

UNIVERSIDADE METODISTA DE PIRACICABA
FACULDADE DE GESTÃO E NEGÓCIOS
DOUTORADO EM ADMINISTRAÇÃO

VALDIR ANTONIO VITORINO FILHO

**ADOÇÃO DA *COOPETIÇÃO* COMO PRÁTICA DE GESTÃO
COLABORATIVA EM CADEIAS DE SUPRIMENTOS**

PIRACICABA

2015

VALDIR ANTONIO VITORINO FILHO

**ADOÇÃO DA *COOPETIÇÃO* COMO PRÁTICA DE GESTÃO
COLABORATIVA EM CADEIAS DE SUPRIMENTOS**

Tese apresentada ao curso de Doutorado em Administração da Faculdade de Gestão e Negócios da Universidade Metodista de Piracicaba (UNIMEP), como parte dos requisitos para obtenção do título de Doutor em Administração.

Campo de Conhecimento:

Gestão de Operações e Logística

Orientador: Prof. Dr. Silvio Roberto Ignácio
Pires

PIRACICABA

2015

FICHA CATALOGRÁFICA

Vitorino Filho, Valdir Antonio.

Adoção da *Coopetição* como Prática de Gestão Colaborativa em Cadeias de Suprimentos. Valdir Antonio Vitorino Filho – 2015.

194 f.

Orientador: Prof. Dr. Silvio Roberto Ignácio Pires

Tese (Doutorado) – Faculdade Gestão e Negócios – Universidade Metodista de Piracicaba.

1. *Coopetição* na Gestão da Cadeia de Suprimentos.
2. Gestão da Cadeia de Suprimentos.
3. Gestão Colaborativa em Cadeias de Suprimentos. I. Pires, Silvio Roberto Ignácio. II. Tese (Doutorado) – Universidade Metodista de Piracicaba. III. Adoção da *Coopetição* como Prática de Gestão Colaborativa em Cadeias de Suprimentos.

VALDIR ANTONIO VITORINO FILHO

**ADOÇÃO DA *COOPETIÇÃO* COMO PRÁTICA DE GESTÃO COLABORATIVA EM
CADEIAS DE SUPRIMENTOS**

Tese apresentada ao curso de Doutorado em Administração da Faculdade de Gestão e Negócios da Universidade Metodista de Piracicaba (Unimep), como parte dos requisitos para obtenção do título de Doutor em Administração.

Campo do conhecimento:

Gestão de Operações e Logística Data da Aprovação:

_____/_____/_____

Banca Examinadora:

Prof. Dr. Silvio Roberto Ignácio Pires (orientador)
(Universidade Metodista de Piracicaba-
UNIMEP/PPGA)

Prof. Dr. Alexandre Tadeu Simon
(Universidade Metodista de Piracicaba-
UNIMEP/PPGEP)

Profa. Dra. Ana Rita Tiradentes Terra Argoud
(Universidade Metodista de Piracicaba-
UNIMEP/PPGA)

Prof. Dr. Alceu Gomes Alves Filho
(Universidade Federal de São Carlos-UFSCar/DEP)

Prof. Dr. Fernando César Almada Santos
(Universidade de São Paulo-USP/EESC)

DEDICATÓRIA

Aos meus pais, Valdir e Marilene Vitorino, e aos meus irmãos, Caroline e Alfredo Vitorino, companheiros nesta vida.

AGRADECIMENTOS

A Deus, o Magnífico Criador e Administrador deste universo, por tudo que tem me proporcionado nesta vida. À minha família, pelo amor, compreensão, incentivo, paciência e apoio durante a realização desta pesquisa.

Aos meus avós maternos, Alfredo (*in memoriam*) e Holanda (*in memoriam*), pela educação, amor e carinho de sempre.

Aos meus avós paternos, Leonidas e Elide, pela compreensão nos momentos em que eu estive distante por conta do trabalho e do estudo.

Aos meus pais, Marilene e Valdir, e aos meus irmãos, Caroline e Alfredo. A educação, o carinho, o amor e os momentos maravilhosos vividos ao lado de vocês, me permitiram ser a pessoa que sou hoje.

A Lilian Pelegrini, o grande amor da minha vida, pela paciência e incentivo ao longo do curso e de minha jornada.

Às empresas em que trabalhei durante o curso: Serviço Autônomo de Água e Esgoto (SAAE) de Capivari, Faculdade Cenecista de Capivari (FACECAP) e Faculdade Politec (FAP).

Ao meu ex-orientador, Prof. Dr. Mário Sacomano Neto, pelo incentivo à pesquisa sobre o tema, pelo compromisso, profissionalismo, amizade, publicações e atenção despendida no desenvolvimento da pesquisa.

Ao meu orientador, Prof. Dr. Silvio Roberto Ignácio Pires, por me acolher como seu orientando no meio de uma trajetória, pelas correções no trabalho, pelo incentivo e por ser uma luz em minha pesquisa em todos os momentos em que precisei.

Aos professores corretores da tese, Prof. Dr. Alexandre Tadeu Simon, Profa. Dra. Ana Rita Tiradentes Terra Argoud, Prof. Dr. Alceu Gomes Alves Filho e Prof. Dr. Fernando César Almada Santos, por todas as contribuições fornecidas a esta pesquisa, críticas, sugestões de melhoria e aprimoramento, e por todo tempo e esforço dedicados.

Ao coordenador do Doutorado em Administração, Prof. Dr. Antonio Carlos Giuliani, pela entrega, atenção e ajuda no desenvolvimento do curso.

Aos professores do curso de Doutorado em Administração da Unimep/Piracicaba, pela atenção e comprometimento nas disciplinas ministradas no decorrer desses anos de curso.

A todos os funcionários da Unimep *campus* Taquaral (Piracicaba), em especial a Rosa, Dulce e Maria Inês, pois, sempre que necessitei, elas estavam ali para me auxiliar.

A todos os meus colegas de doutorado, os da primeira turma: Hygino, João Batista, Leandro, Marcelo, Teresa e Thel. Aos colegas da segunda turma: Carlos, Jane, Laudicério, Luiz, Nilcéia, Rogério e Ronie. E aos colegas da terceira turma: Adriano, André, Ivonete, Linéia, Rumening e Wesley. Por todas as risadas, brincadeiras, discussões, conversas, debates e momentos maravilhosos vividos e compartilhados durante o curso.

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), pelo incentivo à pesquisa.

A todos que direta ou indiretamente colaboraram para a realização deste trabalho.

EPÍGRAFE

“A mente que se abre a uma nova ideia jamais voltará ao seu tamanho original.”

Albert Einstein

RESUMO

VITORINO FILHO, V. A. Adoção da *coopetição* como prática de gestão colaborativa em Cadeias de Suprimentos. 2015. 194f. Tese de Doutorado – Faculdade de Gestão e Negócios, Universidade Metodista de Piracicaba, 2015.

O objetivo principal desta pesquisa foi propor um modelo para guiar o processo de adoção da *coopetição* (cooperação e competição simultânea entre empresas) em Cadeias de Suprimentos. A *coopetição* tem despertado interesse de acadêmicos e executivos em diversos países e segmentos da economia. Apesar da atenção crescente sobre o tema, pouco ainda tem sido divulgado sobre sua aplicação, principalmente em empresas brasileiras. A revisão bibliográfica realizada abrange a teoria da *coopetição* desde o pioneiro trabalho publicado, em 1996, por Nalebuff e Brandenburger, o que resultou na elaboração de uma estrutura conceitual geral para aplicação da *coopetição* em Cadeias de Suprimentos. A metodologia de pesquisa utilizada foi de caráter qualitativo, com a aplicação de estudos de casos múltiplos. Os resultados permitem a proposição de um modelo para adoção da *coopetição* abrangendo três principais etapas: motivação/decisão, implementação e resultados/gestão e considerando cinco processos de negócios básicos da gestão de Cadeias de Suprimentos no Modelo SCOR: planejar, abastecer, produzir, entregar e retornar.

Palavras-chave: *Coopetição* na Gestão da Cadeia de Suprimentos. Gestão da Cadeia de Suprimentos. Gestão colaborativa em Cadeias de Suprimentos.

ABSTRACT

VITORINO FILHO, V. A. *Adoption of coopetition as a collaborative management practice in supply chains*. 2015. 194f. Doctorate's Thesis – Management and Business School, University Methodist of Piracicaba, 2015.

The main purpose of this research was to propose a model to guide the process of adoption of coopetition (cooperation and competition simultaneous between companies) in supply chains. The *coopetition* has awoken interest of academic and business executives in many countries and in economic segments. Despite the increasing attention to the subject, little has been disclosed about its application, especially about the Brazilian industry. Therefore, this research investigates the adoption of *coopetition* in companies operating in Brazil. The literature review conducted here includes the theory of the *coopetition* since the pioneering work published in 1996 by Nalebuff and Brandenburger, which has resulted in the elaboration of a general conceptual structure for the application of the *coopetition* in supply chains. The research methodology used in this work was the qualitative one with the application of multiple case studies. The results allow a proposition of a model for the adoption of *coopetition* including three main stages: motivation/decision, implementation and results/management; and considering the five basic business processes of the supply chain management in the SCOR Model: plan, supply, produce, deliver and return.

Keywords: *Coopetition* in supply chains; Supply chain management; Collaborative supply chain management.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

| | |
|---|----|
| Figura 1 – Estrutura da Tese | 08 |
| Figura 2 – Estrutura de uma Cadeia de Suprimentos | 12 |
| Figura 3 – Representação de uma Cadeia de Suprimentos..... | 13 |
| Figura 4 – Processos de negócios e agentes da Cadeia de suprimentos | 14 |
| Figura 5 – Potenciais origens da SCM | 15 |
| Figura 6 – Estrutura do Modelo SCOR | 18 |
| Quadro 1 – Indicadores no Modelo SCOR..... | 20 |
| Figura 7 – Modelo Conceitual de Logística Integrada | 23 |
| Figura 8 – Logística Integrada..... | 24 |
| Quadro 2 – Evolução dos relacionamentos nas Cadeias de Suprimentos | 29 |
| Figura 9 – Tipos de Relacionamento..... | 30 |
| Figura 10 – O processo de parceria | 31 |
| Figura 11 – Níveis de evolução da Cadeia de Suprimentos | 33 |
| Figura 12 – Atributos de poder entre fornecedores e compradores..... | 36 |
| Figura 13 – Modelo Conceitual de Colaboração de Min <i>et al.</i> (2005)..... | 37 |
| Quadro 3 – Requisitos para colaboração em Cadeias de Suprimentos..... | 38 |
| Quadro 4 – Pesquisas recentes sobre Gestão Colaborativa da Cadeia de Suprimentos .. | 39 |
| Figura 14 – Evolução das Ferramentas em Gestão Colaborativa | 42 |
| Quadro 5 – Ferramentas em Gestão Colaborativa na Cadeia de Suprimentos | 43 |
| Quadro 6 – Influências do EDI..... | 45 |
| Quadro 7 – Vantagens e Desvantagens do EDI | 46 |
| Quadro 8 – Benefícios alcançados com o uso do EDI | 46 |
| Figura 15 – ECR e a relação com as estratégias..... | 49 |
| Quadro 9 – Vantagens e desvantagens do VMI..... | 53 |
| Quadro 10 – Benefícios, barreiras e desafios do CPFR | 55 |
| Figura 16 – Modelo conceitual de ESI | 61 |
| Figura 17 – A Rede de Valores | 65 |
| Figura 18 – Modelo de Comportamento <i>Rent-Seeking</i> | 66 |
| Figura 19 – Diferentes tipos de relações de <i>coopetição</i> entre concorrentes..... | 67 |
| Figura 20 – A tipologia de <i>coopetição</i> | 68 |
| Figura 21 – O modelo dos níveis da cadeia de valor e o número de firmas..... | 68 |

