no nível de

serviços das empresas. O CPFR une a demanda final de produtos com a CS, criando, assim, um processo único em que todos os envolvidos são beneficiados através de relações colaborativas de parceria (RITTER, 2003).

A contínua troca de informação tende a reduzir incertezas na cadeia de suprimentos e criar oportunidade para reduzir inventário e melhorar a disponibilidade. Assim, a tecnologia da informação e comunicação (TIC) pode trazer benefícios e proporcionar uma grande capacidade para administrar os processos logísticos (VIVALDINI et al. 2007).

Os meios de gestão colaborativa na cadeia de suprimentos vêm avançando com a utilização de ferramentas tecnológicas e o CPFR tem se apresentado como uma das práticas que melhor representa este processo, uma vez que concilia gestão de relacionamento com tecnologia (VIVALDINI et al., 2009).

Um caso que chama a atenção na literatura pesquisada é o descrito por Cederlund et al. (2007), referente à implantação do CPFR na empresa Motorola. De acordo com os autores, o setor de fabricação de telefones celulares é muito variado, tendo naquela época mais de 120 modelos em todo o mundo. A dificuldade nesse caso era saber quantos e quais modelos fabricar.

A previsão de demanda precisa é fundamental para esta indústria, pois o custo da falta de estoque pode ter um impacto negativo significativo nos negócios.

Antes de sua transferência para o CPFR, as vendas da divisão de dispositivos móveis da Motorola eram altamente variáveis e não eram sincronizadas com a demanda do cliente. Erros de previsão de demanda eram muito elevados, resultando em excesso de estoques. A Motorola reconheceu que precisava melhorar sua colaboração com clientes e sua capacidade de previsão de demanda, a fim de competir efetivamente em seu mercado altamente sensível ao preço.

Em 2001, a divisão de celulares implantou o CPFR para melhorar a venda direta e o desempenho com seus revendedores. Depois de demonstrar o potencial da CPFR no teste piloto de colaboração com um dos clientes da divisão celular, a Motorola lançou um grande programa de CPFR em meados de 2002.

As metas foram de reduzir para metade os erros de previsão de demanda, alcançar uma queda de trinta por cento em seu estoque, e melhorar a pontualidade na entrega, até trinta por cento. Para cumprir seus objetivos, os gerentes da divisão sabiam que tinham que compartilhar com os seus revendedores seus dados em tempo real e incluindo os planos de previsões, e níveis de estoques.

Este cenário exigiu que a Motorola desenvolvesse novos processos de negócios, redesenhasse a sua organização e adotasse sistemas de suporte à informação em tempo real.

A maioria dos estudos de caso CPFR descreve as iniciativas que são conduzidas pelos varejistas. No entanto, neste caso, foi a Motorola que iniciou a adoção da CPFR com seus clientes varejistas a jusante.

De acordo com Cederlund et al. (2007), os principais pré-requisitos necessários para a implantação do CPFR são o alinhamento estratégico entre a Motorola e a organização cliente e o alinhamento interno de fatores organizacionais, dos processos e da tecnologia.

Os resultados obtidos pela Motorola e seu varejista foram muito relevantes, com benefícios para ambas as partes. O CPFR fez uma grande diferença para a previsão de demanda quase que imediatamente e também permitiu reduções rápidas nos estoques do varejista, pois havia menos necessidade de estoque regulador.

Após a iniciativa CPFR ter sido estabelecida, o estoque da Motorola reservado para o varejista diminuiu trinta por cento em comparação com o estoque geral de seus outros varejistas sem o uso do CPFR.

A colaboração agora rende maior confiabilidade por causa do envolvimento das todos os interessados.

Segundo Cederlund et al. (2007), as principais lições aprendidas no processo de implantação do CPFR foram:

- 1) *A colaboração é fundamental.* A verdadeira chave para uma implementação bem sucedida do CPFR é a formação de alianças ao invés de relações tradicionais entre fornecedor e cliente.
- 2) *Ambos os participantes devem estar preparados.* Ambos os participantes devem concentrar-se em padronizar os dados e as tecnologias que serão utilizadas. A disponibilidade e motivação dos participantes devem ser avaliadas para determinar o modelo de negócios adequado.
- 3) *A tomada de decisão sincronizada é fundamental.* Ambos os participantes devem adotar uma agenda comum para o planejamento.
- 4) *O sucesso requer comunicação e processos formais.* Para assegurar uma comunicação adequada, semanalmente reuniões formais devem

ser estabelecidas. Quando a comunicação é formalizada, as decisões são tomadas em conjunto e sem demora.

- 5) *Uma abordagem gradual para a implantação funciona melhor.* É importante para o sucesso da implantação do CPFR que os processos mais simples sejam executados primeiro, isso facilita o processo de mudança.
- 6) *Objetivos e medidas de desempenho comuns são essenciais.* Apesar de objetivos comuns serem estabelecidos como parte da estratégia de negócios, é importante operacionalizar essas metas com medidas de desempenho específicas que são continuamente avaliadas.
- 7) *A colaboração é focada em construir relacionamentos.* A força destes relacionamentos determina quanto tempo vai continuar a colaboração e quão bem sucedida será.
- 8) *Os papéis organizacionais devem mudar.* A organização deve mudar para tornar-se focada no cliente e não no produto.
- 9) *As ferramentas tecnológicas, se alinhadas corretamente, são necessárias, mas não suficientes.* A Motorola começou com uma ferramenta simples do Excel para compartilhar informações de previsão.

2.5. Gestão da Cadeia de Suprimentos no setor alimentício

Em uma sociedade na qual os consumidores estão cada vez mais exigentes por qualidade nos produtos e nos serviços, e com os mercados globalizados, dinâmicos e altamente competitivos, há uma crescente preocupação das empresas não só em manter, mas também em incrementar seu desempenho dentro da cadeia de suprimentos na qual se inserem. Isto é especialmente importante para a indústria de alimentos, dada a grande diversidade de produtos para atender os distintos segmentos de mercado (VEIGA et al., 2005).

Uma série de mudanças ocorreu na última década no setor alimentício. A entrada de varejistas globais, a consolidação da indústria, as mudanças de comportamento do consumidor, bem como a existência de uma regulamentação mais rigorosa relativa à produção de alimentos, têm alterado o ambiente de negócios para a maioria das empresas que operam no setor, estimulando atitudes de colaboração entre as empresas em todos os níveis (MATOPOULOS et al., 2007).

Diante da necessidade de inovação tecnológica e organizacional, as agroindústrias nacionais vêm se deparando com uma nova realidade do mercado, com exigências por menores custos, diferenciação de produtos, confiabilidade, redução dos prazos de entrega, melhoria no controle de qualidade e da flexibilidade para a diversificação produtiva. Essas mudanças estão promovendo toda uma reestruturação na rede de suprimentos industrial, evidenciando crescente integração dos fornecedores (à montante) e de distribuidores (à jusante) à cadeia de suprimento de alimentos processados (ASSUMPÇÃO; BIANCHINI, 2005).

No varejo, principalmente de alimentos, a gestão da cadeia de suprimentos torna-se imprescindível para médias e grandes redes. Os grandes atacadistas, *brokers* e indústrias fornecedoras passam a exigir de seus clientes, a conectividade, computador a computador, item preponderante no processo. Kumar (1997) salienta que o setor supermercadista vem se tornado uma indústria intensivamente focada em tecnologia, obtendo condições de gerenciar seus processos e operações nas lojas e interagir com seus clientes/consumidores, caracterizando desta forma sua cadeia de suprimentos.

De acordo com Matopoulos et al. (2007), o setor alimentício é diferenciado por uma série de características essenciais e únicas, principalmente relacionadas a características do produto, e a estrutura do setor, onde as práticas colaborativas desenvolvidas em resposta às pressões econômicas estão impulsionando a evolução da cadeia e incentivando uma maior integração vertical e horizontal.

A maior parte das barreiras à colaboração na CS alimentícia está relacionada com a estrutura complexa e heterogênea da indústria. Uma cadeia de suprimento alimentar típica pode consistir de uma série de agentes, tais como agricultores, fornecedores de insumos, cooperativas, fornecedores de embalagem, transportadores, exportadores, importadores, atacadistas, varejistas e, finalmente, os consumidores. A estrutura da indústria alimentar pode ser muito complexa, e para alguns produtos é bastante longa, incluindo muitos agentes e resultando em numerosas interações (MATOPOULOS et al., 2007).

Quanto maior o número de empresas participando da cadeia de suprimentos, mais as trocas de informação se tornam problemáticas, prejudicando a colaboração da cadeia de abastecimento, pois as empresas muitas vezes não possuem sistemas compatíveis de intercâmbio de informações (MATOPOULOS et al., 2007).

Outra importante barreira para a colaboração surge do aumento da diversidade das entidades que constituem a cadeia de abastecimento. Diferenças das empresas em termos de tamanho, estrutura e acesso a aplicações das TIC, podem interferir negativamente na colaboração (MATOPOULOS et al., 2007).

A completa integração da gestão da cadeia de suprimentos, de acordo com Sproesser et al. (2007), apresenta entraves culturais, tais como o apego a costumes tradicionais, como, por exemplo, o pedido "à moda antiga", representado por um formulário onde constam as mercadorias solicitadas, bem como a desconfiança entre os agentes, principalmente dos pequenos varejistas que aventam a possibilidade de atitudes oportunistas por parte dos atacadistas e pelo envio de mercadorias não solicitadas, incluindo a falta de confiança nas relações via *web*. Esses são exemplos de empecilhos que impedem a consolidação da gestão da cadeia de suprimentos.

Zilber e Fischmann (1999) destacam a questão da desarmonia de interesses como uma das maiores barreiras à consolidação do processo de gestão da cadeia de suprimentos, já que, em muitos casos, os interesses são heterogêneos. Fleury (1999) destaca, especificamente no caso dos supermercados, que ocorre um conjunto de práticas tradicionais, arraigadas a certos modos de agir dos empresários, como, o relacionamento de queda de braço entre fornecedor e comprador na discussão sobre o preço do produto e condições de pagamento, bem como o recebimento de mercadorias direto nas lojas e o uso das TIC's, que ainda apresenta resistências e fortes deficiências.

Um dos problemas que ocorrem na GCS do setor alimentício é referente à gestão da demanda. De acordo com Bailey e Francis (2008), Stank, Daughery, Autry (1999) e Taylor (2006), é evidente a necessidade de melhorias voltadas para a gestão da demanda nas cadeias alimentícias. Para Taylor (2006), a Gestão da Demanda é fator crítico, impactando a eficiência de toda a cadeia em todas as cadeias de suprimentos do setor alimentício analisadas em sua pesquisa.

Bailey e Francis (2008) analisaram as práticas de colaboração entre os agentes em dez cadeias do setor alimentício. Mesmo diante de um alto nível de transparência de informações, abertura e confiança entre os agentes, ainda existe uma distorção significativa da demanda. Os autores reforçam que apenas o compartilhamento de informações não é suficiente para diminuir o efeito da amplificação da demanda, sendo necessários outros fatores como, por exemplo,

estratégia, resultando em compartilhamento de visão, objetivos e suporte operacional nas medidas de desempenho na cadeia de suprimentos.

Os efeitos do chamado “efeito chicote” envolvem excesso de estoque, diminuição da disponibilidade do produto, dificuldades no planejamento de recursos, aumento da produção e nos custos de entrega, além disso, pode afetar o serviço ao cliente, ocasionando atrasos no tempo de atendimento esperado (TAYLOR, 2006). O autor apresenta as características da demanda nas cadeias alimentares e as dificuldades identificadas na Gestão da Demanda destas cadeias (Quadro 3).

QUADRO 3: Características da demanda nas cadeias do setor alimentício.

CARACTERÍSTICAS DA DEMANDA EM CADEIAS AGROALIMENTARES	DIFICULDADES IDENTIFICADAS NA GESTÃO DA DEMANDA EM CADEIAS AGROALIMENTARES
Variabilidade da demanda	A principal causa da alta variabilidade é devido às diretrizes promocionais no varejo.
Falta de alinhamento da demanda ao longo da cadeia	O varejo tende a exagerar na demanda do consumidor, criando ordens de pedido para o fornecedor. Isto ocorre devido ao clássico efeito da amplificação da demanda. Também há falta de alinhamento da produção com a demanda devido à preocupação em produzir lotes e estoques ótimos do que uma diretriz de produção alinhada com a demanda do consumidor.
Gestão diária da demanda ineficiente	Os hábitos de compra dos consumidores mostram que a demanda nos finais de semana geralmente será maior do que durante a semana. Isto cria dificuldades para os fornecedores em termos de planejamento da capacidade e agravam-se quando os fornecedores trabalham cinco dias por semana enquanto o varejo sete. Então, a lógica para lidar com esta questão é produzir uma quantidade maior que a planejada no início da semana para construir estoques para o final de semana. Evidências sugerem que poucos fornecedores fazem isto de forma sistemática e lógica.

Fonte: Adaptado de Taylor (2006).

A literatura da gestão da cadeia de suprimentos frequentemente sugere que a demanda no ponto de consumo deve ser um direcionador chave para toda a cadeia de suprimentos. Porém, em nenhuma das cadeias estudadas por Taylor (2006) os dados do ponto de vendas foram transferidos para além do fornecedor imediato do varejo. As pesquisas identificaram a necessidade de todos os elos da cadeia trabalhar em conjunto para que os dados se tornem acessíveis mais rapidamente e mais amigáveis para as organizações a jusante na cadeia. Há necessidade de desenvolver diretrizes coordenadas para a produção, estoque e entrega ao longo de toda a cadeia baseado na demanda de consumo do que em previsões.

De acordo com Stank, Daughery e Autry (1999), muitos varejistas, particularmente os varejos alimentares, estão tendo dificuldades em capturar os dados no ponto de vendas e efetuar previsões com estes dados para fornecedores via algum link eletrônico. Na prática estes sistemas podem não ser eficazes como parecem ser.

Geralmente, a produção agrícola tem longos lead times. Para Taylor (2006), uma previsão conjunta a longo prazo pelos produtores rurais, processadoras e varejistas para um período de tempo determinado pelo ciclo de crescimento do produto seria um passo importante em ajudar a ligação da produção rural com a demanda no ponto de consumo.

Taylor (2006) sugere algumas diretrizes e estratégias que podem fornecer oportunidades para a melhoria em muitas cadeias de suprimentos alimentícias:

- Melhoria dos sistemas de manuseio de informação inter e intra-empresas. Isto poderia reduzir os custos administrativos e reduzir os erros e retrabalhos no processo de pedidos.
- Definição clara dos dados relevantes requeridos para a gestão da demanda, seguidos de um registro sistemático e acurado destes dados numa base contínua.
- Desenvolvimento e uso de uma previsão única para uso de toda a cadeia de suprimentos.
- Desenvolver uma previsão a longo prazo em conjunto para conectar os planos de produção rural no tempo de plantio com a demanda de consumo antecipada no tempo de colheita.
- Desenvolvimento de diretrizes para reduzir a variabilidade da demanda na cadeia.

- Variabilidade aumenta a jusante devido ao efeito da amplificação da demanda às diretrizes de promoção. A redução da variabilidade da demanda a jusante terá benefícios significativos para as empresas em termos de redução da gestão de estoques, planejamento mais consistente de recursos e melhoria da eficiência da produção e entrega.
- Avaliação do impacto das diretrizes promocionais. A análise de seus efeitos na cadeia de suprimentos pode, no mínimo, fornecer uma indicação clara dos custos e problemas reais.
- Atenção para os padrões de solicitação de pedidos diários ao longo dos ciclos de negociações semanais e do tempo de transmissão entre varejistas e fornecedores. Isso poderia afetar significativamente os custos evitando um volume de produção maior e perda de produto, ou um volume de produção menor e aumento dos custos devido às horas extras de trabalho ou entregas emergenciais.