| | |
|--|-----|
| Figura 22 – Modelo conceitual de <i>coopetição</i> e variáveis de desempenho..... | 72 |
| Quadro 11 – Identificação dos elementos chave da <i>coopetição</i> em redes de PME's..... | 75 |
| Quadro 12 – Síntese das pesquisas apresentadas..... | 78 |
| Quadro 13 – Processos de negócios e etapas da adoção de <i>coopetição</i> | 83 |
| Quadro 14 – Síntese da bibliografia utilizada na revisão de literatura..... | 89 |
| Quadro 15 – Síntese da bibliografia utilizada em todo o texto da tese | 90 |
| Quadro 16 – Roteiro para entrevista qualitativa | 97 |
| Quadro 17 – Matriz de amarração | 98 |
| Quadro 18 – Síntese do projeto de pesquisa..... | 98 |
| Figura 23 – Modelo genérico de compreensão para adoção de <i>coopetição</i> em Cadeias de Suprimentos..... | 100 |
| Figura 24 – Modelo Genérico para adoção de <i>coopetição</i> nos Processos de Negócio em Cadeia de Suprimentos..... | 101 |
| Figura 25 – Representação esquemática da apresentação dos resultados | 104 |
| Quadro 19 – Maiores Jornais no Brasil em 2013 | 106 |
| Quadro 20 – Perfil de vendas dos jornais diários por ano em porcentagem | 107 |
| Figura 26 – Cadeia de Suprimentos Empresa de Jornais e Serviços de Informação..... | 110 |
| Figura 27 – Representação da <i>coopetição</i> nas Empresas de Jornal..... | 113 |
| Quadro 21 – Adoção da <i>coopetição</i> nos processos de negócios na empresa de Jornais e Serviços de Informação | 114 |
| Quadro 22 – Relação de vendas mundiais, vendas no Brasil, exportações e importações de defensivos..... | 118 |
| Quadro 23 – Principais fabricantes de Defensivos no Brasil em 2010 | 118 |
| Figura 28 – Cadeia de Suprimentos Empresa de Defensivos Agrícolas | 121 |
| Figura 29 – Representação da <i>coopetição</i> na Empresa de Defensivos Agrícolas | 124 |
| Quadro 24 – Adoção da <i>coopetição</i> nos Processos de Negócios na Empresa de Defensivos Agrícolas..... | 125 |
| Figura 30 – Cadeia de Suprimentos Empresa de Sistemas de Segurança | 128 |
| Figura 31 – Representação da <i>coopetição</i> na Empresa de Sistemas de Segurança..... | 130 |
| Quadro 25 – Adoção da <i>coopetição</i> nos Processos de Negócios na Empresa de Sistemas de Segurança..... | 131 |
| Figura 32 – Cadeia de Suprimentos Empresa de Rompedores Hidráulicos | 134 |
| Figura 33 – Representação da <i>coopetição</i> na Empresa de Rompedores Hidráulicos.... | 136 |
| Quadro 26 – Adoção da <i>coopetição</i> nos Processos de Negócios na Empresa de | |

| | |
|---|-----|
| Rompedores Hidráulicos | 137 |
| Quadro 27 – Síntese dos estudos de caso | 138 |
| Quadro 28 – Adoção da <i>coopetição</i> nos processos de negócios: compilado dos estudos de caso analisados..... | 139 |
| Quadro 29 – Adoção da <i>coopetição</i> nos processos de negócios em um comparativo entre teoria e estudos de caso | 142 |
| Quadro 30 – Fatores em comum entre teoria e estudos de caso na adoção de <i>coopetição</i> nos processos de negócios | 148 |
| Quadro 31 – Questões favoráveis e desfavoráveis para a adoção da <i>coopetição</i> na Gestão da Cadeia de Suprimentos | 152 |
| Figura 34 – Processo geral de adoção da <i>coopetição</i> na Gestão da Cadeia de Suprimentos..... | 156 |
| Quadro 32 – Algumas das principais obras em integração logística | 182 |
| Quadro 33 – Principais autores e obras em Gestão Colaborativa em Cadeia de Suprimentos..... | 184 |
| Quadro 34 – Pesquisas sobre <i>coopetição</i> publicadas no Brasil..... | 187 |

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

- AMR** – *Advanced Manufacturing Research*
- ANPAD** – Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração
- ANVISA** – Agência Nacional de Vigilância Sanitária
- BSC** – *Balanced Scorecard*
- CEAGESP** – Companhia de Entrepósitos e Armazéns Gerais de São Paulo
- CLM** – *Council of Logistics Management*
- CLT** – Consolidação das Leis Trabalhistas
- COVISA** – Coordenação de Vigilância em Saúde
- CPFR** – *Collaborative Planning Forecasting and Replenishment*
- CR** – *Continuous Replenishment*
- CS** – Cadeia de Suprimentos
- CSCMP** – *Council of Supply Chain Management Professionals*
- EBAPE/FGV** – Escola Brasileira de Administração Pública e de Empresa/Fundação Getúlio Vargas
- ECR** – *Efficient Customer Response*
- EDI** – *Electronic Data Interchange*
- EnANPAD** – Encontro da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração
- ENEGEP** – Encontro Nacional de Engenharia da Produção
- ESI** – *Early Supplier Involvement*
- FEG-UNESP** – Faculdade de Engenharia de Guaratinguetá - Universidade Estadual Paulista
- FGV/SP** – Fundação Getúlio Vargas/São Paulo
- I&D** – Inovação e Desenvolvimento
- IBAMA** – Instituto Brasileiro de Meio Ambiente
- IBGE** – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
- IPR** – *In Plant representatives*
- JIT** – *Just-In-Time*
- MRP** – *Material Requirement Planning*
- P&D** – Pesquisa e Desenvolvimento
- PCP** – Planejamento e Controle da Produção
- PDVs** – Ponto De Vendas

PME – Pequenas e Médias Empresas
PRTM – *Pittiglio Rabin Todd & McGrath*
PSL – Prestador de Serviço Logístico
PUC/MG – Pontifícia Universidade Católica/Minas Gerais
PUC/PR – Pontifícia Universidade Católica/Paraná
PUC/RS – Pontifícia Universidade Católica/Rio Grande do Sul
QR – *Quick Response*
RNA – Redes Neurais Artificiais
SC – *Supply Chain*
SCC – *Supply Chain Council*
SCM – *Supply Chain Management*
SCOR – *Supply Chain Operations Reference*
SIMPEP – Simpósio de Engenharia de Produção
SINDIVEG – Sindicato Nacional da Indústria de Produtos para Defesa Vegetal
TI – Tecnologia da Informação
TIC – Tecnologia de Informação e Comunicação
TQM – *Total Quality Management*
UECE – Universidade Estadual do Ceará
UFPE – Universidade Federal de Pernambuco
UFPEl – Universidade Federal de Pelotas
UFRGS – Universidade Federal do Rio Grande do Sul
UFSC – Universidade Federal de Santa Catarina
UFSJ – Universidade Federal de São João del-Rei
UFSM – Universidade Federal de Santa Maria
UNICAMP – Universidade Estadual de Campinas
UNIFOR – Universidade de Fortaleza
UNINOVE – Universidade Nove de Julho
UNISINOS – Universidade do Vale do Rio dos Sinos
UPF/RS – Universidade de Passo Fundo/Rio Grande do Sul
USCS – Universidade São Caetano do Sul
USP – Universidade de São Paulo
UTFPR – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
VANs – *Value Added Networks*
VICS – *Voluntary Inter-industry Commerce Standard*

VMI – *Vendor Managed Inventory*

SUMÁRIO

| | |
|---|----------|
| RESUMO..... | ix |
| ABSTRACT | x |
| LISTA DE ILUSTRAÇÕES | xi |
| LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS | xiv |
| SUMÁRIO..... | xvii |
| 1 INTRODUÇÃO | 1 |
| 1.1 Questões de pesquisa | 3 |
| 1.2 Justificativa da pesquisa | 4 |
| 1.3 Objetivos da pesquisa | 5 |
| 1.4 Aspectos metodológicos | 6 |
| 1.5 Estrutura da tese..... | 6 |
| 2 GESTÃO COLABORATIVA EM CADEIAS DE SUPRIMENTOS | 9 |
| 2.1 Gestão da Cadeia de Suprimentos | 9 |
| 2.1.1 Conceitos e definições em Gestão da Cadeia de Suprimentos | 9 |
| 2.1.2 Processos na Gestão da Cadeia de Suprimentos..... | 16 |
| 2.2 Logística e integração na Cadeia de Suprimentos | 20 |
| 2.3 Gestão Colaborativa em Cadeias de Suprimentos | 28 |
| 2.4 Práticas e iniciativas na Gestão Colaborativa em Cadeias de Suprimentos | 42 |
| 2.4.1 <i>Electronic Data Interchange (EDI)</i> | 44 |
| 2.4.2 <i>Efficient Consumer Response (ECR)</i> | 48 |
| 2.4.3 <i>Continuous Replenishment (CR)</i> | 51 |
| 2.4.4 <i>Vendor Managed Inventory (VMI)</i> | 51 |
| 2.4.5 <i>Collaboration, Planning, Forecasting, and Replenishment (CPFR)</i> | 54 |
| 2.4.6 Outras práticas e iniciativas colaborativas em Cadeia de Suprimentos | 56 |
| 2.4.6.1 Desenvolvimento de Fornecedores | 56 |
| 2.4.6.2 <i>Outsourcing</i> | 58 |
| 2.4.6.3 <i>In plant representatives (IPR)</i> | 60 |
| 2.4.6.4 <i>Early Supplier Involvement (ESI)</i> | 60 |
| 2.4.6.5 <i>Milk Run</i> | 62 |
| 2.5 <i>Coopetição</i> em Cadeias de Suprimentos | 63 |
| 2.5.1 Conceitos e definições de <i>coopetição</i> | 64 |

| | |
|--|------------|
| 2.5.2 Principais Modelos em <i>coopetição</i> | 65 |
| 2.5.3 Principais autores em <i>coopetição</i> | 69 |
| 2.5.4 Casos práticos em <i>coopetição</i> | 71 |
| 2.5.4.1 Indústria da Cachaça de Alambique, em Minas | 71 |
| 2.5.4.2 Setor Vitivinícola na Serra Gaúcha, no Rio Grande do Sul | 73 |
| 2.5.4.3 Grendene S.A., no Ceará | 74 |
| 2.5.4.4 Rede de Farmácias Agafarma, no Rio Grande do Sul | 75 |
| 2.5.4.5 Cadeia Produtiva do Leite no Oeste Catarinense | 77 |
| 2.5.5 Constatações advindas da revisão de literatura | 80 |
| 3 ABORDAGEM METODOLÓGICA | 85 |
| 3.1 Classificação da pesquisa | 85 |
| 3.2 Métodos de pesquisa..... | 88 |
| 3.3 Amostragem e coleta dos dados | 91 |
| 3.3.1 Coleta de dados na Empresa de Jornais e Serviços de Informação | 92 |
| 3.3.2 Coleta de dados na Empresa de Defensivos Agrícolas..... | 93 |
| 3.3.3 Coleta de dados na Empresa de Sistemas de Segurança..... | 94 |
| 3.3.4 Coleta de dados na Empresa de Rompedores Hidráulicos | 95 |
| 3.4 Análise dos dados | 96 |
| 3.5 Proposta de um Modelo de <i>coopetição</i> em Cadeias de Suprimentos | 99 |
| 4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS DOS CASOS | 103 |
| 4.1 Empresa de Jornais e Serviços de Informação | 105 |
| 4.1.1 Jornais e Serviços de Informação no Brasil..... | 105 |
| 4.1.2 Caracterização da empresa | 108 |
| 4.1.3 Caracterização da Cadeia de Suprimentos..... | 109 |
| 4.1.4 Caracterização da <i>coopetição</i> na Cadeia de Suprimentos | 112 |
| 4.2 Empresa de Defensivos Agrícolas | 116 |
| 4.2.1 Defensivos Agrícolas no Brasil | 116 |
| 4.2.2 Caracterização da empresa | 120 |
| 4.2.3 Caracterização da Cadeia de Suprimentos..... | 120 |
| 4.2.4 Caracterização da <i>coopetição</i> na Cadeia de Suprimentos | 123 |
| 4.3 Empresa de Sistemas de Segurança | 126 |
| 4.3.1 Sistemas de Segurança no Brasil | 126 |
| 4.3.2 Caracterização da empresa | 128 |
| 4.3.3 Caracterização da Cadeia de Suprimentos..... | 128 |

| | |
|---|------------|
| 4.3.4 Caracterização da <i>coopetição</i> na Cadeia de Suprimentos | 129 |
| 4.4 Empresa de Rompedores Hidráulicos..... | 131 |
| 4.4.1 Rompedores Hidráulicos no Brasil..... | 132 |
| 4.4.2 Caracterização da empresa | 133 |
| 4.4.3 Caracterização da Cadeia de Suprimentos..... | 133 |
| 4.4.4 Caracterização da <i>coopetição</i> na Cadeia de Suprimentos | 135 |
| 4.5 Análise comparativa dos casos | 138 |
| 4.6 Comparação teórico-prática da <i>coopetição</i> | 140 |
| 4.7 Proposição de um Modelo para adoção da <i>coopetição</i> em Cadeias de Suprimentos..... | 151 |
| 5 CONCLUSÕES..... | 158 |
| 5.1 Quanto aos objetivos e pergunta problema..... | 158 |
| 5.2 Principais Resultados..... | 159 |
| 5.3 Limitações e Sugestões para Trabalhos Futuros..... | 161 |
| REFERÊNCIAS..... | 163 |
| APÊNDICES | 182 |
| Apêndice A – Algumas das principais obras em Integração Logística | 182 |
| Apêndice B – Principais autores e obras em Gestão Colaborativa em Cadeia de Suprimentos..... | 184 |
| Apêndice C – Pesquisas sobre <i>coopetição</i> Publicadas no Brasil..... | 187 |
| Apêndice D – Carta de Apresentação..... | 189 |
| Apêndice E – Questionário de Pesquisa | 190 |