Desse modo, é essencial que exista uma boa gestão da demanda para melhorar o desempenho da cadeia de suprimentos e também para melhorar vários aspectos do fluxo do produto como a gestão de estoques, programação da produção, e operações de distribuição.

Matopoulos et al. (2007) realizaram um estudo de caso sobre a relação produtor-processador em pequenas e médias empresas que operam no mercado grego a fim de investigar e compreender a colaboração no âmbito da indústria alimentar. De acordo com os autores, apesar das barreiras que potencialmente prejudicam a colaboração entre empresas para muitas indústrias em todo o mundo, a colaboração é cada vez mais uma necessidade do que uma opção.

O estudo de caso revelou que alguns fatores da indústria aumentaram a intensidade da colaboração na cadeia de abastecimento agroalimentar. Por exemplo, o estudo de caso confirma o fato de que a mudança no comportamento do consumidor aumentou a intensidade de colaboração (MATOPOULOS et al., 2007).

Entretanto, o estudo demonstra a deterioração da intensidade de colaboração da cadeia de abastecimento, devido às características do produto e da estrutura da indústria. A natureza complexa das cadeias de abastecimento acrescenta as dificuldades de elementos envolvidos no conceito de colaboração na cadeia de abastecimento.

O estudo de caso realizado revelou ainda que, embora exista uma verdadeira necessidade de colaboração da cadeia de suprimentos, a estrutura do setor alimentar, juntamente com a natureza dos produtos, afeta a intensidade da colaboração.

Quanto aos elementos críticos que afetam a criação e manutenção de relacionamentos da cadeia de suprimentos, a confiança parece afetar seriamente a intensidade da colaboração limitando a profundidade e a extensão da colaboração (MATOPOULOS et al., 2007).

3. MÉTODO DE PESQUISA

Para a consecução dos objetivos propostos, o presente trabalho será constituído por dois estudo de casos realizados em duas cadeias alimentícias formadas cada uma por três empresas. Os casos foram conduzidos mediante a aplicação de entrevistas semi-estruturadas junto a gestores destas empresas.

Este capítulo apresenta os métodos de pesquisa utilizados para a concretização deste estudo.

3.1. Tipo de pesquisa

É possível classificar uma pesquisa científica de várias formas e sob diversos pontos de vista.

Quanto aos objetivos, as pesquisas podem ser exploratórias, descritivas ou explicativas. Esta pesquisa, sob este aspecto, pode ser classificada como exploratória. A pesquisa exploratória visa proporcionar ao pesquisador uma maior familiaridade com o problema em estudo, tendo como meta tornar um problema complexo mais explícito ou mesmo construir hipóteses mais adequadas.

De acordo com Malhotra et al. (2005), a pesquisa exploratória é conduzida para possibilitar a compreensão do problema enfrentado pelo pesquisador. É utilizada quando é necessário definir o problema com maior precisão e identificar cursos relevantes de ação ou obter dados adicionais antes que se possa desenvolver uma abordagem. Como o próprio nome sugere, a pesquisa exploratória procura explorar um problema ou uma situação para prover critérios e compreensão, utilizando, para isso, métodos amplos e versáteis, como levantamentos em fontes secundárias, levantamentos de experiência, estudos de casos selecionados e observação informal.

A pesquisa também pode ser classificada como básica ou aplicada. A primeira é focada em aspectos teóricos enquanto a pesquisa aplicada necessita de uma aplicação prática (MARCONI; LAKATOS, 2002). Assim, considerando a natureza da presente pesquisa, ela pode ser classificada como aplicada.

No que diz respeito às variáveis de pesquisa, esta pode ser classificada em quantitativa ou qualitativa. Esta pesquisa tem um enfoque qualitativo, pois é caracterizada pela análise profunda que inclui as percepções dos elementos pesquisados (CAMPOMAR, 1991).

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

Segundo Miguel (2007), o estudo de caso é um estudo de natureza empírica que investiga um determinado fenômeno, geralmente contemporâneo, dentro de um contexto real de vida, quando as fronteiras entre o fenômeno e o contexto em que ele se insere não são claramente definidas.

O método de pesquisa usado nesta pesquisa é o estudo de caso, assim, seu objetivo é aprofundar o conhecimento acerca de um problema não suficientemente definido, visando estimular a compreensão, sugerir hipóteses e questões ou desenvolver a teoria (MATTAR, 1996).

Entre os benefícios principais na condução de um estudo dessa natureza estão a possibilidade de aumentar o entendimento sobre eventos reais e contemporâneos, além do fato de que muitos conceitos contemporâneos na gestão de operações e engenharia de produção foram desenvolvidos por meio de estudos de caso (SOUZA, 2005).

O Quadro 4 destaca as classificações da pesquisa de acordo com possíveis pontos de vista utilizados neste trabalho.

QUADRO 4: Enquadramento da pesquisa.

PARÂMETROS	UTILIZADO NA PESQUISA
Objetivo	Exploratório
Natureza	Aplicada
Abordagem	Qualitativa
Método	Estudo de caso

Fonte: Desenvolvido pela autora de acordo com os as características e objetivos da pesquisa.

3.2. Etapas da Pesquisa

Para consecução dos objetivos propostos, o presente trabalho focou a GCS e suas práticas. A condução dos estudos de casos seguiu os passos a seguir listados e recomendados por Miguel (2007): (a) definição da estrutura conceitual-teórica, (b) planejamento dos casos, (c) condução do teste piloto, (d) coleta dos dados, (e)

análise dos dados, (f) relatório final. O quadro 2 apresenta a sequência de etapas realizadas para a execução desta pesquisa.

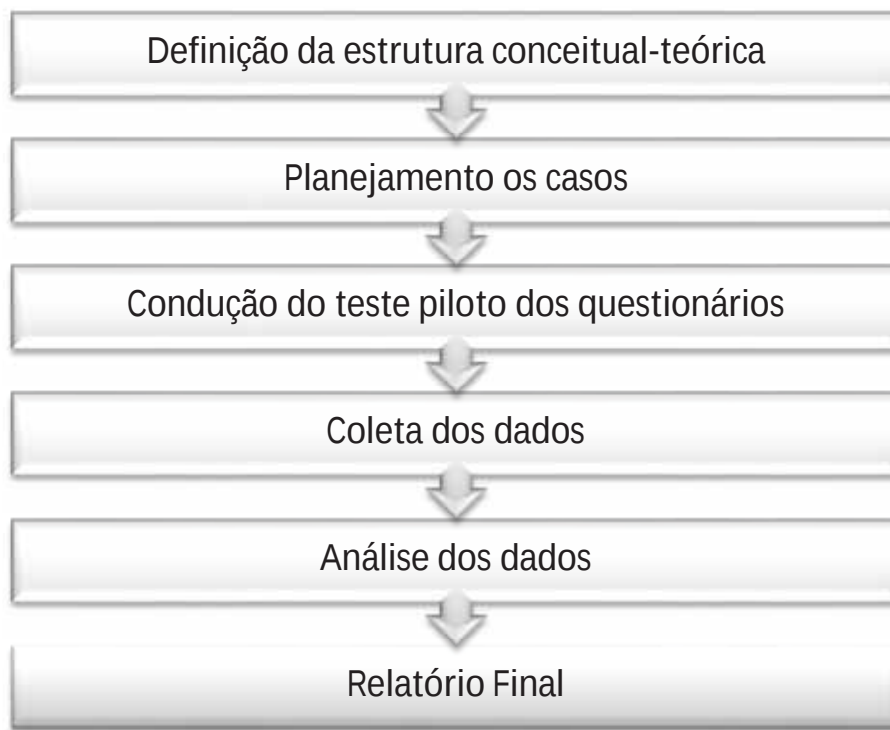


Figura 5: Etapas da pesquisa.

a. Definição da estrutura conceitual-teórica

Nesta etapa foi realizada uma ampla revisão teórica dos temas centrais desta pesquisa, quais sejam, Gestão da Cadeia de Suprimentos, Práticas adotadas na Cadeia de Suprimentos e Empresas do Setor Alimentício. Tal estrutura conceitual auxiliou nas respostas da questão de pesquisa assim formulada: *quais são as práticas de GCS que estão sendo utilizadas no setor alimentício?*

b. Planejamento dos casos

Foram identificadas duas cadeias de suprimentos do setor alimentício. O estudo visa identificar as principais práticas adotadas pelas empresas.

O critério de seleção das empresas baseou-se na oportunidade, tentando retratar empresas representativas em suas áreas de atuação e buscar cadeias semelhantes quanto ao posicionamento dos elos.

As entrevistas foram realizadas seguindo um roteiro estruturado elaborado a partir da revisão da literatura realizada anteriormente. As entrevistas seguiram o roteiro abaixo:

- Parte 1: Caracterização da empresa.
- Parte 2: Roteiro de entrevistas
 - Integração
 - Sistemas de Informação / Comunicação
 - Gestão de relacionamento com outras empresas da cadeia
 - Planejamento conjunto
 - Perguntas finais

O roteiro de entrevistas foi elaborado com base nas questões de pesquisa e embasado em alguns trabalhos como Jabbour (2009), que pesquisou práticas de GCS, e Côté (2009), que foca a integração na CS aplicada ao setor de serviços de alimentação. Estes trabalhos, apesar de não possuírem o mesmo foco desta pesquisa, fundamentaram a confecção do questionário utilizado nas entrevistas.

O questionário completo utilizado para a entrevista está em Anexo.

c. Condução do teste piloto

Testes piloto foram aplicados em empresas e testados por professores especialistas na área, até que o questionário estivesse gerando dados com a qualidade esperada. Segundo Marconi e Lakatos (2002), esta fase consiste em testar os instrumentos da pesquisa sobre uma pequena parte da população do “universo” ou da amostra, antes de ser aplicado definitivamente, a fim de evitar que a pesquisa chegue em um resultado falso. Assim, a condução do teste piloto evidenciou possíveis erros e possibilitou a reformulação da falha no questionário definitivo.

d. Coleta dos dados

Esta etapa consistiu na aplicação dos instrumentos elaborados nas empresas selecionadas.

O Caso 1 é formado por uma cadeia de três empresas do setor de carnes, assim constituída: uma empresa multinacional de grande porte, fabricante no segmento de carnes (Empresa A), um centro de distribuição terceirizado (Empresa B) e uma multinacional varejista de grande porte (Empresa C).

A apresentação e o primeiro contato com o gestor entrevistado da Empresa A (gerente de vendas) aconteceu por intermédio de um contato pessoal. Após contato telefônico, via e-mail e envio da carta de apresentação, conseguiu-se uma data para entrevista, dia 23 de maio de 2011, data na qual o gestor entrevistado estaria na cidade de Marília, o que possibilitou uma entrevista pessoalmente.

A Empresa A possui um departamento de logística, mas seus centros de distribuição são terceirizados. Assim, este gerente de vendas indicou seu colega, responsável pelo departamento de logística do centro de distribuição. Este centro de distribuição (Empresa B) passou a ser a segunda empresa desta cadeia a ser investigada.

A Empresa B é um centro de distribuição terceirizado da Empresa A. Aquela se localiza na cidade de Bebedouro, estado de São Paulo, atendendo as regiões de Franca, Ribeirão Preto, São José do Rio Preto e Bauru.

O contato foi intermediado pelo gerente de vendas da empresa A e se deu via telefone e e-mail. Posteriormente ao envio da carta de apresentação, por motivos de localização geográfica, a entrevista foi online, no dia 8 de novembro de 2011.

No caso da Empresa C, o foco foi em uma das suas unidades, localizada na cidade de Bauru, que possui cerca de 350 funcionários.

Para a execução da pesquisa foram realizados contatos telefônicos e pessoalmente, quando foi entregue a carta de apresentação. Após quinze dias aguardando o contato da empresa, ocorreu uma nova tentativa de agendamento pessoalmente. Nesta ocasião, o gerente de compras se disponibilizou a fazer uma entrevista, que ocorreu no dia 24 de junho de 2011. Além do gerente de compras, também participou desta entrevista o gerente geral do varejista. Além disso, também houve contatos posteriores via e-mail e pessoalmente, para esclarecimento de dúvidas.

O Caso 2 possui seu foco no setor de sorvetes, sendo representada por uma indústria (Empresa X), uma distribuidora (Empresa Y) e um varejista (Empresa Z).

A empresa foco da Cadeia 2 (Empresa X) é uma indústria multinacional de grande porte, fabricante de alimentos e bebidas. O faturamento da empresa no Brasil no ano de 2009 foi de R\$ 16 bilhões, gerando 20 mil empregos diretos. A marca de sorvetes, que terá destaque nesta pesquisa, é a segunda mais vendida no Brasil.

A Empresa Y é uma distribuidora terceirizada da Empresa X, que realiza a representação de vendas e logística nas regiões de Marília e Bauru, interior de São Paulo.

A Empresa Z é um varejista de médio porte, com duas lojas na cidade de Marília e duas lojas na cidade de Tupã. O enfoque desta pesquisa foi a filial de Marília, que possui o maior porte dentre as quatro.

O primeiro contato desta cadeia aconteceu por meio de um contato pessoal com o proprietário da Empresa Y, que concedeu entrevista nas dependências da empresa no dia 25 de maio de 2011.

Após a entrevista com a Empresa Y, esta disponibilizou o contato de alguns fornecedores, e, quem se disponibilizou a conceder a entrevista foi o Coordenador de Distribuidores da Empresa X. Após o contato telefônico, aguardamos a disponibilidade de agendamento com a empresa, que ocorreu no dia 17 de agosto, durante a passagem do Coordenador pela cidade de Marília.

O Coordenador de Distribuidores da Empresa X nos indicou o contato de alguns varejistas, e vários contatos foram feitos, sem conseguir resposta. Frente esta dificuldade recorreu-se novamente aos contatos pessoais e à empresa Y que indicou o Gerente da Empresa Z, que concedeu entrevista no dia 23 de novembro de 2011.

Vale ressaltar que, nas duas cadeias, nas entrevistas feitas presencialmente, se procurou ter acesso a alguns documentos e observações in loco para validar as informações fornecidas.

e. Análise dos dados

Os dados coletados foram analisados, à luz da literatura, com o objetivo de se identificar a adoção ou não das principais práticas nas empresas pesquisadas.

O primeiro passo foi transcrever as gravações das entrevistas, depois foi necessário organizar os dados, sintetizar e retomar contato com as pessoas entrevistadas caso existisse alguma dúvida.

Após esta fase, foram comparados os dados obtidos com a literatura estudada. Assim, os resultados foram transcritos e passou-se para a fase do relatório final.

f. Relatório Final

O relatório, de acordo com Marconi e Lakatos (2002), tem a finalidade de dar informações sobre os resultados da pesquisa para que eles possam alcançar sua relevância.

Portanto, os resultados, assim como os procedimentos seguidos, deverão ser relatados e divulgados para a academia, na forma de dissertação para defesa de mestrado e de artigos científicos.

4. RESULTADOS

Conforme proposto nos objetivos e no método de pesquisa deste trabalho, foram realizados estudos de caso para identificar quais práticas de gestão da cadeia de suprimentos estão sendo adotadas em empresas do setor alimentício.

O presente trabalho é constituído por dois estudos de casos realizados em duas cadeias alimentícias, aqui denominadas de Cadeia 1 e Cadeia 2, formadas cada uma por três empresas. As cadeias foram estudadas de forma que se possam entender as empresas de forma individual e também seus relacionamentos em termos de uma cadeia de suprimentos.