1 INTRODUÇÃO

O cenário econômico atual é caracterizado por um mercado globalizado, em que as empresas buscam cada vez mais competitividade, maior desenvolvimento tecnológico, maior oferta de produtos e serviços adequados aos seus clientes. Elas também têm sido muito cobradas quanto à colaboração para maior desenvolvimento humano e social. Nesse sentido, cada vez mais a competição entre empresas individuais cede espaço para a competição entre Cadeias de Suprimentos (CHRISTOPHER, 1997; CHRISTOPHER; TOWILL, 2001).

Algumas frentes teóricas explicam essa mudança no escopo da competição entre empresas para o nível da Cadeia de Suprimentos (*Supply Chain – SC*), afirmando que: (a) a competição em canais de vendas está mais acirrada e com poucas chances para faltas de produtos; (b) tem diminuído o ciclo de vida dos produtos, por conta da competição e inovações tecnológicas; (c) empresas têm realizado parcerias com fornecedores em diversas partes do mundo, transformando suas Cadeias de Suprimentos, tornando-as geograficamente mais dispersas (CHRISTOPHER; TOWILL, 2001; COX, 2004; VIVALDINI; SOUZA, 2006; GOMES; RODRIGUEZ, 2008).

Assim, Cadeias de Suprimentos que conseguirem estruturar, coordenar e gerenciar os seus relacionamentos com parceiros, tornando-se cadeias comprometidas com relacionamentos mais estreitos e mais ágeis com seus clientes finais, terão melhores retornos perante seus concorrentes (CHRISTOPHER, 1997; CHRISTOPHER, TOWILL, 2001; COX, 2004; VIVALDINI, SOUZA, 2006).

A competição entre Cadeias de Suprimentos gera, entre outros fatores, a colaboração recíproca dos parceiros na cadeia, para alcance de melhores resultados e posição de destaque e vantagem competitiva em relação aos concorrentes (CHRISTOPHER, 1997; CHRISTOPHER; TOWILL, 2001).

A Gestão Colaborativa em Cadeias de Suprimentos pode ser entendida como duas ou mais empresas trabalhando em conjunto para planejar e executar operações, de maneira mais eficaz do que se o fizessem sozinhas (COOPER, LAMBERT, PAGH, 1997; CHRISTOPHER, TOWILL, 2001; SIMATUPANG, WRIGHT, SRIDHARAN, 2002; BARRATT, 2003; BARRATT, 2004; COX, 2004).

No contexto da Gestão Colaborativa em Cadeias de Suprimentos, além das práticas envolvendo o uso da tecnologia de informação e comunicação (TIC), podem-se destacar outros elementos como: (a) a criação de uma visão ampliada da SC; (b) a gestão da demanda,

em termos de planejamento e monitoramento, bem como de atividades desenvolvidas em todo o processo operacional; (c) a propensão para um ambiente culturalmente colaborativo (SIMATUPANG, WRIGHT, SRIDHARAN, 2002; BARRATT, 2003; BARRATT, 2004; COX, 2004).

Com a adoção de práticas de Gestão Colaborativa em Cadeias de Suprimentos, surge também a possibilidade de cooperação e competição acontecerem ao mesmo tempo, numa prática rotulada de *coopetição*. Nela tem-se que empresas concorrentes (porque fazem parte de Cadeias de Suprimentos que competem entre si), em determinados processos, optam pela colaboração mútua.

Esta pesquisa aborda a adoção da *coopetição* como forma de cooperação e competição em SC, podendo-se destacar como principais modelos teóricos de *coopetição*: (a) a rede de valores (NALEBUFF; BRANDENBURGER, 1996); (b) modelo de comportamento *rent-seeking* (LADO; BOYD; HANLON, 1997); (c) diferentes tipos de relações de *coopetição* entre concorrentes (BENGTSSON; KOCK, 2000); (d) o *framework* da tipologia da *coopetição* (GARRAFFO, 2002); (e) o nível da cadeia de valor e o número de firmas (DAGNINO; PADULA, 2002).

Esses modelos já foram aplicados em pesquisas internacionais em diversos setores da economia: biotecnologia (QUINTANA-GARCIA; BENAVIDES-VELASCO, 2004); automóveis (DAGNINO; PADULA, 2002); companhias aéreas (GIMENO, 2004); setor do aço (GNYAWALI; HE; MADHAVAN, 2006); microprocessadores (CHESBROUGU; VANHAVERBEKE; WEST, 2008); fabricação de aeronaves (CASPARY; NISHIGUCHI, 2001).

Em pesquisas nacionais, entre os casos de *coopetição* encontrados, destacam-se trabalhos sobre os seguintes temas: indústria da cachaça de alambique, em Minas Gerais (LEÃO, 2004); no setor vitivinícola, na Serra Gaúcha no Rio Grande do Sul (GOLLO, 2006); análise da rede de valor da empresa Grendene S.A., no Ceará (MELO, 2009); na apresentação da rede de farmácias Agafarma, no Rio Grande do Sul (NEVES, 2009); e na cadeia produtiva do leite, no Oeste Catarinense (WINCKLER, 2010).

Dos motivadores para adoção da *coopetição*, destacam-se estes: acesso a novos mercados, abertura a financiamento e crédito, alcance de novas tecnologias, redução de custos de compra, complementaridade de recursos (LEÃO, 2004); inovações em produto, processo, distribuição e gestão (GOLLO, 2006); adaptabilidade e alinhamento, novas formas de controle e padronização dos processos, confiança e comprometimento (NEVES, 2009);

melhorias na qualidade do produto, formação de preço e busca de novos sistemas de produção (WINCKLER, 2010).

Com relação aos principais resultados alcançados com a adoção da *coopetição*, destacam-se: crescimento das vendas, maior lucratividade e crescimento da produção (LEÃO, 2004); desenvolvimento e lançamento de novos produtos (GOLLO, 2006); construção de relacionamento colaborativo, maior capacidade de adaptação e padronização de posturas (NEVES, 2009); e competição entre produtores (WINCKLER, 2010).

Nesse contexto, para tratar da adoção da *coopetição* em diferentes processos de negócio, este trabalho utiliza o Modelo SCOR (*Supply Chain Operations Reference Model*): planejar, abastecer, produzir, entregar e retornar (PIRES, 2004; GUIMARÃES, 2006) e, também, considera as seguintes etapas do processo de adoção: motivação e decisão; implementação; e gestão e resultados (VERNALHA, 2002; VERNALHA, PIRES, 2005).

Esta seção apresenta, ainda, as questões de pesquisa sobre o tema abordado, os objetivos (principal e secundários), a justificativa e relevância da pesquisa, os aspectos metodológicos, bem como a estruturação dos capítulos.

1.1 Questões de pesquisa

O cerne envolvendo a adoção de práticas e iniciativas colaborativas em Cadeias de Suprimentos está voltado em como as empresas podem alcançar novos mercados, ou permanecer competitivas nos mercados atuais. Nesse sentido, empresas podem criar sinergias atuando em conjunto com empresas concorrentes, com o intuito de obter novos recursos, capacidades e habilidades nos diversos processos dentro da Gestão da Cadeia de Suprimentos, segundo o Modelo SCOR.

Esta pesquisa busca refletir sobre os seguintes questionamentos:

- Quais os principais motivadores para as empresas adotarem uma estratégia de *coopetição*?
- Existem diferenças nas motivações para cada um dos diferentes processos da Gestão da Cadeia de Suprimentos?
- Quais as principais dificuldades enfrentadas nos processos de implantação e aplicação das atividades em conjunto com seus concorrentes?
- Quais os principais resultados obtidos com a aplicação da estratégia de *coopetição* em Cadeias de Suprimentos?

Conforme o exposto nessas reflexões, esta pesquisa tem como principal questão o entendimento de “como ocorre o processo de adoção da *coopetição* nos diferentes processos de negócio em cadeias de suprimentos?”

Assim, o estudo analisa a *coopetição* como mais uma forma de prática/iniciativa colaborativa em Cadeia de Suprimentos, sabendo-se que existem outras (apresentadas na seção 2.4) e que elas podem ter seus motivadores próprios, bem como gerar resultados diferentes dos alcançados pela cooperação com competidores.

1.2 Justificativa da pesquisa

No início dos anos 1980, as empresas buscavam adquirir vantagem competitiva por meio de iniciativas e práticas individuais para o aumento da produtividade, melhora nos serviços ao cliente, avanço na qualidade e no aperfeiçoamento dos processos internos. Isso acabou gerando as chamadas “ilhas de excelência”, o que, não necessariamente, representava a excelência para o cliente final (PIRES, 2004).

A partir dos anos 1990, o conceito de Gestão da Cadeia de Suprimentos (*Supply Chain Management* - SCM) passou a ser fundamental para o entendimento além das fronteiras das empresas, envolvendo um interesse multifuncional (principalmente das áreas de *marketing*, gestão da produção, compras e logística) de uma única empresa para outras empresas pertencentes a essa Cadeia de Suprimentos, como fornecedores, distribuidores, varejistas e clientes (PIRES, 2004).

Surgiram práticas e iniciativas na SCM, por exemplo, o *outsourcing*, no qual alguém ou alguma outra empresa pode fazer melhor ou com mais eficiência aquelas operações que não fazem parte do *core business* [coração do negócio] da empresa foco (PIRES, 2004; ALMEIDA; MARINS; TRAMARICO, 2012).

A ideia de que uma empresa precisa ajudar as outras empresas pertencentes à Cadeia de Suprimentos ganha força, e tem sido explorada com os estudos envolvendo a Gestão Colaborativa em Cadeias de Suprimentos, com a busca pelo aumento da produtividade, melhora nos serviços ao cliente, avanço na qualidade no aperfeiçoamento dos processos internos, só que agora com foco na Gestão da Cadeia de Suprimentos, e não mais em empresas individuais ou consideradas isoladamente (VIEIRA, 2006; WERNECK, 2007; SANTOS, 2008; PELLEGRINOTTI, 2011).

Mais recentemente, é explorado o fenômeno chamado *coopetição*, primeiramente no nível diádico (relação entre duas empresas), no qual concorrentes cooperam entre si em algum

processo de negócio (NALEBUFF, BRANDENBURGER, 1996; BENGTSSON, KOCK, 2000).

O tema da *coopetição* como uma prática ou iniciativa colaborativa em Gestão da Cadeia de Suprimentos é ainda relativamente recente, pouco estudado, e carente de sistematização e/ou criação de modelos orientadores para sua implantação e gestão. Assim, a relevância da presente pesquisa deve-se principalmente à relativa pouca quantidade de pesquisas e trabalhos divulgados sobre a adoção da *coopetição* na Gestão de Cadeias de Suprimentos (NEVES, 2009; WINCKLER, 2010).

A *coopetição* tem tido crescente importância no contexto da Gestão de Cadeias de Suprimentos, no qual mudanças são cada vez mais frequentes, e as organizações relacionam-se em diversos níveis: político, econômico e social (LEÃO, 2004; GOLLO, 2006).

O entendimento e a utilização da prática de *coopetição* podem trazer vantagens competitivas às organizações, tais como: maior capacidade de produção, melhor flexibilidade, redução de custos diversos, entre eles com a mão de obra, contribuições tecnológicas, parcerias em planejamento e desenvolvimento de novos produtos e/ou serviços (LADO, BOYD, HANLON, 1997; BENGTSSON, KOCK, 2000).

Atualmente, é comum empresas não possuírem toda a capacidade necessária para sobreviver em um mercado cada vez mais dinâmico e globalizado. Diante disso, acabam adotando práticas colaborativas com empresas de suas Cadeias de Suprimentos (fornecedores, distribuidores, clientes) podendo ainda aplicá-las com empresas concorrentes (*coopetição*). Isso pode trazer alguns benefícios, como ganho de escala, redução de incertezas, redução de riscos, aumento de *market share* (participação de mercado), entre outras possibilidades discutidas no decorrer desta pesquisa.

1.3 Objetivos da pesquisa

O objetivo principal da pesquisa foi propor um modelo para guiar o processo de adoção da *coopetição* em Cadeias de Suprimentos.

Com base no exposto acima, os objetivos específicos da pesquisa foram:

- investigar a adoção de práticas de *coopetição* como forma de gestão colaborativa em Cadeias de Suprimentos; e
- identificar e analisar os principais fatores considerados para sua adoção em diferentes processos de negócios da SCM.

1.4 Aspectos metodológicos

Para atingir os objetivos propostos, realizou-se uma pesquisa com estudos de casos múltiplos em organizações que utilizam a *coopetição* como prática em sua Gestão da Cadeia de Suprimentos. A coleta de dados ocorreu, predominantemente, via entrevistas semiestruturadas, nas quais a investigação foi subsidiada por meio da análise documental e observação direta do pesquisador.

Segundo Yin (2001), a entrevista é uma técnica para coleta de dados, na qual o pesquisador promove um contato direto com a empresa e as pessoas responsáveis pelo setor investigado.

A pesquisa teve como caráter metodológico a vertente qualitativa, com base em estudos de casos múltiplos para melhor entendimento dessas relações de complementaridade entre as empresas. Teve, ainda, um perfil descritivo, por meio da aplicação de entrevista semiestruturada aos gestores dessas organizações, para o estreitamento e relação das empresas-alvo.

Collis e Hussey (2005) afirmam que a escolha do método de pesquisa acontece pela natureza do problema e o seu nível de aprofundamento. A pesquisa qualitativa busca descrever a complexidade existente em um determinado problema.

Este tipo de abordagem permite descrever a complexidade do problema da *coopetição* entre empresas e a interação de certos motivadores e resultados alcançados com a adoção de tal prática.

Um maior detalhamento da metodologia, do tipo de pesquisa, ferramentas de estudo, amostragem, técnicas de coleta de dados e análise dos dados é apresentado no terceiro capítulo deste trabalho.

1.5 Estrutura da tese

A presente pesquisa foi estruturada e dividida em cinco principais capítulos, além das referências e dos apêndices. O Capítulo 1 refere-se a esta introdução, que traz as questões de pesquisa e a problematização do estudo, os objetivos (geral e secundários), a relevância e justificativa, bem como os aspectos metodológicos e a estrutura da tese.

No Capítulo 2, abordam-se as revisões de literatura referentes aos seguintes temas: Cadeias de Suprimentos; integração logística e integração na Cadeia de Suprimentos; Gestão Colaborativa em Cadeia de Suprimentos; principais práticas e iniciativas colaborativas em

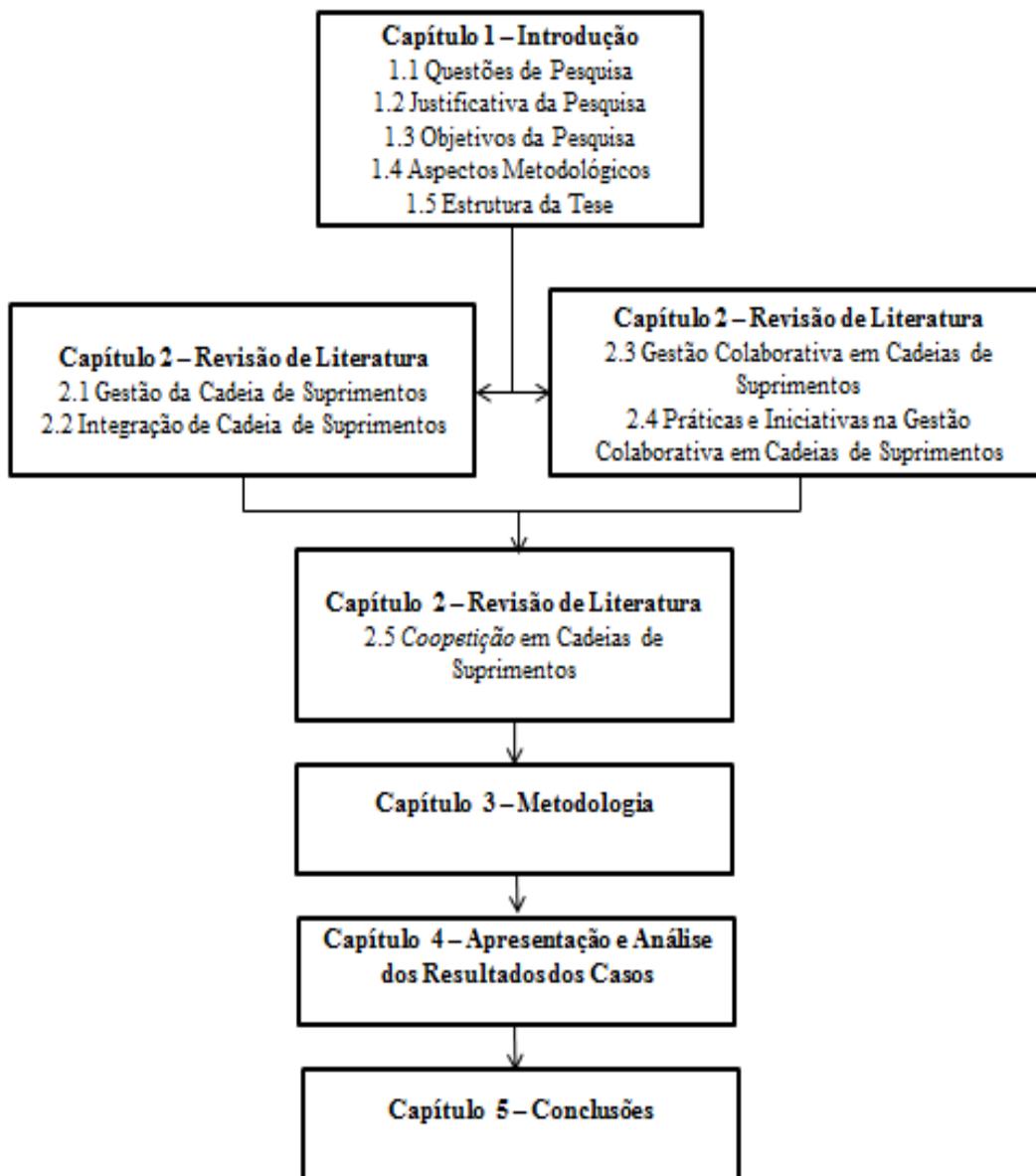
Cadeia de Suprimentos; questão da estratégia de *coopetição* como prática em Cadeia de Suprimentos.

No Capítulo 3, descreve-se o método de pesquisa utilizado, a caracterização do tipo de pesquisa, a amostragem e coleta dos dados empíricos, bem como o detalhamento da análise dos dados obtidos e a proposta de um modelo de *coopetição* na Gestão da Cadeia de Suprimentos.

No Capítulo 4, apresentam-se os casos escolhidos para demonstração e detalhamento do funcionamento da *coopetição* entre as empresas pesquisadas e os resultados obtidos na pesquisa de campo, bem como as discussões pertinentes às questões realizadas.

No Capítulo 5, trata-se das principais conclusões obtidas, além do destaque dos aspectos gerais envolvendo a pesquisa, suas limitações e também as sugestões para trabalhos futuros. E, por fim, apresentam-se as referências utilizadas e os apêndices. A Figura 1 ilustra esta estrutura.

Figura 1 – Estrutura da Tese



Fonte: Elaborado pelo autor.

2 GESTÃO COLABORATIVA EM CADEIAS DE SUPRIMENTOS

Devido a diversas mudanças que as organizações estão enfrentando na última década, especialmente por causa do crescimento da integração dos mercados e do aumento da exigência dos consumidores, a Gestão da Cadeia de Suprimentos (*Supply Chain Management* - SCM) tem demonstrado ser capaz de gerar vantagens competitivas importantes. Nesse sentido, a integração de processos e a cooperação/colaboração entre empresas da Cadeia de Suprimentos se tornaram elementos básicos de uma efetiva SCM (PIRES, 2004).

Nesta revisão de literatura apresentam-se conceitos e definições para os seguintes temas: (a) Gestão da Cadeia de Suprimentos (seção 2.1); (b) a integração da Cadeia de Suprimentos (seção 2.2); (c) a Gestão Colaborativa em Cadeia de Suprimentos (seção 2.3); (d) iniciativas e práticas colaborativas em Cadeia de Suprimentos (seção 2.4); (e) *coopetição* (seção 2.5).

2.1 Gestão da Cadeia de Suprimentos

Esta seção divide-se em duas partes, sendo que, na primeira, são apresentados conceitos e definições em torno da SCM (seção 2.1.1) e, na segunda, os principais processos em SCM que serão utilizados como base para esta pesquisa (seção 2.1.2).

2.1.1 Conceitos e definições em Gestão da Cadeia de Suprimentos

Como relatam alguns autores (PIRES, 2004; GOMES; RIBEIRO, 2004; SIMON; PIRES, 2006; FREITAS et al., 2010) em suas respectivas pesquisas bibliográficas, o termo SCM apareceu na literatura pela primeira vez em 1982, em um artigo de Arnold Krandorff, que abordava o conceito cunhado por Keith Oliver, vice-presidente da empresa Booz Allen, especializada em estratégia, tecnologia de informação e operações. No início dos anos 1990, pesquisadores abordaram, a partir de uma perspectiva teórica, a SCM, para melhor distinção dos enfoques tradicionais.

Para Christopher (1999), a Cadeia de Suprimentos (CS) ou *Supply Chain* (SC) é um conjunto de empresas que se envolve por meio de ligações nos dois sentidos de diferentes processos e atividades que produzem valor na forma de bens e serviços, os quais são

colocados nas mãos do consumidor final. A SCM é “o gerenciamento dos relacionamentos *upstream e downstream*, com fornecedores e consumidores, para entregar um valor superior ao consumidor, com baixo custo para todos os participantes do conjunto da cadeia” (CHRISTOPHER, 1999, p. 37).

Chopra e Meindl (2003) compreendem que a CS envolve todos os estágios do produto até a finalização do pedido de compra e compõe-se não só do fabricante e do fornecedor, mas também de transportadoras, depósitos, varejistas e consumidores finais.

Segundo Lambert, Cooper e Pagh (1998, p. 2), a “Gestão da Cadeia de Suprimentos é a integração de processos de negócio-chave, desde o usuário final até os fornecedores originais que provê produtos, serviços e informação que agregam valor para os clientes”. O que ocorre é que a integração das empresas nas Cadeias de Suprimentos tem sua base de operações nos fluxos de matéria-prima, produtos em processo, produtos acabados e informações.

No entendimento de Heizer e Render (2001), a SCM inclui a determinação de: fornecedores de transporte, transferência de dinheiro e de crédito, fornecedores, distribuidores e bancos, contas a pagar e receber, armazenagem e níveis de estoque, preenchimento de pedidos; e compartilhamento de informações sobre clientes, previsões e produção. A ideia é criar um conjunto de fornecedores com foco tanto na redução de desperdício quanto na maximização de valor para o cliente final.