Quanto às ações que apóiam a CS, vale ressaltar como elas se relacionam aos tópicos do questionário e do desenvolvimento deste trabalho.

As perguntas primeiramente não apresentam o nome das práticas, objetivando não influenciar as respostas. Por isso que as perguntas objetivas, com a citação das práticas, são apresentadas no final.

O tópico “Integração” busca explicar se as empresas colaboram entre si, se existe troca de informações e monitoramento de atividades. Além disso, também é possível identificar se é aplicada a prática *In Plant Representatives*.

O tópico “Sistemas de Informação e Comunicação” abrange perguntas sobre a troca de informação, agilidade de pedidos e entregas e é possível identificar se existe EDI.

Em “Gestão de Relacionamento com Outras Empresas da Cadeia” é possível identificar se existe relacionamento de longo prazo e parceria. Também é possível encontrar indícios para as práticas *Outsourcing*, ESI, Desenvolvimento de Fornecedores e *Postponement*. Posteriormente perguntas específicas sobre essas práticas são realizadas.

No tópico “Planejamento Conjunto” é possível identificar indícios de VMI, CR, ECR e CPFR.

Nas perguntas finais, cada prática é discutida com o entrevistado, uma a uma. Os estudos de caso são descritos a seguir.

4.1. Estudo da Cadeia 1

O primeiro estudo de caso é formado por uma cadeia de três empresas do setor de carnes, assim constituída: uma empresa multinacional de grande porte, fabricante no segmento de carnes (Empresa A), um centro de distribuição

terceirizado (Empresa B) e uma multinacional varejista de grande porte (Empresa C). Este relacionamento está representado na Figura 6, apenas os elos em destaque fazem parte da Cadeia 1.

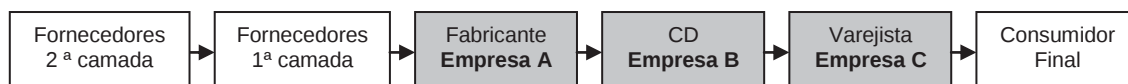


FIGURA 6: Cadeia 1 (elos em destaque).

Fonte: Elaborado pela autora.

A Empresa A é uma multinacional de grande porte. Sua principal atividade está nos segmentos de processamento e distribuição de produtos de carne bovina, suína, ovina, avícola, além de produtos industrializados.

No Brasil, conta com unidades produtivas nos estados de Santa Catarina, Paraná, São Paulo e Mato Grosso do Sul. No total são mais de 70.000 funcionários, 600 vendedores, mais de 25 distribuidores e aproximadamente 60 representantes exclusivos. Além disso, a empresa conta com seis regionais de vendas e 11 centros de distribuição.

O portfólio de produtos é diversificado, abrangendo desde produtos *in natura*, como peças inteiras e cortes especiais de frango, perus e suínos, até pratos prontos, incluindo mortadelas, presuntos, linguiças, salsichas, salames, hambúrgueres empanados, pizzas, entre outros.

A Empresa A possui a maior parte da distribuição terceirizada, possuindo parceiros para realizar o transporte de seus produtos.

A Empresa B é um centro de distribuição terceirizado da Empresa A. A unidade pesquisada possui 12 colaboradores e localiza-se na cidade de Bebedouro, estado de São Paulo, atendendo as regiões de Franca, Ribeirão Preto, São José do Rio Preto e Bauru.

Para o gerenciamento dos conflitos dos canais de distribuição (demais centros de distribuição), a Empresa A realiza um mapeamento de todos os seus clientes e assim realiza a separação para alinhar exatamente quais clientes cada centro de distribuição pode atender.

A Empresa C é uma multinacional varejista de grande porte que surgiu nos Estados Unidos. Hoje, possui unidades da rede em 15 países, empregando mais de dois milhões de pessoas. A empresa C chegou ao Brasil em 1995 e atualmente está presente em 18 estados das regiões Nordeste, Centro-Oeste, Sudeste e Sul, além do Distrito Federal, empregando cerca de 80.000 pessoas.

As compras da empresa C são divididas em nacionais e regionais. O departamento nacional se responsabiliza pelas grandes negociações e essas compras, feitas em São Paulo, são entregues diretamente nos centros de distribuição para posteriormente serem encaminhadas para as lojas. As compras regionais são entregues diretamente nas lojas.

O foco da pesquisa foi em uma das unidades da Empresa C, localizada na cidade de Bauru, que possui cerca de 350 funcionários.

4.1.1 Aspectos de Integração

Observa-se nesta cadeia que existem programas de colaboração para gestão de estoques e previsão de demanda. Pelo fato da Cadeia 1 envolver duas empresas de grande porte, estrategicamente, é vantajoso para estas empresas colaborarem e troquem informações.

No que se refere à comunicação entre os elos, ela ocorre basicamente via EDI. A Empresa C disponibiliza diversas informações para a Empresa A, que filtra e encaminha as informações referentes às regiões atendidas pela Empresa B. Entre as informações fornecidas, as principais são os níveis dos estoques e a venda diária.

Na prática, informações de vendas e pedidos são feitas via EDI. Um diferencial deste relacionamento é que a Empresa A possui acesso a informações privilegiadas da Empresa C. Entre essas informações, pode-se citar o comparativo de vendas entre os produtos da Empresa A e os produtos de seus concorrentes.

Outra ação que promove a melhoria da comunicação é o fato da Empresa C possuir funcionários da Empresa A trabalhando em suas instalações. Esta parceria gera benefícios mútuos, pois o varejista (Empresa C) tem todo sortimento do fornecedor (Empresa A) em sua loja, e, em contrapartida, o fornecedor coloca funcionários dele para reposição de produtos e intermediação de troca de informações, como data de validade dos produtos, condições do estoque e aceitação dos clientes.

Outro diferencial desta cadeia é a participação da Empresa A no programa colaborativo para a produção de marcas próprias da Empresa C, que envolve os fornecedores desde a fase de desenvolvimento do produto, sendo que eles são fundamentais para agregar conhecimento em áreas que o varejista não possui experiência. Essa ação, associada à prática ESI (*Early Supplier Involvement*), é essencial para a Empresa C colocar produtos no mercado com sua própria marca.

Além da descrição da integração na cadeia 1, também foram encontradas algumas particularidades específicas das empresas participantes. Estas descrições individuais são apresentadas a seguir.

Na Empresa A, a colaboração para a gestão de estoques e previsão de demanda varia principalmente de acordo com o porte do cliente. Algumas redes varejistas possuem tecnologia disponível e, nesses casos, existe um maior contato e troca de informações.

No caso de varejos de médio e pequeno porte, o contato se torna mais recorrente em períodos sazonais, principalmente por causa dos produtos natalinos. Nesse caso, o fornecedor (Empresa A) contrata pessoas terceirizadas responsáveis por fazer abastecimentos e levantamento de estoque.

Por causa desta sazonalidade, muitas vezes a Empresa A se responsabiliza pelo estoque de seus produtos no cliente, se responsabilizando por eventuais sobras. Assim, fica com a responsabilidade de sugerir para o cliente a previsão de vendas para o período, baseando-se no porte do cliente, histórico de vendas, posicionamento no mercado e preço.

Um agente que facilita a comunicação entre fornecedor e cliente é chamado de promotor de vendas, um funcionário da empresa A que trabalha em seus clientes, repondo produtos e controlando nível de estoques. Por meio do promotor de vendas, a empresa consegue ter maior acesso as vendas dos clientes que não possuem EDI.

A política da empresa A valorizou a integração dos processos a montante da cadeia, optando por produzir grande parte de seus principais insumos. A política para a seleção de fornecedores é bem rigorosa, sendo que tanto os processos internos, quanto os processos dos fornecedores são regularmente verificados por auditores independentes.

Uma equipe técnica multidisciplinar, formada por veterinários, engenheiros de alimentos, engenheiros químicos, biólogos e engenheiros de produção, integra a

gestão da qualidade da empresa, atuando nos mais diferentes processos agroindustriais da granja à mesa, incluindo os processos organizacionais de produção de animais, produção de ovos e pintos de um dia, produção de frangos de corte, produção de suínos para abate, produção de carnes de aves e suínos, produção de produtos industrializados, gestão de fornecedores e ouvidoria, com serviços de informação ao cliente e consumidor.

Além disso, é exigido que os fornecedores sigam os seguintes princípios da empresa:

- Princípio 1 – Gerenciamento na cadeia de produção

- Adoção de regras específicas de higiene dos gêneros alimentícios de origem animal e vegetal e seu eficaz gerenciamento.
- Respeitar os controles oficiais de produtos de origem animal destinados ao consumo humano, incluindo inspeção e controle antes e pós-morte.
- Cumprir com os regulamentos sanitários aplicáveis à importação, à produção e à comercialização de produtos de origem animal e vegetal destinados ao consumo humano.

- Princípio 2 – Responsabilidade com a inocuidade do alimento

- Todos os operadores são responsáveis ao longo da cadeia alimentar pelo alimento seguro aos animais e ao homem.
- Programas de autocontrole e tecnologia de gestão de perigos e manutenção dos registros para fins de efeitos de rastreabilidade, controle e melhoria, devem ser conduzidos.
- Adoção na agropecuária do Código de Boas Práticas Agrícolas & Veterinárias.

- Princípio 3 – Rastreabilidade dos produtos, matérias-primas, insumos e ingredientes de consumo animal e humano

- Identificação, procedimentos, objetivos e registros de rastreabilidade.
- Procedimentos de *recall* que possibilitem a retirada de mercado dos produtos que representam um risco para a saúde do consumidor.

- Princípio 4 – Rotulagem e orientação ao consumidor

- Na comercialização, a rotulagem deve nortear os clientes processadores e os comerciantes sobre a origem e as condições de preservação do produto e adicionar aos consumidores informações claras sobre os cuidados na conservação, manipulação e preparo do produto.
- O escopo do *Food Safety* inclui suprimentos desde o fornecedor, a agropecuária, os abatedouros, o processamento, a armazenagem, o transporte, a comercialização e o consumo.

Em relação aos clientes da Empresa A, estes não monitoram os processos da empresa diretamente. Em geral, o departamento de qualidade dos varejistas realiza o monitoramento no momento do recebimento dos produtos, mas se baseia principalmente nos certificados de qualidade exigidos pela categoria.

A Empresa C, no que se refere à comunicação com fornecedores, destaca que existem diversas informações à disposição via EDI. Mesmo assim, o contato via e-mail, telefone e pessoalmente ainda existe no varejista, principalmente no departamento de compras regionais.

Com fornecedores da Empresa C também é freqüente o monitoramento de processos. No caso de produtos industrializados, existem padrões pré-determinados contratualmente, porém, no caso de produtos manipulados (perecíveis), o departamento de gestão da qualidade faz o controle dos produtos também no ato do recebimento. Caso algum produto perecível chegue fora dos padrões (peso, temperatura, qualidade), ele é devolvido.

4.1.2 Sistemas de Informação e Comunicação

A Cadeia 1 utiliza amplamente sistemas de informações para comunicação entre seus elos.

Os sistemas de troca eletrônica de dados (EDI) são utilizados na comunicação e o pedido é feito automaticamente pelo sistema quando o nível de produtos na Empresa C atinge o estoque de segurança.

Na Empresa B, o EDI é utilizado e monitorado pelos funcionários do departamento de Planejamento e Controle de Demanda, que comanda os níveis de estoque.

A iniciativa de implantação dos sistemas de informação partiu da Empresa C, porém, beneficiou muito a Empresa A. Segundo a organização, alguns dos benefícios são a minimização de rupturas dos estoques no ponto de venda, redução de custos devido a não existir mais a necessidade de manter vendedores nesses varejistas, diminuindo custos de salários, deslocamentos e comissões, além do produto não faltar para o consumidor final.

Outra ferramenta desenvolvida na Empresa C, e utilizada pela Cadeia 1, é o *retail link*, um portal por meio do qual é possível um amplo compartilhamento de informações. A mesma ferramenta é utilizada tanto pela empresa quanto pelos parceiros, o que muda é a quantidade de informações disponibilizadas. Todos os agentes possuem acesso às informações de *check-out* do ponto de venda, nível de estoques e entregas (quantidade, data), porém, uma das informações que os fornecedores não conseguem acessar é o preço que o produto está sendo vendido no mercado.

Todas as empresas entrevistadas desta cadeia afirmaram que a comunicação tem melhorado nos últimos anos em termos de detalhes, frequência e volume.

Além dessa visão conjunta dos Sistemas de Informações e Comunicação na Cadeia 1, são apresentadas a seguir algumas características individuais dos elos da cadeia que possuem ações nesta área, mas que não envolvem as demais empresas desta cadeia específica.

Na Empresa A, no que se refere à rastreabilidade, pela própria exigência de mercado (principalmente externo), existe um sistema de rastreabilidade de toda cadeia, desde a fonte de insumos até o destino dos produtos.

Em termos de trocas de informações com clientes menores, a maior parte refere-se a informações comerciais, trocadas de maneira tradicional. Alguns clientes de médio porte da Empresa A já fazem uso da nota fiscal eletrônica para antecipar dados de faturamento.

Mesmo nos varejos de menor porte, nota-se que cada vez mais os compradores buscam informações sobre a leitura do cenário, concorrência e tendências de mercado. Em contrapartida, a Empresa A prepara seus vendedores para fazerem essa comunicação de forma eficiente.

Uma particularidade da Empresa C é que, atualmente, consta em todos os contratos de fornecedores que é necessário possuírem o EDI, para que não haja ruídos na comunicação. Com o *retail link* o processo é diferente. Assim que um novo

fornecedor é cadastrado, ele recebe um *login* e senha e pode acessar o sistema de qualquer computador com internet. Portanto, fica a critério dele utilizar esta informação disponível ou não.

Vale ressaltar que na Empresa C existem diferenças grandes entre contratos nacionais e contratos regionais. Como os fornecedores regionais abastecem no máximo quatro lojas da rede, a quantidade de informações disponibilizada também é menor.

4.1.3 Aspectos de Gestão de Relacionamentos

Nota-se que, na Cadeia 1, existem as iniciativas de gestão de relacionamento, parceria e colaboração. As empresas desenvolvem ações de planejamento conjunto, com reuniões freqüentes, troca de informações e avaliação de desempenho.

Uma característica desta cadeia é a terceirização, que envolve as Empresas A e B. Este relacionamento exige um comportamento diferenciado em termos de compartilhamento de informações e o relacionamento de longo prazo é imprescindível para que se possa ter o resultado esperado. Nos últimos anos, ambos os elos da cadeia notaram a necessidade de um estreitamento de relacionamento e uma troca de informações mais intensa e rápida. Portanto, o relacionamento é diário, com parceria de longo prazo.

Nos últimos anos, a Empresa A tem reduzido a quantidade de fornecedores e é uma prática atual da empresa adquirir tecnologia para produzir seus principais insumos, principalmente visando um maior controle da qualidade. Porém, devido a algumas ações de marketing, a Empresa A, no último ano, teve um aumento de 40% na demanda nacional e, por isso, teve que selecionar novos fornecedores.

Com os clientes de médio e pequeno porte, verificou-se a presença de relacionamentos de longo prazo, porém, ficou evidente que algumas ações de pressão e poder são mais fortes do que as ações de cooperação.

Geralmente, existe um contrato de fidelidade, com possibilidades de descontos financeiros, porém, as regras deste contrato variam muito de acordo com as negociações. Esse contrato pode incluir verbas para datas especiais (inauguração, reinauguração e aniversário de lojas), redução de preço, descontos de boleto, bonificações e regras para trocas de mercadorias. É também estipulado um objetivo de venda para cada varejista para que ele possa obter esses benefícios.