De acordo com Novaes (2001), o conceito de SCM foca no consumidor final, pois todo o processo deve partir dele, buscando equacionar a Cadeia de Suprimentos de forma a atendê-lo da maneira que ele desejar.

Gomes e Ribeiro (2004) apontam os principais objetivos da SCM: maximizar e tornar realidade as potenciais sinergias entre as partes da cadeia produtiva; reduzir os custos com a diminuição do volume de transações de informações e papéis de transporte e estocagem; diminuir a variabilidade da demanda de produtos e serviços; levar o produto certo ao local certo e com menor custo, adicionar valor aos produtos por meio da criação de bens e serviços customizados e do desenvolvimento conjunto de competências distintas, reduzir estoques; e diminuir o número de fornecedores.

Ainda segundo Gomes e Ribeiro (2004), existem alguns procedimentos sendo adotados em SCM que têm proporcionado resultados eficazes, tais como: a reestruturação e consolidação do número de fornecedores e clientes; o compartilhamento de informações e

integração da infraestrutura com clientes e fornecedores; o desenvolvimento conjunto de produtos; uma integração das estratégias competitivas na cadeia produtiva.

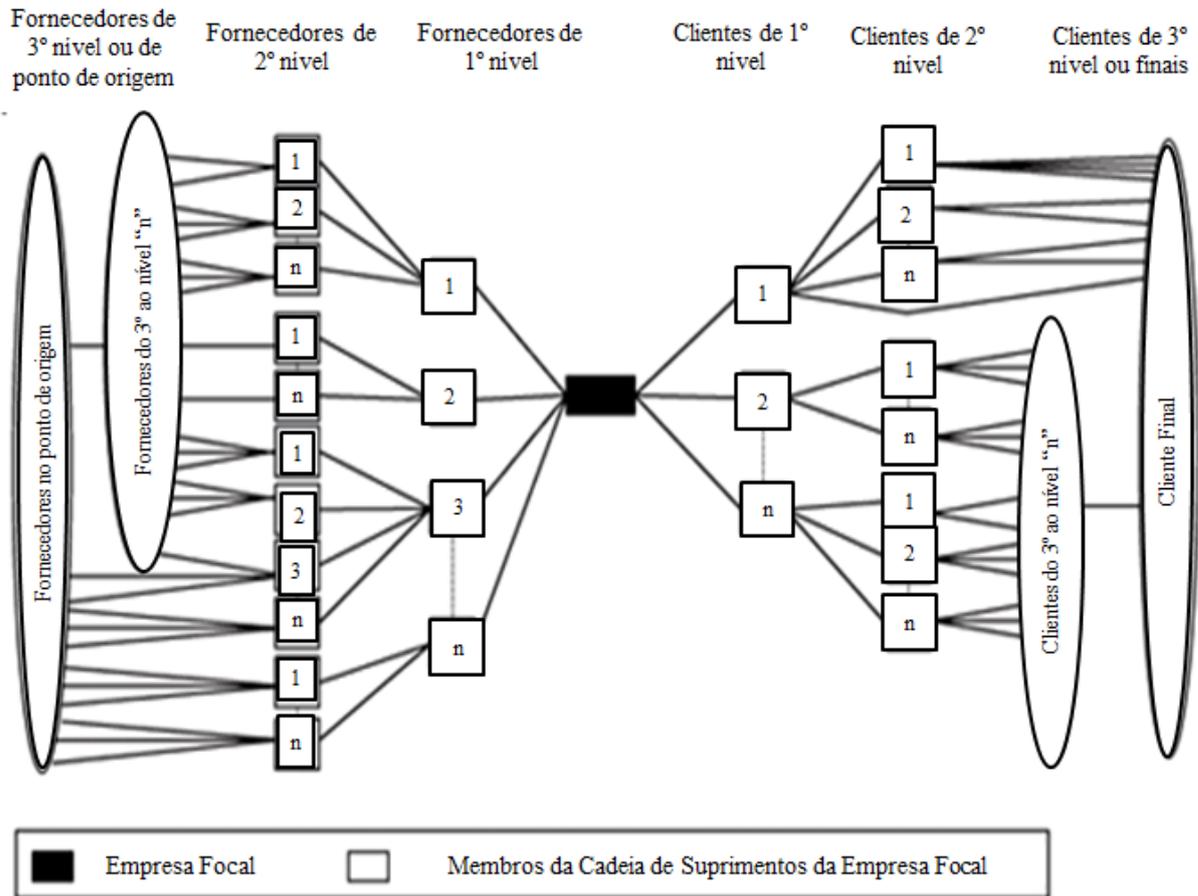
Conforme Mentzer et al. (2001) e o *Council of Logistics Management* (1985), a SCM é a coordenação estratégica e sistemática das funções de negócio tradicionais. Ela compreende as ações táticas que decorrem dessas funções em uma empresa, e por meio de negócios dentro da cadeia, com o intuito de aperfeiçoar o desempenho, em longo prazo, das empresas de forma individual e da Cadeia de Suprimentos como um todo.

Como descrevem Slack, Chambers e Johnston (1997), os grupos que se posicionam a montante, na Figura 2, são os fornecedores, sendo aqueles que se relacionam diretamente com a empresa focal denominados de fornecedores de primeira camada, os que se posicionam para suprir esses fornecedores de primeira camada são conhecidos como fornecedores de segunda camada e, assim por diante, para chegar num ponto em que não se identifique mais fornecedores, sendo denominados fornecedores no ponto de origem.

Os grupos que se posicionam à jusante seguem a mesma lógica anterior, sendo que os clientes que se relacionam de forma direta com a empresa focal são conhecidos como clientes de primeira camada, e os clientes deles são chamados de clientes de segunda camada e, assim por diante, até chegar ao ponto de consumo final do produto e/ou serviço.

Uma estrutura em forma de rede da SC pode ser observada no trabalho de Lambert, Cooper e Pagh (1998), conforme a Figura 2.

Figura 2 – Estrutura de uma Cadeia de Suprimentos



Fonte: Adaptado de Lambert, Cooper e Pagh (1998, p. 2).

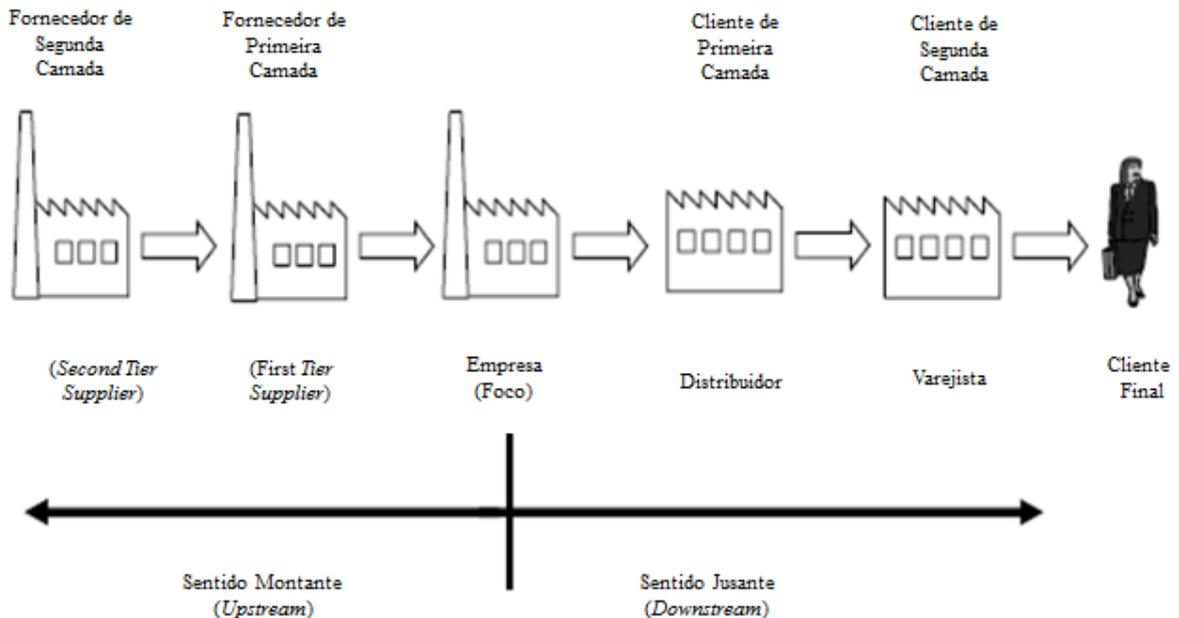
De acordo com Lambert e Pohlen (2001), é raro identificar uma empresa que faça parte de apenas uma Cadeia de Suprimentos, uma vez que mais comumente se verifica que as Cadeias de Suprimentos não têm a forma de um canal (ou seja, para possibilitar a interligação dos produtos ao mercado), mas sim de “árvores arrancadas”, com as suas raízes e galhos representando os fornecedores, a empresa foco e os clientes, bem como as relações existentes entre essas empresas.

Concomitante às definições dos autores Slack, Chambers e Johnston (1997) e Lambert, Cooper e Pagh (1998), Pires (2004) elabora uma representação de SC em que apresenta, de maneira simplificada, as interações que uma empresa focal possui com seus fornecedores diretos (*first tier suppliers*), seguidos dos fornecedores desses fornecedores (*second tier suppliers*) e, assim por diante.

Nessa mesma lógica, a empresa focal possui um conjunto de clientes diretos (distribuidores) e outro grupo com o qual se relaciona indiretamente (varejistas ou clientes finais). Pires (2004) também destaca os dois sentidos básicos dos relacionamentos que uma

empresa focal possui em uma Cadeia de Suprimentos: à montante (*upstream*) – no sentido de seus fornecedores; e à jusante (*downstream*) – no sentido de seus clientes. Para melhor compreensão, essas relações são apresentadas na Figura 3.

Figura 3 – Representação de uma Cadeia de Suprimentos



Fonte: Adaptado de Pires (2004, p. 31).

Para melhor entendimento sobre SCM e seus processos, é importante destacar o trabalho de Lambert, Cooper e Pagh (1998), que apresenta oito principais processos de negócios que abrangem a SC, sendo eles: (a) gestão de relacionamento com o cliente; (b) gestão de serviços ao cliente; (c) gestão da demanda; (d) atendimento de pedidos; (e) gestão do fluxo de produção; (f) gestão do relacionamento com fornecedores; (g) desenvolvimento de produtos e comercialização; (h) gestão de retornos.

Além desses processos, Lambert, Cooper e Pagh (1998) descrevem seis áreas internas da empresa que possuem diversas atividades e processos, que são: compras, logística, *marketing* e vendas, produção, pesquisa e desenvolvimento, e finanças, e ressaltam que a importância de cada um desses processos e dessas áreas pode variar dependendo da empresa. Na Figura 4, veem-se os processos de negócios e agentes da Cadeia de Suprimentos propostos por esses autores.

Figura 4 – Processos de negócios e agentes da Cadeia de Suprimentos



Fonte: Adaptado de Lambert, Cooper e Pagh (1998, p.2).

A seguir, apresenta-se, de maneira resumida, as definições dos oito processos de negócios de Lambert, Cooper e Pagh (1998):

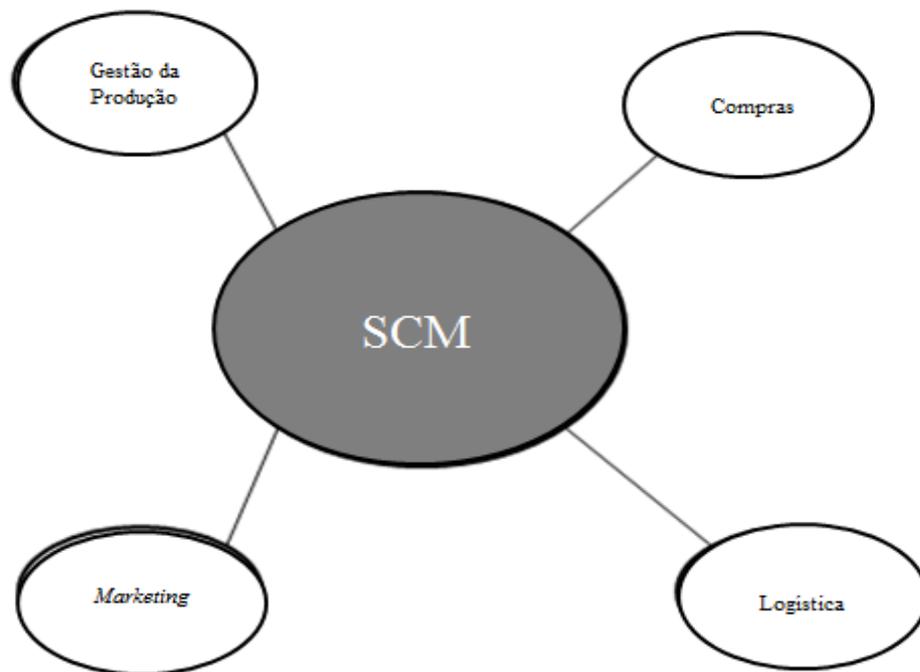
- Gestão de relacionamento com o cliente: processo responsável pela disponibilização de uma estrutura de desenvolvimento e manutenção das relações com os clientes.
- Gestão de serviço ao cliente: representa a interface da empresa com o cliente.
- Gestão da demanda: compreende o processo de balanceamento das necessidades dos clientes com a “capabilidade” que a Cadeia de Suprimentos possui.
- Atendimento de pedidos: é responsável por proporcionar o equilíbrio entre as necessidades dos clientes e a projeção da rede de fornecedores, unindo os requisitos dos clientes com uma redução total de custos com entrega.
- Gestão do fluxo de produção ou fluxo de manufatura: inclui todas as atividades necessárias para obter, implementar e gerenciar uma manufatura flexível e movimentar os produtos por meio das plantas industriais.
- Gestão do relacionamento com fornecedores: envolve o processo que disponibiliza uma estrutura de desenvolvimento e manutenção das relações com os fornecedores.
- Desenvolvimento de produtos e comercialização: tem o objetivo de desenvolver produtos e

criar espaços no mercado, por meio da criação de uma estrutura de trabalho com clientes e fornecedores.

- Gestão de retornos: cuida das atividades de retorno, logística reversa e do retorno dos mercados dentro das empresas e dos fornecedores na cadeia.

Pires (2004) considera que a SCM é multifuncional e envolve interesses em algumas áreas como: *marketing*, gestão da produção, compras e logística. A SCM é uma extensão necessária da gestão da produção e materiais para além dos limites da empresa, conforme a Figura 5.

Figura 5 – Potenciais origens da SCM



Fonte: Adaptado de Pires (2004, p. 62).

A seguir, uma visão sucinta do que representam as expansões dessas áreas com a SCM, na visão de Pires (2004):

- Gestão da Produção: tornou-se uma expansão para além dos limites físicos das empresas.
- Logística: as oportunidades de expansão da logística em SCM devem-se ao fato da globalização econômica e da expansão do uso de tecnologias de informações e comunicações.

- *Marketing*: é indispensável à identificação das necessidades de mercado e o desdobramento e transmissão adequada dessas demandas à área de produção.
- *Compras*: o volume de materiais comprados pelas empresas cresce significativamente, mudando os procedimentos de compra de diversas empresas, por causa da transferência de custos fixos em variáveis e uma lógica global (*globalsourcing*) de abastecimento.

Na concepção de Pires (2004), as definições em SCM convergem para um conceito de que a SC é um conjunto de companhias autônomas ou semiautônomas, responsável pela obtenção, produção e liberação seja de um produto e/ou serviço oferecido ao consumidor final.

Mentzer et al. (2001) identificam sete principais atividades para a implantação de uma SCM, que são: (a) ações integradas; (b) compartilhamento de informações ao longo da SC; (c) compartilhamento de riscos e ganhos; (d) colaboração; (e) possuir os mesmos objetivos e os mesmos focos no atendimento aos consumidores finais; (f) integração dos processos; (g) construção e manutenção de relacionamentos em longo prazo por meio de parcerias.

A revisão bibliográfica apresentada nesta seção da pesquisa não procurou esgotar o assunto sobre “Gestão da Cadeia de Suprimentos”, até por causa do crescente número de estudos científicos sobre esse tema que abordam diversas práticas, modelos, conceitos, antecedentes e vertentes para a SCM. Relatam-se apenas alguns aspectos de maior interesse ao escopo desta pesquisa, tais como: alguns modelos e integração de processos em SCM; a gestão da demanda em Cadeias de Suprimentos; algumas iniciativas e práticas como *outsourcing*, *in plant representatives*, *early supplier involvement (ESI)*, e *postponement*; a função da logística em Cadeias de Suprimentos, a medição de desempenho e o uso da tecnologia de informação e comunicações em SCM; Cadeias de Suprimentos verdes.

2.1.2 Processos na Gestão da Cadeia de Suprimentos

A SCM é um tema contemporâneo e durante anos vem sendo estudado por diversas entidades no mundo acadêmico e empresarial (PIRES, 2004). Assim, surgiram diversos modelos para análise em SCM.

Pode-se citar como exemplo: (a) o modelo de Lambert e Cooper (2000), que enfatiza a natureza inter-relacional da SCM e a necessidade de se trabalhar em várias etapas para conceber e gerenciar com sucesso uma Cadeia de Suprimentos; (b) o Modelo SCOR que

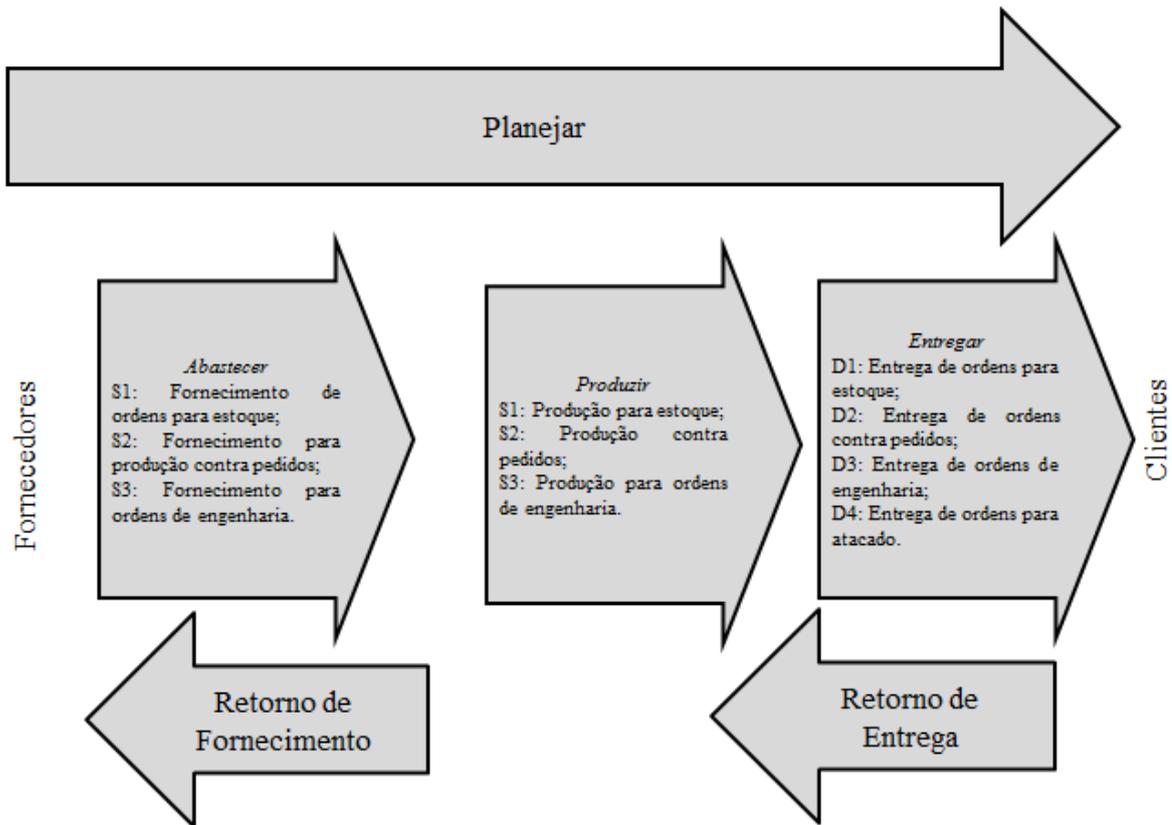
busca proporcionar melhorias contínuas de forma eficaz, por meio de processos padrões e métricas de avaliação; (c) o modelo de Scavarda, Hamacher e Pires (2004), que analisa os fatores relevantes para a integração da Cadeia de Suprimentos; (d) o modelo de Aragão et al. (2004), que utiliza as dimensões-chave (integração dos processos de negócios, identificação dos membros-chave, compartilhamento de informações e definição de medidas desempenho) para análise da SCM; (e) o modelo de Savaris et al. (2004), que aplicam o modelo do *Balanced Scorecard* (BSC) para a gestão em Cadeia de Suprimentos (PIRES, 2004; ARAGÃO, 2004; ARAGÃO et al., 2004; GUIMARÃES, 2006).

É sabido que existem outros modelos para análise em SCM, mas esses são atualmente os principais modelos utilizados em pesquisas sobre o tema no Brasil. Para um melhor entendimento e separação dos processos em Cadeia de Suprimentos, esta pesquisa terá como base o Modelo SCOR, por acreditar que entre os modelos existentes seja o que melhor explica, de forma simplificada, as atividades e processos dentro da SCM e o que melhor se encaixa com a análise de *coopetição* em Cadeia de Suprimentos realizada ao longo da seção 2.5 e nos resultados que serão apresentados nesta pesquisa.

O Modelo SCOR, em português traduzido como o modelo de referência das operações na Cadeia de Suprimentos, é utilizado para análises e identificação de oportunidades de melhoria nos fluxos de trabalho e informação (GUIMARÃES, 2006). O modelo iniciou-se, em 1996, por intermédio de duas empresas privadas, dos Estados Unidos, que prestavam consultoria, a *Pittiglio Rabin Todd & McGrath* (PRTM) e a *Advanced Manufacturing Research* (AMR). O modelo foi sendo testado por outras empresas, que vieram a se unir e formar, no mesmo ano, o *Supply Chain Council* (SCC), com 69 empresas voluntárias, sendo lançado em 1997, tornando-se logo um modelo de referência (PIRES, 2004).

De acordo com Guimarães (2006), o Modelo SCOR está dividido em cinco principais processos de negócios em uma Cadeia de Suprimentos, sendo eles: planejar (*plan*), abastecer (*source*), produzir (*make*), entregar (*deliver*) e retornos (*returns*), conforme ilustrado na Figura 6 e descrito com mais detalhes a seguir:

Figura 6 – Estrutura do Modelo SCOR



Fonte: Adaptado de Pires (2004, p. 80).

Planejar (*plan*): desenvolvimento de diretrizes que garantam a disponibilidade de recursos para atender a uma determinada necessidade. Envolve o planejamento da *SC*, do *Sourcing*, da produção, da entrega e do retorno. Também a formulação de objetivos e planejamento de outros macroprocessos (PIRES, 2004).

Abastecer (*source*): ou fornecimento, envolve o agendamento das entregas, recebimento, verificação, transferência e pagamento. São atividades que abrangem a identificação de fornecedores, negociação de contratos e parcerias de longo prazo. É o processo que cuida da aquisição de materiais e da infraestrutura necessária para suportá-los (PIRES, 2004; STEPHENS, 2001).

Produzir (*make*): execução de produção *make-to-stock* e *make-to-order*. É composto das atividades de planejamento detalhado da produção. Disponibilização do insumo necessário, produção e teste, e montagem/embalagem. Produção ou fabricação são atividades que envolvem a manufatura dos itens, segundo estratégias de produção para estoque, sob encomenda ou sob projeto, monta, inspeciona e embala os itens. É o processo que trata da

execução e da infraestrutura da produção propriamente dita e tem sua abrangência localizada no âmbito interno da empresa focal (RIBEIRO, 2003; PIRES, 2004; GUIMARÃES, 2006).