De acordo com a Empresa A, esta prática seria boa para o cliente, pois ele tem a possibilidade de conseguir um benefício financeiro, mas, parece ser uma forma da empresa forçar o supermercado a buscar aquele número.

Nos últimos anos a Empresa C tem aumentado a quantidade de fornecedores. Esse aumento é resultado do número crescente de lojas, e também do aumento de variedade de produtos que, conseqüentemente, exige um aumento da gama de fornecedores. Devido à alta quantidade de informações que os consumidores estão recebendo diariamente, os fornecedores buscam oferecer produtos diferenciados pra conquistar a preferência dos consumidores.

Entretanto, apesar do aumento da quantidade de fornecedores, o estreitamento de parcerias parece ser um importante objetivo da Empresa C. A Empresa C valoriza os relacionamentos de longo prazo, tanto por questões de confiança, quanto por questões burocráticas. Atualmente, um cadastro de novo fornecedor passa por diversas etapas e autorizações de diferentes departamentos da empresa e, portanto, o tempo médio para fechamento de novos contratos é de dois meses.

Para o entrevistado, esse esforço gera um comprometimento da empresa para não existir grande rotatividade de fornecedores, pois não compensa gastar tempo e dinheiro com um novo contrato para depois de pouco tempo substituir o fornecedor.

Da mesma forma acontece com fornecedores nacionais, regionais ou de matéria prima básica (padaria, marcas próprias). A empresa parece sempre buscar relacionamentos duradouros, independente do porte ou do *share* de mercado das empresas fornecedoras.

Outra questão importante quanto à gestão de relacionamentos é o repasse ou terceirização de atividades. A empresa C, considerando sua unidade de Bauru, não repassa atividades essenciais, porém, existe a prática de *outsourcing* para a produção de itens de marca própria.

4.1.4 Aspectos de Planejamento Conjunto

O planejamento conjunto desta cadeia parte das empresas A e C, e, em um segundo momento, existe um alinhamento de planos e metas entre as empresas A e B.

Todo ano acontece uma reunião no começo de fevereiro promovida pela empresa C para realização do planejamento e definição de metas em conjunto com seus fornecedores (Empresa A). Dessa reunião participam todas as empresas consideradas parceiras. Essa reunião é importante para que haja a definição dos objetivos comuns e o alinhamento entre os agentes da cadeia.

Percebem-se neste tópico dois cenários distintos. O planejamento conjunto da Empresa A alinhado com grandes varejistas vem crescendo ao longo dos anos e é visto como fator importante pela empresa, porém, esta atividade não atinge a maior parte dos clientes.

A entrevista demonstrou que a empresa A busca o máximo de informações do mercado, informações históricas, traça seus objetivos e disponibiliza essas informações para seus clientes, porém, estes não participam ativamente desta atividade.

O planejamento conjunto, quando voltado aos clientes de médio e pequeno porte, se restringe à definição de metas de vendas e ao controle dos níveis de estoque, quando existe sistema de informação, ou por meio dos promotores de venda.

4.1.5 Benefícios e Obstáculos

Quanto aos benefícios percebidos com as práticas de GCS, a Empresa A destaca que a cooperação e compartilhamento de informações, por meio de parcerias, resultam em uma maior eficiência da cadeia, levando a um alinhamento de atividades mais adequado à necessidade do cliente.

Para a Empresa B, o maior benefício é o aumento da participação no mercado e o maior fluxo de seus produtos.

O benefício principal percebido pela Empresa C com o emprego de práticas de GCS (cooperação, compartilhamento de informações, integração, parceria, entre outras) é trabalhar com menos estoque do que se trabalhava antigamente. Atualmente, segundo a empresa, não é mais necessário ter estoque de segurança tão grande como era necessário antigamente.

A GCS possibilitou também o sistema de entregas diárias, o que gera melhorias tanto para os fornecedores quanto para o varejista, diminuindo ainda mais o nível de estoques.

Hoje, até mesmo as empresas fornecedoras parceiras não estão centralizadas somente em um lugar, estando espalhadas em centros de distribuição (como a Empresa B) e a entrega direta fica mais fácil. Portanto, a gestão da cadeia de suprimentos fica mais eficiente.

Outro ponto forte é o fato do fornecedor ter o seu funcionário dentro da empresa, o que ajuda a observar e controlar estoque.

Os obstáculos percebidos para a implantação e disseminação dessas práticas são vários. A Empresa A destaca, por exemplo, o fato de alguns clientes não perceberem os fornecedores como parceiros e não estarem preparados para compartilhar informações. Portanto, percebe-se que a barreira referente à cultura organizacional é maior até do que a barreira tecnológica.

Para a Empresa B a dificuldade está em alinhar todos os participantes da cadeia e conseguir a confiança de todos os envolvidos.

O principal obstáculo percebido pela Empresa C para a implementação dessas práticas ainda é a cultura organizacional de algumas empresas fornecedoras e a resistência das pessoas envolvidas, falta de informação por parte de empresas que ainda possuem preconceitos em compartilhar informações, não entendendo a respectiva importância deste processo e falta de *feedback* rápido quando é necessário algum tipo de contato pessoal entre as empresas da cadeia. Essa barreira é muito maior do que a tecnologia, pois, a tecnologia gera informação, mas quem executa as tarefas são as pessoas.

4.2. Estudo da Cadeia 2

O segundo estudo de caso é caracterizado por uma cadeia de três empresas do setor de sorvetes, assim constituída: uma empresa multinacional de grande porte, fabricante no segmento de sorvetes (Empresa X), uma distribuidora terceirizada (Empresa Y) e uma rede varejista regional de médio porte (Empresa Z). Este relacionamento está representado na Figura 7, e apenas os elos em destaque fazem parte da Cadeia 2.

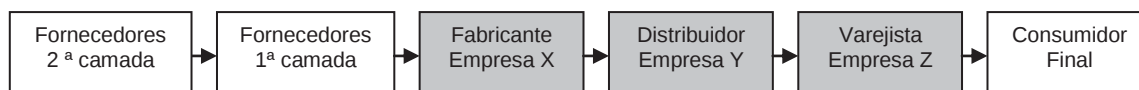


FIGURA 7: Cadeia 2 (elos em destaque).

Fonte: Elaborado pela autora.

A Empresa X é a maior empresa mundial de alimentos e bebidas, também consagrada como a maior autoridade do mundo em Nutrição, Saúde e Bem-Estar.

O representante da Empresa X que foi entrevistado é Coordenador de Distribuidores, responsável pela gerência dos distribuidores da região de Marília e Bauru.

A Cadeia de sorvetes possui características bem específicas, principalmente devido à sazonalidade e à perecibilidade. A Empresa X possui aproximadamente 15.000 funcionários no Brasil, sendo que apenas a divisão de sorvetes gera 1.000 empregos diretos.

A distribuidora (Empresa Y) é uma terceirizada autorizada da Empresa X, que presta serviço sob o monitoramento e os padrões estipulados pela empresa X. A Empresa Y trabalha também com outros fornecedores de outros produtos do ramo alimentício e de bebidas, mas tem na Empresa X exclusividade na distribuição de sorvetes.

Os clientes e os equipamentos são da Empresa X, sendo que a Empresa Y presta especificamente o serviço de logística e distribuição.

Por ser uma marca consagrada, o maior poder de barganha a jusante na Cadeia fica nas mãos da Empresa X (fabricante), representada nas negociações de preço e prazo pelo distribuidor (Empresa Y).

A Empresa Y é considerada de pequeno porte, possuindo 30 funcionários. O proprietário da empresa foi quem concedeu a entrevista.

A Empresa Z (varejista) também é considerada de médio porte, possuindo cerca de 250 funcionários. O respondente da pesquisa possui o cargo de Gerente Adjunto.

A Empresa Z possui 4 lojas, sendo duas em Marília e duas em Tupã (SP). Apesar de ser considerada uma rede de médio porte, as compras são centralizadas para as quatro lojas, o que possibilita um aumento significativo em seu poder de barganha.

4.2.1 Aspectos de Integração

Existem programas de colaboração entre as empresas X e Y, porém, o controle ocorre através de planilhas e não de um sistema específico informatizado.

A integração ocorre principalmente pela figura do Coordenador, que é o elo entre as empresas X e Y. Ele é contratado pela Empresa X, mas desempenha atividades em tempo integral na Empresa Y e em mais um distribuidor da região. O entrevistado da Empresa X destaca aqui a existência da prática de Representante Permanente (*In plant Representative*).

Fabricante e Distribuidor também colaboram em treinamentos, planejamento para lançamento de novos produtos e planos de marketing, porém, a iniciativa é principalmente da Empresa X.

Todo processo de vendas e distribuição de sorvetes da Empresa Y é acompanhado e monitorado pela Empresa X, desde o preço praticado até o nível de serviço ao cliente.

Quanto à Empresa Z, é utilizado um sistema de informação, chamado Arius, que possibilita a visualização dos seus níveis de estoques (inclusive de sorvetes) e elabora uma previsão de demanda.

Os fornecedores (inclusive a Empresa Y) podem ter acesso às informações referentes aos seus produtos, porém, isso só pode ser feito em computadores disponibilizados em área específica do mercado. Ou seja, não existe integração entre os programas utilizados pelos fornecedores e o programa utilizado no varejista.

Apesar da informação estar disponibilizada, o que já é um avanço em relação a varejistas do mesmo porte, que ainda não utilizam a tecnologia, os fornecedores utilizam esta informação apenas para montar uma proposta de venda mais efetiva, em termos de quantidade, baseada em dados reais, sem, contudo, terem a liberdade de, por exemplo, repor os estoques automaticamente.

Uma ação destacada pela Empresa Z é a existência de funcionários contratados por fornecedores, incluindo funcionários contratados pela empresa X, trabalhando em suas dependências em tempo integral, o que foi destacado durante a entrevista como *In Plant Representatives*. Esses funcionários são promotores de vendas e o objetivo de sua função é monitorar os estoques das empresas que os contratam, tanto em termos de quantidade, quanto em termos de controle de prazo de validade, qualidade e integridade dos produtos.

A Empresa Z destacou que os promotores de vendas são especialmente importantes no caso de produtos com alto giro, pois sua função é evitar a falta de mercadoria na área de vendas.

Em relação ao monitoramento de processos, a Empresa Z não monitora seus fornecedores diretamente. Em geral, o departamento de qualidade realiza o monitoramento no momento do recebimento dos produtos, porém, os certificados de qualidade emitidos por cada categoria são as principais exigências.

4.2.2 Sistemas de Informação e Comunicação

A Cadeia 2 não utiliza sistemas de informação para comunicação entre seus elos. Atualmente, a troca de informações sobre entregas, vendas, preços praticados no mercado de sorvetes ocorre via e-mail e telefone. Cada empresa possui seu próprio sistema de informações, porém, eles não estão integrados.

A implantação de um EDI entre Empresa X e Empresa Y é iminente e visto como uma necessidade pelas duas empresas do setor de sorvetes. As informações trocadas são padronizadas via planilhas eletrônicas, que incluem dados de estoque, vendas por categoria, clientes e faturamento. A frequência de envio desses dados por parte da distribuidora (Empresa Y) depende do tipo de informação - algumas são semanais, outras são diárias e outras ainda mensais.

A tendência é que a frequência e a quantidade de informações trocadas aumentem com o passar do tempo.

A frequência dos pedidos de sorvetes na Cadeia 2 ocorre semanalmente entre Empresa Y e Empresa X. Já as visitas para emissão de pedidos para a Empresa Y na Empresa Z ocorrem quinzenalmente, assim como as entregas.

A troca eletrônica de dados existe no relacionamento entre a Empresa X e as grandes redes varejistas nacionais, que exigem que os fornecedores se adaptem aos sistemas utilizados por eles.

A Empresa Z também destacou que um elo importante para a troca de informações com os fornecedores é o vendedor, ou representante comercial de cada marca. Ainda é ele quem estabelece preço, prazo, condições de pagamento e prazo de entrega. Para a Empresa Z, a figura do vendedor é cada vez mais indispensável.

4.2.3 Aspectos de Gestão de Relacionamentos

Nota-se que na Cadeia 2 existem iniciativas de gestão de relacionamentos e parcerias. Todos os entrevistados das empresas (X, Y e Z) afirmam valorizar relacionamentos de longo prazo.

A Empresa X destaca que seus fornecedores, em sua maioria, são exclusivos e cumprem contratos padronizados, o que exige muita parceria entre os envolvidos.

As três empresas da cadeia afirmaram que nos últimos anos tem havido um aprofundamento e estreitamento das relações de parceria e canais de comunicação, tanto da base de fornecedores quanto com seus clientes. Para a Empresa X, esse comportamento é cada vez mais freqüente.

Um dos objetivos da Empresa X é a diminuição da quantidade de fornecedores, estreitando relacionamentos com aqueles mais eficientes. É o que foi destacado como a prática de “Desenvolvimento de Fornecedores”, em que a Empresa X apóia seus parceiros inclusive com assessoria e treinamentos.

Com essas ações, a Empresa X faz um importante investimento em seus fornecedores, que acabam retribuindo com fidelidade e comprometimento nas entregas e prazos, gerando vantagens recíprocas.

A Cadeia 2 também possui como destaque a terceirização das atividades de distribuição entre as empresas X e Y. Isso exige maior atenção ao relacionamento, sendo imprescindível o compartilhamento de informações, cada vez mais intenso e rápido, portanto, caracterizando-se, portanto, como uma parceria de longo prazo.

A Empresa Y também destacou que seus relacionamentos com outros fornecedores e clientes são prioritariamente de longo prazo, o que tem melhorado e se aprofundado nos últimos anos.

Entretanto, a Empresa Y ressaltou que depende de grandes fornecedores, que exercem sua governança através de pressões e poder, impondo muitas vezes metas fora da realidade do mercado.

A quantidade de fornecedores na Empresa Y manteve-se estável nos últimos anos, sem aumentos nem reduções significativas.

A Empresa Z possui contratos com todos seus fornecedores, o que ajuda o relacionamento de longo prazo. Estes contratos prevêm descontos para cada compra e descontos ocasionais (aniversários, inaugurações, reinaugurações). Nestes contratos não existe um valor prefixado de compra mensal, o que acontece

para que o fornecedor busque sempre o melhor preço, a melhor oferta. Quando a qualidade é equivalente, opta-se pelo produto de menor preço.

Apesar do grande crescimento de mix de produtos na Empresa Z, que é uma consequência das tendências de mercado, a empresa tem estreitado o relacionamento principalmente com as empresas mais importantes e tradicionais, tornando-os mais fortes. Um exemplo citado foi o relacionamento com as empresas X e Y.

A Empresa Z tem verificado uma maior interdependência nas relações com seus principais fornecedores. A empresa justifica que, apesar de seu porte ser médio, seu faturamento já é importante, mesmo para fornecedores maiores. Ao mesmo tempo, possuir diversidade de produtos é importante para os clientes.

Nos últimos anos, a empresa Z tem aumentado a quantidade de fornecedores pela necessidade de apresentar maior mix para os clientes, que, cada vez mais, buscam maior variedade de preços e produtos.

A Empresa Z não possui áreas terceirizadas.

4.2.4 Aspectos de Planejamento Conjunto

Nota-se que existe um esforço na Cadeia 2 para colocar em prática o planejamento conjunto. A Empresa X, por exemplo, procura integrar fornecedores, distribuidores e clientes principalmente em ocasiões especiais, como lançamento de novos produtos. Todos os elos participam, trocando experiências para traçar a melhor estratégia possível.

A Empresa Y também possui atividade relativas à definição de objetivos comuns na cadeia 2, participando da definição de metas de seus fornecedores principais.