Entregar (*deliver*): É o processo mais abrangente e estende-se desde a empresa foco até o consumidor final, que contempla todas as questões que envolvem os canais de distribuição (*outbound*) da empresa. Esse processo envolve subprocessos como: a gestão da demanda, a gestão de pedidos, a gestão de almoxarifado/armazéns de produtos acabados, gestão de transporte e infraestrutura de entrega (STEPHENS, 2001; GUIMARÃES, 2006).

Retornos (*returns*): o escopo deste processo envolve a devolução de matéria-prima (para o fornecedor) e o recebimento de produtos acabados devolvidos (pelo cliente). É composto das seguintes atividades: autorização/solicitação de retorno, agendamento do retorno, recebimento e verificação do produto e autorização da devolução ou crédito. É o processo que tem um sentido contrário na SC e tem duas etapas: o retorno de produtos na cadeia de distribuição, e o retorno de materiais na etapa de abastecimento.

Segundo Guimarães (2006), o Modelo SCOR é composto por alguns indicadores e/ou atributos de atuação, que são apresentados no Quadro 1 a seguir, bem como em uma breve definição.

O Modelo SCOR possui quatro níveis de aplicação: (a) as definições do processo (primeiro nível); (b) a configuração das operações da organização (segundo nível); (c) a definição do fluxo de processo (terceiro nível); e (d) o nível da implementação para alcance de vantagem competitiva e para adaptação das condições de mudanças do negócio (quarto nível) (PIRES, 2004; ARAGÃO, 2004; GUIMARÃES, 2006; VINAGRE; VASCONCELLOS, 2010).

Quadro 1 – Indicadores no Modelo SCOR

| Indicadores | Definições |
|--|--|
| Confiança na distribuição da SC | Atuação da cadeia para distribuir o produto certo, na hora certa, na quantidade certa, ao cliente correto. |
| Grau de flexibilidade da SC | Rapidez da cadeia, na resposta ao mercado, para ganhar vantagem competitiva. |
| Custos da SC | Dizem respeito às operações na cadeia. |
| Reação da SC | Velocidade com que a cadeia consegue fornecer os produtos aos clientes. |
| Eficiência na gestão de recursos da SC | A capacidade da empresa em gerir os recursos que facilitam o atendimento da procura. |
| Desempenho da entrega | A capacidade da empresa de entregar o produto certo, na hora certa e, no local correto. |
| Pedido perfeito | Demonstra a capacidade de entregar um produto de qualidade que satisfaz as necessidades dos clientes. |
| Tempo de resposta da SC | Relacionado com a rapidez e qualidade de resposta dos elos da cadeia. |

Fonte: Adaptado de Guimarães (2006, p.55).

A revisão de literatura, contida nesta seção (2.1), procura introduzir o assunto e dar suporte ao que se pretende apresentar, como: a integração da Cadeia de Suprimentos, seguida das questões envolvendo a gestão colaborativa em Cadeias de Suprimentos, algumas práticas e iniciativas e, ainda, averiguar a adoção da *coopetição* como opção estratégica para a colaboração nas Cadeias de Suprimentos.

2.2 Logística e integração na Cadeia de Suprimentos

Pires (2004) comenta que a logística tem sido um tema bastante discutido nos últimos anos, mais precisamente após a ascensão do *just in time* como uma ferramenta de dimensão global, que não só proporciona a agregação de valor à transformação física, mas também do posicionamento desses materiais. Por outro lado, o conceito de SCM colocou a logística como um elemento importante para as empresas, em que ocorrem não somente a competição direta

entre elas, mas uma competição entre as Cadeias de Suprimentos. Assim, a logística deixou de ser um simples setor de recebimento e se tornou vital para a estratégia e o crescimento das empresas.

Para Ballou (2006), cada vez mais as empresas buscam planejar e coordenar suas ações de forma integrada, desde o fornecimento de matéria-prima até o consumidor final e a logística procura encontrar o caminho mais ágil e econômico para equilibrar demanda e oferta, permitindo preços mais acessíveis, dentro dos prazos e padrões convencionais. Segundo Bowersox e Closs (2001), os pontos centrais da logística são: (a) fornecer uma visão integrada e sistêmica de todos os processos da empresa; (b) movimentar materiais e informações o mais rápido e eficiente possível; (c) enxergar toda a Cadeia de Suprimentos como parte importante dentro do processo.

Bowersox, Closs e Cooper (2006) afirmam que a logística é importante para o cenário das transformações e estão sendo cada vez mais impulsionadas por avanços tecnológicos por novas formas de negociações comerciais e financeiras e pelo aumento da concorrência em nível mundial, o que fortalece e destaca a importância da integração entre os diferentes agentes de uma Cadeia de Suprimentos, bem como exige dos processos logísticos maior integração.

De acordo com os autores Bowersox, Closs e Helferich (1986), Ballou (1997), Pires (1998), Ballou (2006) e Coronado (2007), a logística empresarial pode ser entendida como um processo que envolve: planejamento, implementação, controle da eficiência, controle dos custos com estoque de matéria-prima, estoque circulante, produtos acabados, desde o ponto de origem ao ponto de consumo, e tem como finalidade atender as necessidades dos clientes a um custo aceitável e um nível de serviço adequado, levando em consideração o fluxo de materiais e informações nas áreas de operações, produção, compras e vendas.

Para o *Council of Supply Chain Management Professionals* (CSCMP) (2013), a atividade logística está inserida no gerenciamento da Cadeia de Suprimentos, que deve planejar, implementar e controlar o fluxo e armazenagem de matérias-primas, produtos semiacabados, e produtos acabados, de forma eficiente e econômica. Envolve, ainda, informações relativas ao atendimento das exigências dos clientes, desde o ponto de origem até o ponto de consumo.

Com base no exposto nesta seção, pode-se dizer que alguns dos principais desafios da logística integrada estão relacionados com: (a) a redução do *lead time*, ou seja, o tempo decorrente entre a emissão do pedido até a entrega de mercadorias (PIRES, 2004); (b) o

desenvolvimento dos sistemas de informação, para geração de vantagem pelo fluxo rápido e eficiente de informações (CHRISTOPHER, 1999; ÂNGELO; SIQUEIRA, 2000); (c) a redução de estoques e de compras inadequadas de insumos básicos, e que, ao mesmo tempo, cumpra-se o plano de vendas para atender as necessidades do mercado, evitando que bens sejam produzidos e permaneçam por muito tempo em estoque (PRATES; GALLÃO, 2007); (d) a questão da compensação nos custos, na medida em que o número de depósitos aumenta, diminui-se o custo com transporte, porém despesas com estoques e processamento de pedidos demonstram um comportamento contrário ao custo com transporte (BOWERSOX; CLOSS; HELFERICH, 1986); (e) a integração da administração, movimentação e distribuição de materiais (COUNCIL OF LOGISTICS MANAGEMENT, 1985); (f) a preocupação com a logística reversa e a sustentabilidade na SC (RIBEIRO, 2003; GUIMARÃES, 2006); (g) a junção entre a logística de abastecimento, a logística interna e a logística de distribuição (ROBLES, 2001); (h) a associação das áreas de logística, sistemas de informação, produção e *marketing* (COUNCIL OF LOGISTICS MANAGEMENT, 1985; BALLOU, 1992; LAMBERT; STOCK, 1993; KAHN; MENTZER, 1996; LAMBERT; COOPER, 2000); (i) a evolução do conceito de logística integrada para o conceito de SCM (ROSS, 1998; FROHLICH; WESTBROOK, 2001).

Conforme Pires (2004), no contexto da SCM, durante a última década, é notória uma maior integração e cooperação entre os componentes das Cadeias de Suprimentos. Mesmo a integração entre processos estando mais avançada e desenvolvida nas organizações, ainda há muitas oportunidades em termos de integração externa com parceiros de negócios.

Cooper e Elram (1993) relatam que as definições da Cadeia de Suprimentos representam uma filosofia de gestão dos fluxos de materiais que compreende as relações com os fornecedores até o consumidor final, em que se deva existir uma adoção de estratégia em conjunto com os participantes da cadeia, levando em consideração questões como planejamento, gerenciamento e monitoramento das informações.

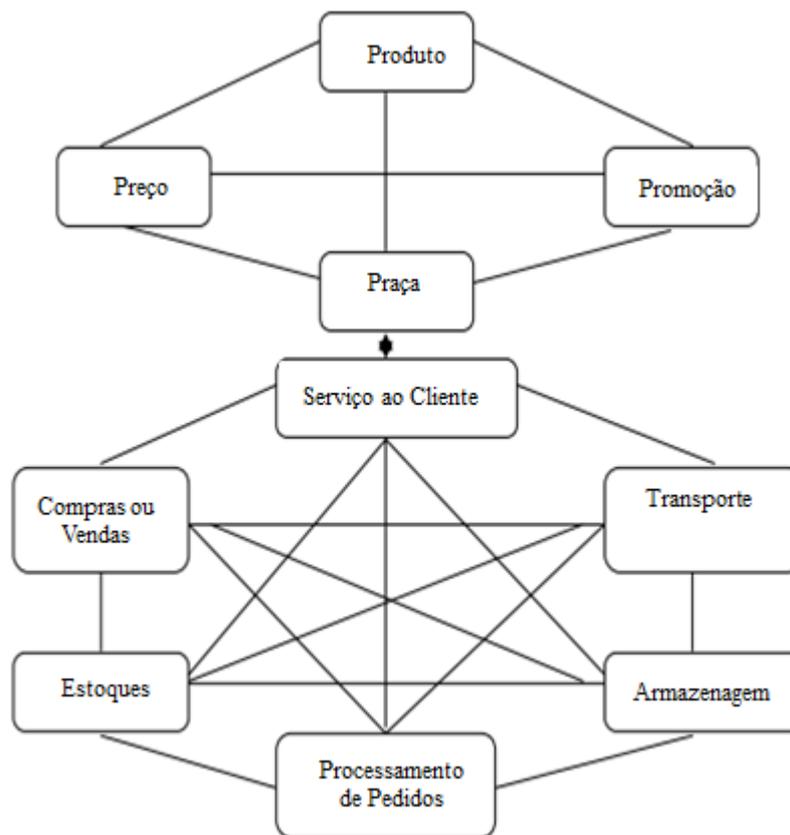
Cooper, Lambert e Pagh (1997) salientam que existe uma indigência para a integração das operações da empresa, no que diz respeito à Cadeia de Suprimentos, que vai além da logística, citando como exemplos: a pesquisa e desenvolvimento de novos produtos, que envolve o *marketing*; fabricação e logística; finanças, além de outras atividades.

Bowersox, Closs e Cooper (2006) enfatizam que uma estrutura integradora da Cadeia de Suprimentos é imprescindível para se identificar a possibilidade de alcançar uma

colaboração abrangente e contínua. Tal estrutura demanda a identificação e implementação das capacitações e competências essenciais para se integrar uma Cadeia de Suprimentos.

Um das obras expoentes em logística integrada é a pesquisa desenvolvida por Lambert e Stock (1993), com a formulação do modelo conceitual de logística integrada, no qual os autores podem exemplificar como a integração logística pode agregar valor às atividades de *marketing*, sendo aplicada como um instrumento gerencial, conforme ilustrado na Figura 7.

Figura 7 – Modelo Conceitual de Logística Integrada



Fonte: Adaptado de Lambert e Stock (1993, p. 43).