A Empresa Z também afirmou que procura definir objetivos comuns com seus parceiros, como, por exemplo, metas anuais de vendas.

Vale destacar que, assim como na Empresa Y, nenhum fornecedor gerencia o próprio estoque na Empresa Z. O que acontece é que os fornecedores podem acessar o sistema da empresa para verificar o nível de estoque de seus produtos e a partir deste dado fazer uma sugestão de compra baseada no consumo do período.

4.2.5 Benefícios e Obstáculos

Quanto aos benefícios percebidos com as práticas de GCS, a Empresa X ressalta que o compartilhamento de informações possibilitou a padronização de seus processos e que devido a isso hoje seus 46 distribuidores nacionais possuem o mesmo nível de serviço. Além disso, possibilita que todos trabalhem alinhados.

Para a Empresa Y, um dos maiores benefícios percebidos com a implantação de práticas de GCS é também o compartilhamento de informações, que possibilita uma melhoria na qualidade do planejamento estratégico e tático.

O benefício principal percebido pela Empresa Z com o emprego de cooperação, compartilhamento de informações, integração e parceria é um aumento da eficiência da cadeia como um todo, o que permite ganhos para todos os elos, principalmente para o cliente final.

Apesar de todos os benefícios destacados, as empresas ainda enfrentam diversos obstáculos para a implantação e disseminação dessas práticas de GCS.

A Empresa X destaca que a maior dificuldade para a organização é a extensão geográfica da cadeia, com diferenças climáticas e culturais, o que reflete no consumo do cliente final. Por ser uma multinacional que exerce importante governança na cadeia, o padrão exigido por ela, por vezes, limita o distribuidor (incluindo a Empresa Y), que possui características diferenciadas ao longo do território nacional.

Para a Empresa Y, a maior dificuldade encontrada é em relação ao custo de implantação das novas tecnologias. Por ser uma empresa de pequeno porte, mudanças como a implantação de um sistema EDI devem ser planejadas para que seja sustentável e possa gerar bons resultados para a empresa.

A Empresa Z destaca que a maior dificuldade enfrentada ainda é a cultura organizacional, tanto da própria empresa quanto de seus fornecedores. Ainda existe muita resistência à disponibilização de dados entre empresas da cadeia.

5. DISCUSSÕES

Considerando o comparativo de informações levantadas durante os estudos de caso, avaliou-se a existência de práticas de GCS. Avaliando o relacionamento das empresas das Cadeias 1 e 2, foram identificadas diversas ações que indicam a existência de tais práticas.

As ações identificadas nas empresas estudadas confirmam alguns exemplos de práticas de gestão apresentados na literatura como: (a) trocas constantes de informações entre empresa focal, clientes e fornecedores e (b) colaboração entre empresa focal, fornecedores e clientes quanto ao planejamento da produção, de estoque e do desenvolvimento de produto (PIRES, 2009; WONG et al., 2005; LI et al., 2005; ZHOU; BENTON, 2007; ROBB et al., 2008).

A troca de informações é constante e feita via EDI entre as empresas da Cadeia 1. As principais informações trocadas são referentes aos níveis de estoques, vendas diárias e entregas dos produtos.

Na cadeia 2 a única empresa que utiliza o EDI é a Empresa X, que, acompanhando as exigências de mercado, faz uso do EDI com grandes redes varejistas.

Segundo Tan (2001), o compartilhamento de informações com parceiros da CS mediante EDI é um fator crítico da GCS. A transferência direta de informações entre varejistas e fornecedores buscando melhorar a eficiência logística aumenta os níveis de serviço ao cliente.

Além da capacidade de aumentar a precisão e atualidade das informações transferidas, o EDI pode melhorar a confiabilidade e ajudar a diminuir o ciclo de pedido (TAN, 2001).

Pode-se observar que o uso do EDI é de extrema importância para o setor alimentício, que precisa trocar informações com agilidade devido às características de seus produtos. Esta tecnologia já é vista pelas empresas da Cadeia 1, abordadas nesta pesquisa, como indispensável para a eficiência e eficácia da cadeia.

No caso da Cadeia 2, a Empresa X utiliza o EDI com outras empresas e está incentivando a Empresa Y a implantar o sistema para facilitar a troca de informações. Por outro lado, a Empresa Z possui dificuldade para abrir seus dados para os fornecedores, o que foi indicado como um obstáculo durante a pesquisa e que dificulta a implantação do EDI, assim como outros sistemas de informação para compartilhamento de informações.

Pode-se observar cenários bem distintos entre os elos varejistas das duas cadeias estudadas. Na Cadeia 1, o varejista é uma multinacional de grande porte, a abertura de informações é grande, com troca de dados em tempo real entre fornecedores e varejista, sendo até uma exigência contratual a adaptação à tecnologia. Já na Cadeia 2, o elo varejista é uma rede regional de médio porte, a troca de informações é restrita e presencial, sempre é necessário que um representante do fornecedor vá até a loja para obter algumas informações, mesmo assim, informações muito superficiais.

Ações de integração na Empresa C (Cadeia 1) são mais evidenciadas no que se refere a seus fornecedores nacionais, mais importantes e representativos. O mesmo acontece na empresa A, que é mais integrada com seus maiores clientes. Pôde-se notar que as ações para previsão de demanda e gerenciamento de estoques na Empresa A variam muito de acordo com o porte do cliente.

O EDI e o Portal *retail link* são os sistemas de informação e comunicação de maior destaque na Cadeia 1, ambos com a iniciativa de implementação partindo do varejista (Empresa C), um elo de contato direto com o cliente e que historicamente vem adotando boas práticas de GCS.

No caso específico da empresa A, também é muito importante possuir um sistema de rastreabilidade por questões de qualidade e perecibilidade dos seus produtos, portanto, existe um esforço muito grande por parte da empresa em manter o controle de qualidade em suas unidades, em seus fornecedores e em seus distribuidores, que devem se adaptar às exigências e padrões do mercado.

A troca de dados entre as empresas X e Y da Cadeia 2 ocorre por meio de planilhas eletrônicas padronizadas. Apesar de não existir um sistema de informação específico e automático, é possível afirmar que as empresas estão em um processo de transição e adaptação.

O porte da Empresa Y pode estar interferindo na implantação do EDI, principalmente no que se refere aos custos decorrentes da tecnologia.

De acordo com Pires (2009), apesar da expansão e da redução considerável dos custos de implantação e operação, o EDI se expandiu relativamente pouco para o conjunto de pequenas e médias empresas.

Com a enorme expansão na última década, expandiu-se também a possibilidade de se praticar o EDI através de uma estrutura de rede potencialmente

universal e bem mais barata (a internet), tornando assim seu uso bem mais acessível e democrático (PIRES, 2009).

Práticas voltadas à reestruturação e consolidação da cadeia de suprimentos foram relatadas pela empresa A (Cadeia 1), que tem diminuído a quantidade de fornecedores e estreitando relações de parceria com eles, ao mesmo tempo em que a empresa verticaliza algumas atividades da cadeia, por exemplo, a aquisição de fornecedores de matéria-prima básica.

O mesmo acontece com a Empresa X da Cadeia 2, que vem apoiando o desenvolvimento de fornecedores, estreitando relacionamentos e até mesmo buscando fornecedores exclusivos para buscar melhores resultados.

As Empresas C (Cadeia 1) e Z (Cadeia 2), por outro lado, têm aumentado a quantidade de fornecedores nos últimos anos, o que ocorre, segundo as empresas, porque o mercado tem possibilitado um grande aumento na variedade de oferta de produtos. Vale ressaltar que, ao contrário de empresas de manufatura, por exemplo, existe no varejo alimentício uma relação direta entre número de fornecedores, variedade de produtos e faturamento. Além disso, a diferença de porte entre essas empresas pode interferir na cultura organizacional e consequentemente na diferença das práticas utilizadas.

Relações de longo prazo e parceria são muito valorizadas pelas empresas estudadas, apesar das particularidades de cada empresa, todas possuem em comum a valorização das parcerias.

O ECR foi identificado como uma prática utilizada pelas três empresas da Cadeia 1. Para chegar a esta conclusão, uma segunda entrevista foi necessária, pois, a primeira deixou dúvidas sobre quais práticas eram realmente utilizadas pelas empresas desta cadeia. Portanto, foram elaboradas mais questões específicas sobre detalhes que diferenciam as práticas.

De acordo com Hoffman e Mehra (2000), que em suas pesquisas analisaram cinco empresas supermercadistas importantes nos Estados Unidos e seus processos de ECR, a Resposta Eficiente ao Consumidor (ECR) deve proporcionar oportunidades de melhorias na eficiência operacional em todos os níveis da CS, bem como vantagens competitivas no mercado. A prática de ECR ajuda as empresas a satisfazer os clientes em um nível verdadeiramente individual, e, portanto, as empresas que conseguem aplicá-lo tornam-se líderes de mercado.

Os entrevistados destacaram que o principal objetivo do ECR é a otimização do atendimento da demanda do cliente final, em consonância com a literatura que afirma que o ECR é uma prática que visa o melhor atendimento da real demanda dos clientes mediante um sistema de reposição automática dos estoques consumidos nos pontos de venda (SOARES; LIMA, 2007; PIRES, 2004).

A principal vantagem destacada pela empresa C com a utilização do ECR é a diminuição do nível dos estoques e a diminuição das faltas de produtos, o que condiz com Campos et al. (2002) e com Hoffman e Mehra (2000), que afirmam que o ECR é adotado em cadeias de suprimentos com o objetivo de reduzir custos de inventários, aumentar a rapidez no atendimento do consumidor final e propiciar o desenvolvimento de novos produtos com maior aceitação dos clientes.

Este resultado positivo com a utilização do ECR também foi destaque na pesquisa empírica de Ghisi e Silva (2006), que afirmaram que um dos maiores benefícios obtidos com a introdução do ECR foi o ganho em eficiência na reposição dos produtos, o que possibilita reduzir, principalmente, estoques e custos operacionais.

Outro conjunto de informações levantadas refere-se aos benefícios da integração e das práticas de GCS, abordados durante as entrevistas. Neste sentido, a empresa C (Cadeia 1) destacou aspectos favoráveis, como a diminuição dos estoques e funcionários de fornecedores – chamados de promotores - facilitando os processos de manutenção e gerenciamento de produtos em estoque.

Para a empresa B (cadeia 1), os benefícios que podem ser alcançados com a implantação de práticas de GCS são principalmente a maior eficiência da cadeia, o que leva a um alinhamento de atividades com as necessidades do consumidor final.

Na Cadeia 2, a Empresa X ressalta como benefício a padronização de seus processos e do nível de serviço, possibilitando que todos os elos trabalhem alinhados. Para a Empresa Y, um dos maiores benefícios percebidos é a melhoria na qualidade do planejamento estratégico e tático. O benefício principal percebido pela Empresa Z com o emprego de cooperação, compartilhamento de informações, integração e parceria é um aumento da eficiência da cadeia como um todo, o que permite ganhos para todos os elos, principalmente para o cliente final.

Estes benefícios identificados na pesquisa são consoantes com os resultados do estudo de Cònsoli (2009), que verificou como benefícios da integração na CS a maior segurança sobre a qualidade do produto final, melhorias em tecnologia,

melhor interação com clientes e fornecedores, fidelização de clientes, desenvolvimento de parceria, redução dos custos e melhoria geral no relacionamento entre empresas.

Os principais obstáculos levantados pelos entrevistados são referentes à cultura organizacional, à resistência das pessoas envolvidas nos processos, empresas que não estão preparadas para compartilhar informações e dificuldades para adequação a tecnologia no curto prazo.

As principais informações sobre a caracterização da gestão das cadeias pesquisadas estão organizadas nos Quadros 5 e 6.

Quadro 5: Cadeia 1 - Caracterização quanto à GCS.

	Empresa A Fabricante	Empresa B CD	Empresa C Varejista
Integração	A colaboração para a gestão de estoques e previsão de demanda varia principalmente de acordo com o porte do cliente	Executa na prática a ligação entre as outras duas empresas.	Troca de informações via EDI; ações de integração concentradas em seus fornecedores nacionais.
Sistema de Informação e Comunicação	Sistema de rastreabilidade em toda cadeia; EDI utilizado apenas com os principais clientes; iniciativa de implantação partiu dos clientes.	Conectada ao EDI via Empresa A, recebendo informações específicas da região que atende.	EDI utilizado para realização de pedidos e troca de informações; Portal <i>retail link</i> utilizado para compartilhamento de informações.
Gestão de Relacionamentos	Reduziu a quantidade de fornecedores nos últimos anos; gestão de relacionamentos apenas com alguns clientes, nos demais se observou um relacionamento de longo prazo, porém, algumas ações de poder e pressão foram identificadas.	Empresa Terceirizada; relacionamento de longo prazo; troca de informação cada vez mais completa e ágil.	Relacionamentos de parceria e de longo prazo; aumentou a quantidade de fornecedores nos últimos anos; realiza <i>outsourcing</i> para a produção de seus itens de marca própria.
Planejamento conjunto	Percebe-se neste tópico dois cenários distintos: o planejamento conjunto alinhado com grandes varejistas vem crescendo ao longo dos anos, porém, esta atividade é limitada e não atinge a maior parte dos clientes.	Sempre alinhada aos planos e metas da Empresa A.	Atividades de planejamento conjunto envolvem principalmente fornecedores de produtos nacionais; produtos de mercearia possuem reabastecimento automático.
Benefícios	Maior eficiência da cadeia, levando a um alinhamento de atividades mais adequado à necessidade do cliente.	Aumento da participação no mercado; maior fluxo de seus produtos.	Diminuição dos estoques; funcionários de fornecedores facilitando os processos de gerenciamento de estoques.
Obstáculos	Alguns clientes não percebem a empresa como parceira e não estão preparados para compartilhar informações.	Dificuldade em alinhar todos os elos da cadeia e conquistar a confiança de todos os envolvidos.	Cultura organizacional e a resistência das pessoas envolvidas nos processos.

Fonte: Elaborado pela autora, a partir dos dados da pesquisa.

Quadro 6: Cadeia 2 - Caracterização quanto à GCS.

	Empresa X Fabricante	Empresa Y Distribuidor	Empresa Z Varejista
Integração	Treinamentos, planejamento para lançamento de novos produtos e planos de marketing desenvolvidos em colaboração com a Empresa Y.	<i>In Plant Representative</i> – Coordenador contratado pela Empresa X que trabalha permanentemente nas atividades da empresa	Os fornecedores podem ter acesso às informações, porém, isso só pode ser feito em computadores disponibilizados em área específica do mercado.
Sistema de Informação e Comunicação	EDI utilizado para comunicação com grandes redes varejistas.	Implantação de EDI iminente. Atualmente a troca de informações ocorre por meio de planilhas eletrônicas padronizadas.	Sistema disponível para consulta apenas nas unidades da empresa. Grande importância dos vendedores para a comunicação.
Gestão de Relacionamentos	Diminuição da quantidade de fornecedores; “Desenvolvimento de Fornecedores”; Fornecedores retribuem com fidelidade e comprometimento.	Prioriza relacionamentos de longo prazo. Depende de grandes fornecedores, que exercem pressões e poder, impondo muitas vezes metas fora da realidade do mercado.	Aumentou o número de fornecedores nos últimos anos. Maior interdependência nas relações com seus principais fornecedores.
Planejamento conjunto	Procura integrar fornecedores, distribuidores e clientes no planejamento, principalmente em ocasiões especiais.	A Empresa Y participa da definição de metas de seus fornecedores principais.	Procura definir objetivos comuns com seus parceiros, como, por exemplo, metas anuais de vendas.
Benefícios	O compartilhamento de informações possibilitou a padronização de seus processos, hoje seus distribuidores nacionais possuem o mesmo nível de serviço.	O compartilhamento de informações é o maior benefício destacado pela empresa, ele possibilita uma melhoria na qualidade do planejamento estratégico e tático.	Aumento da eficiência da cadeia como um todo, o que permite ganhos para todos os elos, principalmente para o cliente final.
Obstáculos	A maior dificuldade para a organização é a extensão geográfica da cadeia, com diferenças climáticas e culturais, o que reflete no consumo do cliente final.	Custo de implantação das novas tecnologias	A maior dificuldade enfrentada ainda é a cultura organizacional. Ainda existe muito preconceito para a disponibilização de dados entre empresas da cadeia.

Fonte: Elaborado pela autora, a partir dos dados da pesquisa.

O Quadro 7 sintetiza as práticas de GCS identificadas em cada uma das empresas pesquisadas.

Quadro 7: Ações que apóiam a GCS nas empresas estudadas.

	Cadeia 1			Cadeia 2		
	A	B	C	X	Y	Z
Desenvolvimento de Fornecedores	✓	-	-	✓	-	-
<i>Outsourcing</i>	✓	✓	-	✓	✓	-
<i>In Plant Representatives</i>	✓	-	✓	✓	✓	✓
<i>ESI</i>	✓	-	✓	-	-	-
<i>Postponement</i>	-	-	-	-	-	-
<i>EDI</i>	✓	✓	✓	✓	-	-
<i>VMI</i>	-	-	-	-	-	-
<i>CR</i>	-	-	-	-	-	-
<i>ECR</i>	✓	✓	✓	✓	-	-
<i>CPFR</i>	-	-	-	-	-	-

Fonte: Elaborado pela autora, a partir dos dados da pesquisa

As empresas A e B da Cadeia 1 e as empresas X e Y da Cadeia 2 utilizam *outsourcing* pois fazem parte da terceirização dos processos de distribuição. Segundo Bendor (2005), o *outsourcing* acontece quando uma organização transfere a propriedade de um processo para um fornecedor.

A prática *In plant representatives* foi indicada como uma prática utilizada pelas empresas A, C, X, Y e Z. No caso da Cadeia 1, representantes da Empresa A desenvolvem atividades na Empresa C, controlando os estoques, realizando reposições e facilitando a comunicação entre as empresas.

No caso da Cadeia 2, existe um representante da Empresa X trabalhando na Empresa Y, gerenciando a distribuição. Além disso, a Empresa X também possui representantes permanentes na Empresa Z, trabalhando no controle de estoques e reposição de produtos.

Outra prática que envolve as empresas X e Y é o *Early Supplier Involvement* (ESI). Esta prática ocorre de forma bem específica em apenas no caso dos produtos de marca própria, em que a empresa Y busca apoio na experiência da empresa X para desenvolver produtos com a qualidade da empresa Y e a marca da empresa X.

O *Postponement* não é aplicado em nenhuma das empresas pesquisadas.

O EDI é utilizado para troca de informações entre as empresas A, B e C da Cadeia 1 e da Empresa X com outras empresas varejistas de grande porte.

Nenhuma das empresas pesquisadas utiliza o VMI, o CR e o CPFR.

O ECR é utilizado nas empresas A, B e C, a empresa A utiliza esta tecnologia com seus maiores clientes, dentre eles a empresa C. Por outro lado, a empresa C utiliza o ECR com todos seus fornecedores. Na cadeia 2, a única empresa que utiliza o ECR é a Empresa X, com seus maiores clientes.

O Desenvolvimento de Fornecedores foi identificado nas Empresas A e X, as duas empresas fabricantes da pesquisa.

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

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para o alcance dos objetivos, buscou-se identificar, com base em conceitos e definições extraídos da literatura, as práticas de GCS nas empresas estudadas. Outro fator que foi abordado pela pesquisa foi a identificação do relacionamento existente nas empresas, buscando entender se existe cooperação, compartilhamento de informações, integração e parceria entre os agentes da cadeia.

Pode-se identificar a aplicação de práticas como a integração e a cooperação e ações como ESI, EDI e ECR. Notando variações das práticas utilizadas em função tanto do posicionamento da cadeia quanto do porte da empresa.

Um fator que chama a atenção são as especificidades do setor, que levam as empresas do setor alimentício a adotar certas práticas de GCS, um exemplo é a necessidade de ofertar uma ampla variedade de produtos e ao mesmo tempo manter estoques baixos, pois, lida-se aqui com produtos cuja venda está atrelada ao frescor dos produtos, ou seja, quanto mais distante de seu prazo de validade, maiores são as chances de vender e menores os riscos de se deteriorar os produtos nas prateleiras.

Outra característica observada é o fato de se estar lidando com a força dos elos varejistas, que historicamente vem adotando boas práticas de GCS. Também, e não menos importante, não podemos esquecer que um dos principais indicadores de desempenho de empresas varejistas e atacadistas é o giro de estoque e, para se ter elevados giros, deve-se manter baixos níveis de estoques em conjunto com elevada variedade de produtos ofertados. Para tanto, deve-se trocar estoque por informação, ou seja, permitir que elos fornecedores recebam com frequência as informações de consumo para que o abastecimento possa se ocorrer o mais frequentemente possível.

As atividades de planejamento conjunto foram as que tiveram menor destaque na pesquisa, este desempenho foi considerado abaixo do esperado. Apesar das grandes empresas dos estudos de casos realizarem atividades de planejamento conjunto, observou-se que o mesmo não ocorre nos relacionamentos destas empresas com outras da cadeia, de porte menor.

Vale ressaltar que o mesmo ocorreu nos estudos de Consoli (2009), também no setor alimentício. Algumas discussões sobre os motivos do baixo desenvolvimento de atividades do planejamento conjunto podem ser atribuídos a diversos aspectos culturais que inibem estas iniciativas, e a falta de confiança entre

as empresas para abrirem mais suas informações estratégicas e desenvolver planejamento conjunto com os parceiros.

Algumas práticas de GCS não foram identificadas nas empresas pesquisadas, como o VMI, CR e CPFR, portanto, uma questão que permanece é se essas práticas realmente não são comuns em empresas do setor alimentícios ou se as limitações da pesquisa e as empresas selecionadas é que levaram a este resultado.

A reestruturação e consolidação da CS não foram identificadas no elo varejista por ter afirmado que nos últimos anos tem aumentado o número de fornecedores, mas vale destacar aqui que, ao contrário de empresas de manufatura, por exemplo, existe uma relação direta entre número de fornecedores no varejo do setor alimentício (variedade de produtos) e faturamento.

O trabalho realizado não teve a pretensão de esgotar as possibilidades de estudo sobre as cadeias de suprimentos no setor alimentício. Dadas as limitações de tempo e recursos, a pesquisa centrou-se no estudo de caso de três empresas de diferentes portes, sem evidentemente abranger um estudo minucioso de todo o setor.

Além disso, considera-se importante destacar alguns aspectos da metodologia utilizada, em que o detalhamento e sistematização da utilização do estudo de caso como método de pesquisa pode conter limitações quanto à generalização de resultados, principalmente para outros setores diferentes dos que foram avaliados.

Por fim, apesar dos esforços empregados na etapa conceitual, assim como na elaboração dos estudos de caso, outros temas podem servir de sugestões para pesquisas futuras sobre temas relacionados à GCS, tais como:

- Utilização de outras metodologias de pesquisa sobre o mesmo tema, como pesquisas quantitativas e outras fontes de dados, com comparação ou complementaridade de resultados;
- Estudo sobre o setor alimentício, abrangendo as práticas que não foram identificadas nesta pesquisa;
- Estudo sobre desafios para integração de cadeias de suprimentos.

Assim, esta pesquisa contribui para o crescimento do conhecimento acadêmico nesta área, por meio da produção e análise dos dados empíricos, além de contribuir para uma melhor compreensão da GCS e suas práticas de gestão.

Portanto, esta pesquisa deve ajudar tanto praticantes quanto pesquisadores a entender a GCS, seus desafios, seus benefícios e destaca a necessidade de as empresas realizarem a cadeia de suprimentos em geral. Os resultados também destacam as oportunidades para uma maior exploração do conceito de práticas de GCS.

Novas pesquisas podem ainda ser desenvolvidas para ampliar o conhecimento sobre tais atividades, colaborando de maneira conceitual e aplicada para o desenvolvimento das cadeias de suprimentos e seus agentes.

REFERÊNCIAS

- ABIA. Associação Brasileira das Indústrias de Alimentação. **Indústria da Alimentação – Principais Indicadores Econômicos**. São Paulo, 2011. Disponível em < <http://www.abia.org.br/anexos/FichaTecnica.pdf>>. Acesso em: 04.04.2011.
- ALVES FILHO, A.G. et al. Pressupostos da gestão da cadeia de suprimentos: evidências de estudos sobre a indústria automobilística. **Gestão & Produção**, São Carlos, vol.11, n.3, pp. 275-288, 2004.
- AMATO NETO, J. **Manufatura classe mundial: conceitos, estratégias e aplicações**. São Paulo: Atlas, 2001.
- ANDERSEN, T. J.; SEGARS, A. H. The impact of it on decision structure and firm performance: evidence from the textile and apparel industry. **Information & Management**, v. 39, n. 2, p. 85, 2001.
- ANDRADE, C.A.A; FURTADO, J. Discutindo processos de outsourcing da manufatura: uma análise a partir de elementos das indústrias eletrônica, farmacêutica e automobilística. In: ENCONTRO NAC. DE ENG. DE PRODUÇÃO, 25., Porto Alegre, 2005. **Anais...** Porto Alegre: ENEGEP, 2005. p. 3619-3626.
- ANGULO, A.; NACHTMANN, H.; WALLER, M. A. Supply chain information sharing in a vendor managed inventory partnership. **Journal of Business Logistics**, Oak Brook, v. 25, n. 1, p. 101–125, 2004.
- ASSUMPÇÃO, M.R.P.; BIANCHINI, V.K. Relações de Suprimentos na Agroindústria: lições da indústria açucareira e da indústria de alimentos e bebidas. In: BATALHA, M.O. **Gestão do Agronegócio: Textos Seleccionados**. EdUFSCar. São Carlos, 2005.
- BACHMANN, R. Trust, power and control in trans-organizational relations. **Organization Studies**, v. 22, n. 2, p. 337-365, 2001.
- BAILEY, P. Automotive industry trends affecting component suppliers. **La Lettre du Gerpisa**, ÉVRY Cedex, v. 8, n. 180, p. 6-8, dez. 2004.
- BAILEY, K.; FRANCIS, M. Managing information flows for improved value chain performance. International. **Journal of Production Economics**, v. 111, n. 1, 2008.
- BALLOU, R. H. **Gerenciamento da cadeia de suprimentos. Planejamento, organização e logística empresarial**. 4. ed. São Paulo: Bookman, 2001.

- BANDEIRA, R.A.M.; MELLO, L.C.B.B.; MACADA, A.C.G. Relacionamento interorganizacional na cadeia de suprimentos: um estudo de caso na indústria da construção civil. **Prod. [online]**, vol.19, n.2, pp. 376-387, 2009.
- BARRATT, M.; OLIVEIRA, A. Exploring the experiences of collaborative planning initiatives. **International Journal of Physical Distribution & Logistics**, v. 31, nº4, p. 266-289, 2001.
- BARROS FILHO, J.R. Integração na supply chain: ainda há muito caminho para ser percorrido! In: ENCONTRO NACIONAL DE ENG. DE PRODUÇÃO, 28., Rio de Janeiro, 2008. **Anais...** Rio de Janeiro: ENEGEP, 2008.
- BASNET, C.; CORNER, J.; FENSTERSEIFEL, J.E.; FORMOSO, C.T. Os critérios competitivos da produção: um estudo exploratório na construção de edificações. **Revista de Administração Contemporânea**, v.7, n.1, p. 67-85, 2003.
- BENDOR, S. P., *What exactly is BPO?* Disponível em www.outsourcing-center.com, 2005.
- BRUECK, F. Make versus Buy: the wrong decision cost. *The McKinsey Quarterly*. n. 1, p. 29 – 47, 1995.
- BOWERSOX, D.J.; CLOSS, D.J.; HELFERICH, O.K. **Logistical Management: A Systems Integration of Physical Distribution, Manufacturing, Support and Materials Procurement**. 3º Ed. New York: Macmillan, 1996.
- BOYSON, S.; CORSI, T.; VERBRAECK, A. The e-supply chain portal: a core business model. **Logistics and Transportation Review**, v. 39, n. 2, p. 175-192, 2003.
- CAMPOMAR, M. C. Do uso de “estudos de casos” em pesquisas para dissertações e teses em administração – **Revista de Administração**, São Paulo: v. 26, n. 3, jul/set. 1991.
- CAMPOS, S.; CAMPOS, S. Otimizando a capacidade de crescimento numa cadeia produtiva supermercadista. **Revista Produção**; v. 12, n. 1, 2002.
- CEDERLUND, JEROLD P.; KOHLI, RAJIV; SHERER, SUSAN A.; YAO, YULIANG. How Motorola put CPFR into action. **Supply chain management review**, 2007.
- CERRA, A.L.; MAIA, J.L.; ALVES FILHO, A.G. Aspectos estratégicos, estruturais e relacionais de três cadeias de suprimentos automotivas. **Gest. Prod. [online]**, vol.14, n.2, pp. 253-265, 2007.

- CHOLETTE, S. Postponement practices in the wine industry: adoption and attitudes of Califórnia wineries. **Supply Chain Forum: An International Journal**. v.11, n.1, 2010.
- CHONG, A. Y.; OOI, K.; LIN, B.; RAMAN, M. Factors affecting the adoption level of e-commerce: an empirical study. **Journal of Computer Information Systems**, 2009.
- CHOPRA, S.; MEINDL, P. **Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos – Estratégia, Planejamento e Operação**. São Paulo: Prentice Hall, 2003.
- CLOSS, D., ROATH, A.S. An Empirical Comparison of Anticipatory and Response Based Supply Chain Strategies, **International Journal of Logistics Management**, pp. 21-34, 1998.
- CONSOLI, M.A. **Análise dos aspectos relevantes para integração na cadeia de suprimentos aplicada ao setor de serviços de alimentação**, Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2009.
- COOPER, M. C.; LAMBERT, D. M.; PAGH, J. D. Supply chain management: more than a new name for logistics. **The International Journal of Logistics Management**, v. 8, n.1, p-14, 1998.
- CORRÊA, H. L.; CORRÊA, C. A. **Administração de produção e operações**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2006.
- COSTA, J.C.; RODRIGUÉZ, J.B.; LADEIRA W.J. A gestão da cadeia de suprimentos: teoria e prática. In: ENCONTRO NAC. DE ENG. DE PRODUÇÃO, 25.; Porto Alegre, 2005. **Anais...** Porto Alegre: ENEGEP, 2005. p. 691-698.
- COX, A.; CHICKSAND, D. The Limits of Lean Management: Multiple Retailers and Farming Supply Chains. **European Management Journal**, v. 3, n. 6, p. 648-662, 2005.
- CRAWFORD, K.M.; COX, J.F. Addressing manufacturing problems through the implementation of Just-in-time. **Production and Inventory Management Journal**, v. 32, n. 1, p. 33-36, 1991.
- CUNHA, D.C. **Avaliação dos Resultados da Aplicação de Postponement em uma Grande Malharia e Confecção de Santa Catarina**, Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Universidade Federal de Santa Catarina, Santa Catarina, 2002.

- DANESE, P. Designing CPFR collaborations: insights from seven case studies. **International Journal of Operations & Production Management**, vol.27, n. 2, pp. 181-204, 2007.
- DE TONI, A.; NASSIMBENI, G. Just in time purchasing: an Empirical Study of Operational Practices, Supplier Development and Performance. *Omega*, v. 28, n. 6, p. 631-651, 2000.
- DORNIER, P.P.; ERNST, R.; FENDER, M.; KOUVELIS, P. Logística e operações globais: texto e casos. São Paulo: Atlas, 2000.
- DYER, J. H; SINGH, H. The relational view: cooperative strategy and sources of interorganizational competitive advantage. **Academy of Management Review**, v. 23, n. 4, p. 660-679, 1998.
- Emmelhainz, M. A. **EDI. A Total Management Guide**, Van Nostrand Reinhold: New York, 1993.
- FERREIRA, K.A.; ALVES, M.R.P.A. Logística e troca eletrônica de informações em empresas automobilísticas e alimentícias. **Revista Produção**, v. 15, n. 3, p. 434-447, 2005.
- FLEURY, P. F. Supply Chain Management: conceitos, oportunidades e desafios da implementação. **Revista Tecnológica**, ano 4, n. 30, p. 25-32, fev. 1999.
- GANESAN, S. Determinants of long-term orientation in buyer-seller relationships. **Journal of Marketing**, v. 58, n. 2, p. 1-19, Apr. 1994.
- GHIASSI, M.; SPERA, C. Defining the Internet-based supply chain system for mass customized markets. **Computers & Industrial Engineering**, v. 45, n. 1, p. 17-41, 2003.
- GHISI, F.A.; SILVA, A.L. Implantação do Efficient Consumer Response (ECR): um estudo multicaso com Indústrias, Atacadistas e Varejistas. **RAC**, v. 10, n. 3, 2006.
- HAHN, C.K.; WATTS, C.A.; KIM, K.Y. The Supplier Development Program: a Conceptual Model. **Journal of Purchasing and Materials Management**, v. 26, n. 2, p. 2-7, 1990.
- HAKANSON, H.; PERSSON, G. Supply chain management: the logic of chains and networks. **The International Journal of Logistics Management**, v. 15, n. 1, p. 11-26, 2004.
- HANFIELD, R.B.; KRAUSE, D.R.; SCANELL, T.V.; MONZKA, R.M. Avoid the Pitfalls in Supplier Development. **Sloan Management Review**, v. 41, n. 2, p. 37-49, 2000.

- HARBSON, J.R.; PARKER, PEKAR Jr, P. Smart alliances: a practical guide to repeated success. Hoboken: Jossey- Bass Publishers, 1998. 167 p.
- HILSDORF, W.C.; ROTONDARO, R.G.; PIRES, S.R.I. Integração de processos na cadeia de suprimentos e desempenho do serviço ao cliente: um estudo na indústria calçadista de Franca. **Gest. Prod. [online]**, vol.16, n.2, pp. 232-244, 2009.
- HITT, M.A.; IRELAND, R.D.; HOSKISSON, R.E. **Administração Estratégica**. Tradução da 7. Ed. São Paulo: Thomson, 2008.
- HOFFMAN, J.M.; MEHRA, S. Efficient consumer response as a supply chain strategy for grocery businesses. **International Journal of Service Industry Management**, vol. 1, n. 4, pp. 365-373, 2000.
- HOLMSTROM, J.; FRAMLING, K.; KAIPIA, R. S. Collaborative planning forecasting and replenishment: new solutions needed for mass collaboration. **Supply Chain Management: An International Journal**, v.7, n.3, p. 136-145, 2002.
- HUMPHREY, J.; LECLER, Y.; SALERNO, M. S. **Global strategies and local realities: the auto industry in emerging markets**. 1. ed. London: Macmillan, 2000. 300 p.
- JABBOUR, A.B.L.S. **Prioridades competitivas da produção e práticas da cadeia de suprimentos: uma survey no setor eletroeletrônico brasileiro**. 154f. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2009.
- JIMENÉZ-MARTINEZ, J.; PÓLO-REDONDO, Y. Key Variables in the EDI adoption by retail frms. **Technovation**, v. 21, n. 6, p. 385-394., 2002.
- JOHNSON, M.E.; ANDERSON, E. Postponement strategies for channel derivatives. **The International Journal of Logistics Management**, v. 11, n. 1, 2000.
- KARLSSON, C. The development of industrial networks. **Journal of Operations and Production Management**, Bradford, v. 23, n. 1, p. 44-61, jan. 2003.
- KAUFMANN, L; CARTER, C. R. International supply chain relationships and non financial performance – A comparison of US and German practices. **Journal of Operations Management**, v. 24, n. 5, p. 653-675, 2006.
- KEOUGH, M. Buying ou way to the top. **Director**, v. 47, n. 9, p. 72-77, 1994.
- KOH, S.S.; DEMIRBAG, M.; BAYRAKTAR, E.; TATOGLU, E.; ZAIM, S. The impact of supply chain management practices on performance of SMES. **Industrial Management & Data System**, v. 107, n.1, p. 103-124, 2007.

- KRAUSE, D.R. Supplier development: current practices and outcomes, **International Journal of Purchasing and Materials Management**, Tempe, v. 33, n. 2, p. 12-19, fev. 1997.
- KRAUSE, D.; ELLRAM, L. M. Critical elements of Supplier Development. **European Journal of Purchasing and Supply Management**, v. 3, n. 1, p. 21-31, 1997.
- KUMAR, N. The revolution in retailing: from market driven to market driving. **Long Range Planning**, v. 30, n. 6, p. 830-835, 1997.
- LAMBERT, D.M.; COOPER, M.C. Issues in supply chain management. **Industrial Marketing Management**, v.29, p.65-83, 2000.
- LAMBERT, D.M.; COOPER, M.C.; PAGH, J.D. Supply chain management: implementation issues and research opportunities. **International Journal of Logistics Management**, v.9, n.2, p. 1-19, 1998.
- LEONARD, L. N. K.; CRONAN, T. P. A study of the value and impact of electronic commerce: electronic versus traditional replenishment in supply chains. **Journal of Organizational Computing and Electronic Commerce**, Norwood, v. 12, n. 4, p. 307-327, 2002.
- LI, G.; YAN, H.; XIA, Y. Comparative analysis on value of information sharing in supply chain. **Supply Chain Management: An International Journal**, v.10, n.1, p. 34-46, 2005.
- Li, S.; Rao, S. S.; Ragu-Nathan, T. S. et al. Development and validation of a measurement instrument for studying supply chain management practices. **Journal of Operations Management**, v. 23, n. 6, p. 618-641, 2005.
- LI, S.; RAUGH-NATHAN, B.; RAGU-NATHAN, T.S.; RAO, S.S. The impact of supply chain management practices on competitive advantage and organizational performance. **Omega**, v.34, p. 107-124, 2006.
- LIM, D.; PALVIA, P. EDI in Strategic Supply Chain: Impact on Customer Service. **International Journal of Information Management**. v.21, p. 193-211, 2001.
- LUMUS, R. R.; VOKURKA, R. J.; ALBER, K. L. Strategic supply chain planning. **Production and Inventory Management Journal**, v. 39, n. 3, p. 49-58, 1998.
- LUMUS, R. R.; VOKURKA, R. J. Defining Supply Chain Management: a historical perspective and practical guidelines. **Industrial Management & Data Systems**. v. 99, n. 1, p. 11-17. 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. **Gest. Prod.**, São Carlos, v. 14, n. 1, p. 1-12, 2007.
- MACHLINE, C. Cinco décadas de logística empresarial e administração da cadeia de suprimentos no Brasil. **RAE**, v. 51, n.3, p. 227-231, 2011.
- MALHOTRA, N.K.; ROCHA, I.; LAUDISIO, M.C.; ALTHEMAN, E.; BORGES, F.M. **Introdução à Pesquisa de Marketing**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005.
- MARCONI, M.A.; LAKATOS, E.M. **Técnicas de pesquisa: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisas, elaboração, análise e interpretação de dados**. 5ª ed. São Paulo: Atlas, 2002.
- MATOPOULOS, M.; VLACHOPOILOU, V.; MANTHOU B. M. A conceptual framework for supply chain collaboration: empirical evidence from the agri-food industry. **Supply Chain Management: An International Journal**; v. 12, n. 3, p. 177–186, 2007.
- MATTAR, F. N. **Pesquisa de Marketing: Metodologia e Planejamento**. São Paulo: Atlas, 1996.
- MAÇADA, A.C.G.; FELDENS, L.F.; SANTOS, A.M. Impacto da tecnologia de informação na gestão das cadeias de suprimentos. **Revista Gestão e Produção**, v.14, n.1, p.1-12, 2007.
- MEIRIM, H. R. Gerenciando relacionamentos colaborativos: o uso do CPRF como um modelo de ação conjunta entre indústrias e varejos. Dissertação de Mestrado. Universidade Estácio de Sá. Rio de Janeiro, 2006.
- MELNYK, S.A.; LUMMUS, R.; VOKURKA, R.J.; SANDOR, J. Supply chain management 2010 and beyond: mapping the future of strategic supply chain. **APICS Executive Summay Report**. Jun. 2007.
- MENTZER, J.; et al. Defining Supply Chain Management. **Journal os Business Logistics**; v.22, n.2, 2001.
- MENTZER, J.; MOON, M.A. Understanding Demand. **Supply Chain Management Review**; v.8, n.4, p. 38, 2004.
- MIGUEL, P. A. C. Estudo de caos na engenharia de produção: estruturação e recomendações para sua condução. **Revista Produção**, v. 17, n. 1, p. 216-229, 2007.
- MIN, S; MENTZER, J. T. Developing and measuring supply chain management concepts. **Journal of Business Logistics**, v. 25, n. 1, p. 63-99, 2004.

- MIN, S.; ROATH, A.S.; DAUGHERTY, P. J.; GENCHEV, S.E.; CHEN, H.; ARNDT, A. D. Supply chain collaboration: what's happening? **The International Journal of Logistics Management**; v.16, n.2, p. 237-256, 2005.
- MONCZKA, R.M. **Purchasing and supply chain management** . Cincinnati: South Western College Publishing, 1998. 672 p.
- MOREIRA, D.A.; IHY, M.T. Gerenciamento do abastecimento de mercadorias: estudo de caso da reposição automática do Makro Atacadista S.A. **Revista de Administração e Inovação**, São Paulo, v.3, n. 2, p. 05-22, 2006.
- MUNSON, C.; ROSENBLATT, M.; ROSENBLATT, Z. The use and abuse of power in supply chains. **Business Horizons**, n.1, p. 55-65, 1999.
- NIELSEN, B. The role of trust in collaborative relationships: a multidimensional approach. **M@n@gement**, v. 7, n. 3, p. 239-256, 2004.
- NOVAES, A.G. **Logística e Gerenciamento da Cadeia de Distribuição**. 2 ed. Rio de Janeiro: Campus, 2004.
- OLIVEIRA, D.M.S.; COHEN M.F. Os usos da TI ao longo da cadeia de suprimentos e em conjunto com as principais técnicas colaborativas e de gestão. **Revista Eletrônica de Sistemas de Informação**, vol.9, n.2, p.1-22, 2010.
- PAGH, J.D., COOPER, M.C. Supply Chain Postponement and Speculation Strategies: How to Choose the Right Strategy, **Journal of Business Logistics**, Vol. 19, No. 2, pp.13-33, 1998.
- PANITZ, C. Leveraging global sourcing strategies through logistics operations. In: CONGRESSO E EXPOSIÇÃO INTERNACIONAIS DA TECNOLOGIA DA MOBILIDADE, v.13., 2004, São Paulo. **Anais...** São Paulo: Sociedade de Engenheiros da Mobilidade, 2004.
- PARRA, P.H. & PIRES, S.R.I. Análise da gestão da cadeia de suprimentos na indústria de computadores. **Revista Gestão e Produção**, v.10, n.1, p.1-15, 2003.
- PEREIRA, G.M.; GEIGER, A. Complexidade do produto e volume de produção como determinantes da estratégia de desenvolvimento de fornecedores automotivos. **Gestão & Produção**, v.12, n.2. p.191-201, mai-ago. 2005.
- PIRES, S.R.I. **Gestão da Cadeia de Suprimentos (Supply Chain Management): conceitos, estratégias, práticas e casos**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2009.
- PIRES, S.; BREMER, C.; SANTA EULÁLIA, L.; GOULART, C. Supply chain and virtual enterprises: comparisons, migration and a case study. **International Journal of Logistics: Research and Applications**, v. 4, n. 3, 2001.

- PIRES, S. R. I., MUSETTI, M. A. Logística Integrada e Gestão da Cadeia de Suprimentos. In: FÁBRICA do futuro: entenda hoje como sua indústria vai ser amanhã. São Paulo: Banas, Cap. 7, p. 65-76, 2001.
- PORTER, M. E. **Vantagem competitiva**. Tradução Elizabeth Maria de Pinho Braga. 7.ed. Rio de Janeiro: Campus, 1986
- RACHID, A. et al. Organização do trabalho na cadeia de suprimentos: os casos de uma planta modular e de uma tradicional na indústria automobilística. **Prod. [online]**, vol.16, n.2, pp. 189-202, 2006.
- RIBEIRO, J.L.D.; NEUMANN, C. Desenvolvimento de fornecedores: um estudo de caso utilizando a troca rápida de ferramentas. **Revista Produção**. São Paulo, v. 14, n. 1, p. 44-53. 2004.
- RITTER, F.G. **Proposta para implementação de CPFR em empresa produtora de adesivos e seus clientes**. 89f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção – Profissionalizante) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2003
- ROBB, D.J.; XIE, B.; ARTHANARI, T. Supply chain and operations practice and performance in Chinese furniture manufacturing. **International Journal of Production Economics**, v.112, p. 683-699, 2008.
- RODRIGUES, D.M.; SELLITO, M.A. Práticas logísticas colaborativas: o caso de uma cadeia de suprimentos da indústria automobilística. **R. Adm.**, São Paulo, v.43, n.1, p. 97-111, jan./fev./mar. 2008.
- SAKO, M. et al. **Network interactions and mutual dependence**: A test in the car industry, *Industry and Innovation*, Copenhagen , v. 7, n. 1, p. 117-145, jun. 2000.
- SANTOS, A.C.; FORCELLINI, F.A. Avaliação do envolvimento dos fornecedores no processo de desenvolvimento de produtos (PDP) – a partir de um modelo de referencia para a indústria de alimentos. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GESTÃO E DESENVOLVIMENTO DE PRODUTOS, **Anais...** Curitiba: V CBGDP, 2005.
- SCAVARDA, L.F.R.; HAMACHER, S. Evolução da cadeia de suprimentos da indústria automobilística no Brasil. **Rev. adm. contemp. [online]**, vol.5, n.2, pp. 201-219, 2001.
- SIMCHI-LEVI, D. **Cadeia de suprimentos: projeto e gestão**. Porto Alegre: Bookman, 2003.

- SINK, H. L.; LANGLEY, J. C.; GIBSON, B. J. Buyer Observations of the US Third-Party Logistics Market. **International Journal of Physical Distribution & Logistics Management**, vol.26, n.3, p. 38-46, 1996.
- SLACK, N.; CHAMBERS, S.; JOHNSTON, R. **Administração da Produção**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2008.
- SOARES, R.A.; LIMA, R.S. Gerenciamento da cadeia de suprimentos na indústria automobilística: Análise e proposição de melhorias entre uma autopeças e seus fornecedores. In: ENCONTRO NAC. DE ENG. DE PRODUÇÃO, 27., Foz do Iguaçu, 2007. **Anais...** Foz do Iguaçu: ENEGEP, 2007.
- SOUZA, R. Case Research in Operations Management. **EDEN Doctoral Seminar on Research Methodology in Operations Management**, Brussels, Belgium, 2005.
- SPROESSER, R.L.; SPANHOL, C.P.; RODRIGUES, F.S.; LIMA FILHO, D.O.; FENELON, M.A. Gestão da cadeia de suprimentos no comércio varejista de alimentos: o caso da Rede Econômica de supermercados. In: X SEMEAD, São Paulo, 2007. **Anais...** São Paulo: SEMEAD, 2007.
- STANK, T.; DAUGHERY, P.; AUTRY, C. Collaborative planning, supporting automatic replenishment programs. **Supply Chain Management**, v. 4, n. 2, 1999.
- STERMAN, J. D. **Business dynamics**: systems thinking and modeling for a complex world. New York: Irwin-McGraw-Hill, 2000.
- TAN, K.C. A framework of Supply Chain Management Literature. **European Journal of Purchasing & Supply Management**, v. 7, p. 39 – 48, 2001.
- TAN, K. C. Supply Chain Management: Practices, concerns, and performance issues. **The Journal of Supply Chain Management – A Global Review of Purchasing and Supply**. p. 42-53, Winter, 2002.
- TAN, K. C.; KANNAN, V. R.; HANDFELD, R. B. Supply Chain Management: Supplier Performance and Firm Performance. **International Journal of Purchasing and Materials Management**, v. 34, n. 3, p. 2-9, 1998.
- TAN, K.; WISNER, J. A study of operations management constructs and their relationships. **International Journal of Operations & Production Management**, Bradford, v. 23, n. 11, p. 1300-25, nov. 2003.
- TAYLOR, D. H. Demand management in agri-food supply chains: an analysis of the characteristics and problems and a framework for improvement. **The International Journal of Logistics Management**, v. 17, n. 2, 2006.

- TROQUE, A.W; PIRES, S.R.I. Influência das práticas da gestão da cadeia de suprimentos na gestão da demanda. In: ENCONTRO NAC. DE ENG. DE PRODUÇÃO, 23., Ouro Preto, 2003. **Anais...** Ouro Preto: ENEGEP, 2003. p. 1-8.
- TURBAN, E.; McLEAN, E.; WETHERBE, J. **Tecnologia da informação para gestão**. Porto Alegre: Bookman, 2004.
- VAART, T.; DONK, D. P. A critical review of survey-based research in supply chain integration. **International Journal of Production Economics**, v.111, p. 42-55, 2008.
- VEIGA, G. M. O; BIANCHINI, V. K.; ASSUMPÇÃO, M. R. P; ONOYAMA, M. M., Importância dos fornecedores na indústria de alimentos: um estudo de caso. In: SIMPÓSIO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 12., Bauru, 2005. **Anais...** Bauru, 2005. Bauru: SIMPEP, 2005.
- VEIGA, C.P.; VEIGA, C.R.P.; SATO, K.H.; TORTARO, U. Estratégia de planejamento do sortimento: um estudo de caso do varejo de alimentos no Brasil. **Revista Administração em Diálogo**, v.13, n.1, p.01-24, 2011.
- VEIGA, G.M.O.; BIANCHINI, V.K.; ASSUMPÇÃO, M.R.P.; ONOYAMA, M.M. Importância dos fornecedores na indústria de alimentos: um estudo de caso. In: XII SIMPEP, Bauru, 2005. **Anais...** Bauru: SIMPEP, 2005.
- VERNALHA, H.B.; PIRES, S.R.I. Um modelo de condução do processo de outsourcing e um estudo de caso na indústria de processamento químico. **Revista Produção**, v. 15, n.2, p. 273-285. Mai/Ago. 2005.
- VIEIRA, J.G.V. CPFR como um driver de gestão de inovação tecnológica na Supply Chain. In: SEMINÁRIOS EM ADMINISTRAÇÃO (SEMEAD), São Paulo, 2003. **Anais...** São Paulo: USP, 2003.
- VIEIRA, M.S. **Sistemas de informação e a gestão da cadeia de suprimentos: o caso da Castrol do Brasil Ltda**. Rio de Janeiro, 2005. 121p. Dissertação de Mestrado - Departamento de Engenharia Industrial, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.
- VIVALDINI, M.; PIRES, S.R.I. Operadores logísticos: Integrando operações em cadeias de suprimento. São Paulo, Atlas, 2010.
- VIVALDINI M.; SOUZA, F.B.; PIRES, S.R.I. O papel dos agentes da cadeia de suprimentos em projetos de implementação de sistemas CPFR: um estudo de caso. In: ENCONTRO NAC. DE ENG. DE PRODUÇÃO, 27., Foz do Iguaçu, 2007. **Anais...** Foz do Iguaçu: ENEGEP, 2007.

- VIVALDINI, M.; SOUZA, F.B.; PIRES, S.R.I. Demanda, gestão colaborativa e CPFR - um estudo em empresas de food-service. In: ENCONTRO NAC. DE ENG. DE PRODUÇÃO, 29., Salvador, 2009. **Anais...** Salvador: ENEGEP, 2009.
- VIVALDINI, M.; SOUZA, F.B.; PIRES, S.R.I. Implementação de um sistema *Collaborative Planning, Forecasting, and Replenishment* em uma grande rede de *fast food* por meio de um prestador de serviços logísticos. **Gest. Prod.**, São Carlos, v. 15, n. 3, p. 477- 489, 2008.
- VOLLMANN, T. E.; CORDON, C. Making Supply Chain Relationships Work. **Institute of Management Development**, Lausane, v. 1, n. 8, p. 26-37, 1996.
- WANKE, P. Impactos de políticas de antecipação e de postergação da manufatura sobre os custos totais e a disponibilidade de produto. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 22. Curitiba, 2002. **Anais...** Curitiba: ENEGEP, 2002.
- WANKE, P. F.; ZINN, W. Strategic Logistics Decision Making. **International Journal of Physical Distribution & Logistics Management**, v. 34, n. 6, p. 466-478, 2004.
- WATTS, C. A.; HAHN, C. K., Supplier Development Programs: an Empirical Analysis. **International Journal of Purchasing and Materials Management**, v.29, n.2, p.10 – 17, 1993.
- WERNECK, A.M.F. **Relacionamentos e Contratos na Gestão da Cadeia de Suprimentos**: Um Estudo de Caso na Indústria Automobilística. 2006. 106 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Faculdade de Engenharia, Arquitetura e Urbanismo, Universidade Metodista de Piracicaba, Santa Bárbara D'Oeste, 2006.
- WILKINSON, A.; YOUNG, L. On cooperating firms, relations and networks. **Journal of Business Research**, v. 55, p. 123-132, 2002.
- WONG, C. Y.; ARLBJORN, F.S.; FOHANSEN, F. Supply chain management practices in toy supply chains. **Supply Chain Management: An international Journal**, v.10, n.5, p. 367-378, 2005.
- YANG, B.; BURNS, N.D.; BACKHOUSE, C.J. Management of uncertainty through postponement, **International Journal of Production Research**, Vol. 42, No. 6. 2004.
- YANG, B.; BURNS, N.D.; BACKHOUSE, C. J. An empirical investigation into the barriers to postponement, *International Journal of Production Research*, Vol. 43, No. 5, 2005.

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

Bookman, 2001.

ZILBER, M. A., FISCHMANN, A. A. Mudanças na distribuição: o papel da estratégia.

In: SEMINÁRIOS EM ADMINISTRAÇÃO, 4., 1999, São Paulo. **Anais...** São Paulo: SEMEAD, 1999.

ZINN, W. O retardamento da montagem final de produtos como estratégia de marketing e distribuição. **Revista de Administração de Empresas**, v. 4, 1990.

ZINN, W.; BOWERSOX, D.J. Planning physical distribution with the principle of postponement, **Journal of Business Logistics**, Vol. 9, No. 2, 1988.

ZHOU, H & BENTON JR, W.C. Supply chain practice and information sharing. **Journal of Operations Management**, v. 25, p. 1348-1365, 2007.

ent, v. 25, p. 1348-1365, 2007.

ÇETINKAYA, S.; LEE, C.Y. Stock Replenishment and Shipment Scheduling for Vendor-Managed Inventory Systems. **Management Science**, v. 46, n. 2, p. 217-232, 2000.

ANEXOS

ANEXO 1 – QUESTIONÁRIO

PARTE 1. CARACTERIZAÇÃO DA EMPRESA

Nome do respondente:

Função/Cargo na empresa:

1. Quantos funcionários trabalham na empresa? A empresa é considerada de grande, médio, pequeno ou micro porte?
2. A empresa possui áreas ou departamentos relacionados à logística e gestão da cadeia de suprimentos?
3. Qual a posição da empresa na cadeia de suprimentos principal?
☐ Fornecedor de matéria-prima básica
☐ Fabricante de produtos
☐ Distribuidor
☐ Varejista
4. Quem possui maior poder de barganha na cadeia principal em que sua empresa atua? Sua empresa, seus fornecedores ou seus clientes?

PARTE 2. ROTEIRO DE ENTREVISTAS

INTEGRAÇÃO

5. Existem programas de colaboração entre a empresa e seus fornecedores/clientes para gestão de estoques e/ou previsão de demanda? Como funciona? Pode dar exemplos?
6. A empresa mantém funcionários desempenhando atividades em fornecedores/clientes? Ou possui funcionários de fornecedores/clientes em suas instalações? Como isso funciona, quais os benefícios?
7. A empresa monitora alguns processos de negócios em seus clientes ou fornecedores? (ex: gestão da qualidade, produção, gestão de estoques, vendas etc.). Como isso é executado e gerenciado?

SISTEMAS DE INFORMAÇÃO/ COMUNICAÇÃO

8. Como a empresa troca de informações com seus principais fornecedores e/ou clientes? Que tipo de informação é trocada? Como isso tem avançado nos últimos anos em termos de detalhe, frequência e quantidade de informações?
9. Qual é a frequência atual de pedidos? E quanto à frequência de entregas?
10. Existem sistemas de troca eletrônica de dados (EDI) entre a empresa e seus principais fornecedores e clientes? Quais as principais tecnologias utilizadas? De quem foi a iniciativa de implementação?

GESTÃO DE RELACIONAMENTO COM OUTRAS EMPRESAS DA CADEIA

11. Como sua empresa se relaciona com fornecedores importantes e estratégicos? Relacionamento de mercado ou relacionamento de longo prazo?
12. Nota-se nos últimos anos um aprofundamento e estreitamento das relações de parceria e canais de comunicação com a base de fornecedores?
13. Como sua empresa se relaciona com fornecedores de matéria-prima básica? Relacionamento de mercado ou relacionamento de longo prazo? Existem parceiras ou alianças estratégicas?
14. A empresa tem verificado maior interdependência nas relações com os principais fornecedores? Como isso é identificado?
15. Nos últimos anos a empresa tem aumentado ou reduzido a quantidade de fornecedores? Por quê?
16. De que critérios a empresa faz uso em suas decisões de terceirização ou “repasse” de atividades?

PLANEJAMENTO CONJUNTO

17. A empresa procura definir objetivos comuns e alinhamento de atividades relativas à cadeia de suprimentos com seus fornecedores e distribuidores? Pode citar exemplos?
18. Algum fornecedor gerencia o próprio estoque em sua empresa? Como isso funciona? Quais tecnologias são utilizadas?
19. Esses fornecedores possuem acesso aos níveis de estoques, repondo seus produtos regularmente?

PERGUNTAS FINAIS

20. Quais são os resultados percebidos pela empresa com o emprego de práticas de gestão da cadeia de suprimentos (cooperação, compartilhamento de informações, integração, parceria, entre outras)?
21. Quais são os principais obstáculos enfrentados na implantação destas práticas?
22. Os fornecedores possuem acesso aos níveis de estoques no varejo/cliente?
23. O fornecedor tem acesso ao consumo real do varejo/cliente?
24. Os fornecedores se responsabilizam pela gestão dos estoques no varejo/cliente?
25. Quem determina as quantidades de produtos a serem repostas no varejo/cliente?
26. Quem determina os momentos de reposição dos produtos do varejo/cliente?
27. As reposições no cliente/varejo são baseadas no ponto de reposição?
28. A previsão de demanda é construída com base na demanda histórica?
29. Existe o desenvolvimento de forma conjunta (fornecedor cliente) de uma única previsão de demanda?
30. Quais dessas ações são adotadas para facilitar a implantação das práticas de gestão da cadeia de suprimentos na empresa?
 - a. *Outsourcing* (ou Terceirização ou Repasse)
 - b. *In Plant Representatives* (Representantes Permanentes)
 - c. *Early Supplier Involvement* (ESI)
 - d. *Postponement* (Postergação)
 - e. *Electronic Data Interchange* (EDI) ou Intercâmbio Eletrônico De Dados
 - f. *Vendor Managed Inventory* (VMI) ou Estoque Administrado Pelo Fornecedor
 - g. *Continuous Replenishment* (CR) ou Reposição Contínua
 - h. *Efficient Consumer Response* (ECR) ou Resposta Eficiente Ao Consumidor
 - i. *Collaborative Planning, Forecasting, And Replenishment* (CPFR) ou Planejamento, Previsão E Reabastecimento Colaborativo

	DESCRIÇÃO
<i>Outsourcing</i> (ou Terceirização ou Repasse)	Acontece quando uma organização transfere a propriedade de um processo para um fornecedor.
<i>In Plant Representatives</i> (Representantes Permanentes)	Caracteriza-se pela presença de representantes de determinadas empresas trabalhando em tempo integral em seus fornecedores ou clientes, criando uma comunicação dinâmica e mais confiável entre as empresas envolvidas.
<i>Early Supplier Involvement</i> (ESI)	Envolve o fornecedor desde a fase de concepção do produto, assim, o fornecedor traz sua competência e <i>know-how</i> a serviço de um produto desenvolvido mais rapidamente, a um custo menor e com qualidade melhor.
<i>Postponement</i> (Postergação)	Produtos recebem a configuração final nos centros de distribuição próximos aos clientes. A customização do produto é postergada (adiada) até o último momento possível no processo de adição de valor.
<i>Electronic Data Interchange</i> (EDI) ou Intercâmbio Eletrônico De Dados	O EDI permite o intercâmbio automático de dados, além de outros, conectando clientes, fornecedores, prestadores de serviços e instituições financeiras entre si.
<i>Vendor Managed Inventory</i> (VMI) ou Estoque Administrado Pelo Fornecedor.	Tem como objetivo fazer com que os fornecedores, por meio de um sistema de EDI, verifiquem as necessidades do cliente por um produto, no momento certo e na quantidade certa.
<i>Continuous Replenishment</i> (CR) ou Reposição Contínua.	Mostra os níveis dos estoques nas lojas varejistas. Os fornecedores recebem os dados do ponto de venda para preparar carregamentos em intervalos regulares e assegurar a flutuação do estoque no cliente entre determinados níveis máximo e mínimo.
<i>Efficient Consumer Response</i> (ECR) ou Resposta Eficiente Ao Consumidor.	ECR é uma prática que visa o melhor atendimento da real demanda dos clientes através de um sistema de reposição automática dos estoques consumidos nos pontos de venda. No setor alimentício brasileiro é sabido da experiência positiva com o ECR implementado por grandes grupos varejistas como o Wal Mart, Pão de Açúcar, Carrefour etc.
<i>Collaborative Planning, Forecasting, And Replenishment</i> (CPFR) ou Planejamento, Previsão E Reabastecimento Colaborativo.	O CPFR constitui uma extensão do CR/ECR, no qual fabricantes e varejistas compartilham sistemas e o processo de previsão de vendas