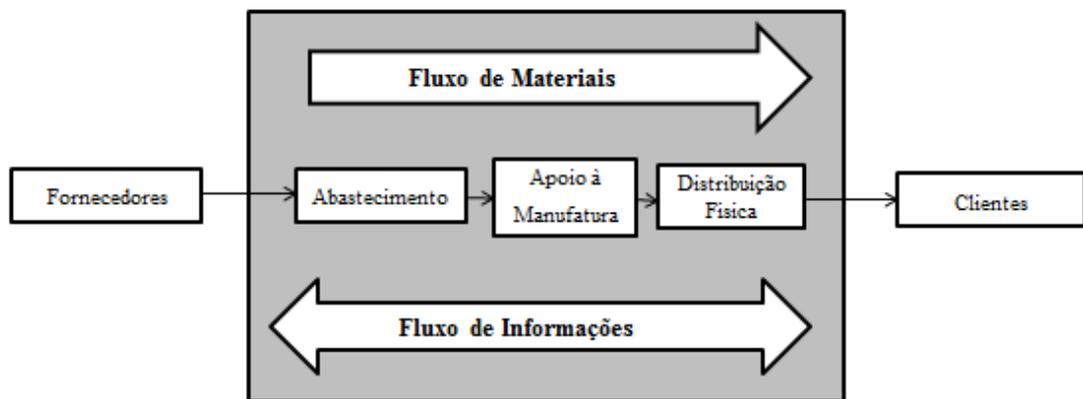
Na parte superior da Figura 7 identifica-se o *mix* de *marketing* por meio dos 4 Ps (praça, preço, produto e promoção), e na parte inferior dela, observam-se as questões relacionadas à logística integrada, envolvendo o serviço ao consumidor, compras/vendas, estoques, processamento de pedidos, armazenagem e transporte. Para Lambert e Stock (1993), a estratégia de *marketing* é definida com ênfase nas quatro variáveis (4 Ps), e relatam que a

logística deve atuar de forma integrada, ou seja, como um conjunto de componentes interligados, de maneira coordenada, com intuito de atingir um objetivo comum.

Já Bowersox e Closs (2001, p. 44) entendem que “logística integrada é a competência que vincula a empresa a seus clientes e fornecedores, as informações recebidas de clientes e sobre eles fluem pela empresa na forma de atividades de vendas e previsões”.

Bowersox e Closs (2001) defendem que esse processo tem duas ações inter-relacionadas: o fluxo de materiais e o fluxo de informações. O conceito de logística integrada é ilustrado na Figura 8.

Figura 8 – Logística Integrada



Fonte: Adaptado de Bowersox e Closs (2001, p. 44).

A consideração de operações internas vista de maneira isolada é útil para identificar a importância da integração de todas as funções e atividades envolvidas na logística, embora essa integração seja pré-requisito para o sucesso, não é o suficiente para garantir que as empresas atinjam suas metas de desempenho sendo assim, necessário uma expansão de sua abordagem integrada, para atingir os seus clientes e fornecedores (BOWERSOX; CLOSS, 2001, p. 44).

Esses mesmos autores entendem ainda que abastecimento inclui as atividades relacionadas com a obtenção de produtos e materiais de fornecedores externos; o apoio à manufatura abrange as atividades relacionadas ao planejamento, à programação e ao apoio às operações de produção; a distribuição física compreende as atividades relacionadas com o fornecimento de serviço ao cliente; o fluxo de materiais é o gerenciamento operacional da logística na sua movimentação e armazenagem de materiais e produtos acabados; e o fluxo de informações identifica locais específicos dentro de um sistema logístico em que é preciso atender a algum tipo de necessidade.

Silva et al. (2010) listam três tipos de atividades na integração logística: (a) estratégicas; (b) táticas; (c) operacionais. As atividades estratégicas relacionam-se com as decisões estratégicas, e a logística atua sobre os serviços, produtos, alocação de investimentos e recursos. As atividades táticas referem-se às metas estratégicas e ao planejamento, e a logística atua sobre fornecedores, sistemas de planejamento e controle da produção, a rede de distribuição e a subcontratação de serviços. Por fim, as atividades operacionais são ligadas à gestão do dia a dia em que a logística atua na manutenção e melhorias do sistema.

Como resume Robles (2001), a logística integrada abrange a logística de abastecimento (*inbound*), a logística interna (*in-house*), e a logística de distribuição (*outbound*).

A logística de abastecimento, no contexto da Cadeia de Suprimentos, inicia-se na fonte de origem dos recursos (por exemplo, a matéria-prima) até o seu término, na entrada da empresa processadora. Para Pires (2004), algumas das atividades mais importantes do abastecimento são: inicialização e transmissão de ordens de compra, o transporte até o local da fábrica, armazenagem/manutenção, e administração dos estoques.

A logística interna origina-se na entrada da fábrica (com o recebimento de materiais), desenvolvendo-se em toda a extensão da empresa até o ponto de estoque do produto acabado, dentro da empresa. Para Freire (2012, p. 1), “a logística interna abrange, entre outras coisas, os deslocamentos de bens pela produção e áreas de armazenamento”. Ainda segundo o autor, os deslocamentos internos de produtos e recursos produtivos podem ser classificados em três grupos: (a) movimentações ativas são deslocamentos de produtos em direção ao consumidor, sendo úteis para aproximar um do outro; (b) movimentações passivas são os deslocamentos dos meios necessários para a movimentação dos produtos em direção ao consumidor, mas que não fazem parte deles, como embalagens, empilhadeiras, meios de transporte; (c) movimentações parasitas são deslocamentos realizados na direção contrária à do consumidor, ou seja, o retorno das embalagens, os produtos entregues em excesso ou com problemas de qualidade.

A logística de distribuição inicia-se na saída do produto acabado da empresa até a chegada ao cliente. Segundo Ballou (1993), a logística de distribuição atua desde o instante em que a produção é finalizada até o momento no qual o comprador toma posse dela. No entendimento de Kappor e Kansal (2004), o processo mais comum de distribuição é este: depois de pronto, o produto é encaminhado a um distribuidor que, por sua vez, o entrega a um varejista e, conseqüentemente, ao consumidor final.

Para Pires (1998), a gestão integrada da Cadeia de Suprimentos é uma abordagem estratégica para a gestão de produção, gestão logística e gestão de vendas que proporcionou inovações para várias indústrias e, em especial, aos estudos relacionados à indústria automobilística. A logística integrada baseia-se na criação de uma estrutura integrada ao longo da Cadeia de Suprimentos que possibilite desenvolver os seus diferentes níveis, de maneira que proporcione o alcance dos aspectos mais básicos das operações até os aspectos relacionados com a estratégia central das empresas.

Nesta parte da pesquisa, é importante ressaltar que o foco principal foi o entendimento maior das questões relacionadas à logística integrada, mesmo sabendo que a literatura, às vezes, confunde-a com a SCM. Alguns autores utilizam esses termos como sinônimos, mas os autores Lambert e Cooper (2000) defendem que a logística integrada faz parte do processo em uma Cadeia de Suprimentos que planeja, implementa e controla, eficazmente, o fluxo e a armazenagem de mercadorias, serviços e informações relacionadas, partindo do ponto de origem até o ponto de consumo, com o objetivo de atender as preferências dos clientes.

No Apêndice A, procurou-se destacar alguns dos principais estudos que envolvem a integração logística, até os conceitos mais recentes, abrangendo a integração em Cadeias de Suprimentos. Esses estudos, por sua vez, foram citados e utilizados em vários artigos coletados na pesquisa bibliográfica tanto em bases nacionais como em bases internacionais consultadas nesta pesquisa.

Cabe o entendimento sobre integração logística como um processo que pretende assegurar a disponibilidade do produto, com a filosofia *just in time*, com a utilização de atividades de *marketing*, da produção e da logística (COUNCIL OF LOGISTICS MANAGEMENT, 1985; BALLOU, 1992; LAMBERT; STOCK, 1993; KAHN; MENTZER, 1996; LAMBERT; COOPER, 2000). Assim, faz-se necessário o entendimento dos estudos direcionados para a compreensão dos custos logísticos (BOWERSOX; CLOSS; HELFERICH, 1986), e a integração por meio dos sistemas de informação, para maior precisão das informações, mais velocidade e maior capacidade de processamento (CHRISTOPHER, 1999). A necessidade de entender a lógica de integração para além das fronteiras das organizações, incluindo seus fornecedores e clientes (ROSS, 1998; FROHLICH; WESTBROOK, 2001). Isso demonstra que as pesquisas chegaram a um estágio em que a integração na Cadeia de Suprimentos (e não mais somente da logística) passou a ser um fator primordial para sua estratégia, para conseguir desenvolver ações compartilhadas e

gerar vantagem competitiva para toda a Cadeia de Suprimentos (COOPER; LAMBERT; PUGH, 1997; MENTZER et al., 2001; FLYNN; HUO; ZHAO, 2010).

Sobre integração de processos em Cadeias de Suprimentos, pode-se destacar o trabalho que Frohlich e Westbrook (2001) desenvolvem e que chamam de “arco de integração” em uma Cadeia de Suprimentos com a integração das estratégias de fornecedores, produtores e clientes, com a exposição de cinco diferentes estratégias, que vão desde uma baixa relação e envolvimento dos produtores com seus fornecedores ou clientes (o que os autores denominam de arco de integração estreito), até um maior envolvimento e integração mais abrangente com seus fornecedores ou clientes (denominam arco de integração amplo), sendo que essa lógica é válida tanto para o sentido montante como jusante em uma Cadeia de Suprimentos.

Quanto maior o grau de integração entre fornecedores e clientes, mais forte será a associação com a melhoria de desempenho na cadeia, tornando importante não somente as operações internas das organizações, mas também a preocupação com a eficiência da cadeia como um todo (FROHLICH; WESTBROOK, 2001). A integração da Cadeia de Suprimentos é primordial para que as empresas obtenham ações compartilhadas, de maneira sinérgica e que possam se adaptar aos objetivos comuns pré-estabelecidos pelos seus participantes (FLYNN; HUO; ZHAO, 2010).

Em um contraponto às visões de Christopher e Towill (2001) e Frohlich e Westbrook (2001) sobre a integração da Cadeia de Suprimentos, o autor Barratt (2003) defende que a integração não passa de uma promessa para as empresas envolvidas na cadeia, e isso ocorre devido a algumas questões em torno da cultura que é desenvolvida nessas cadeias, não priorizando atuações colaborativas, fazendo com que as estratégias das empresas voltem a ser individuais e limitadas ao seu espaço físico.

Christopher e Gatorna (2005) defendem que as empresas devem alinhar as suas estratégias e capacidades para atender as necessidades dos clientes. Assim, podem produzir um desempenho operacional e financeiro sustentável, fazendo com que a governança da rede seja pautada na filosofia de gestão que contemple as atividades operacionais em uma Cadeia de Suprimentos com as suas estratégias. Segundo esses citados autores, muitas empresas agem de forma egoísta e a maximizar lucros e vantagens individuais, mas para que haja uma redução efetiva de custos e maior aperfeiçoamento de produtos é necessário o gerenciamento adequado das interconexões na cadeia.

Toda essa contextualização inicial sobre a SCM e a evolução da integração logística para a integração na Cadeia de Suprimentos serviu como base teórica e evolução dos conceitos para melhor entendimento da próxima seção da revisão de literatura intitulada “Gestão Colaborativa em Cadeia de Suprimentos”, que abordará alguns conceitos e definições, e a inserção da adoção dessas práticas em Cadeias de Suprimentos.

2.3 Gestão Colaborativa em Cadeias de Suprimentos

Os autores Vieira (2006), Werneck (2007), Santos (2008) e Pellegrinotti (2011), que conduziram pesquisas voltadas para um melhor entendimento da Gestão Colaborativa em Cadeia de Suprimentos, apontam que um dos primeiros autores a tratar sobre o tema de colaboração entre empresas e interdependência empresarial de maneira teórica foi Richardson (1972), seguido, no final da década de 1980, dos estudos dos pesquisadores Spekman (1981), Ohmae (1989) e Landeros e Monckza (1989), que debatiam sobre os temas envolvendo a colaboração e a utilização de termos como parcerias, relações integradas entre fornecedores e clientes, coalizção, cooperação e formação de alianças.

Dentro de uma transação entre fornecedor, empresa e cliente, a Gestão Colaborativa em Cadeias de Suprimentos tem sido explorada como uma integração entre elos da cadeia, com o compartilhamento mútuo de informações, com objetivos estratégicos acerca dos investimentos em novas tecnologias, da diminuição de custos, do aumento da qualidade, da maior flexibilidade nos processos e melhores desempenhos em entregas (PIRES, 2004).

As atividades colaborativas não estão somente atreladas às relações de compra e venda entre empresas, mas acabam tendo que adotar a produção como uma variedade de atividades industriais e competências essenciais que são necessárias para sua execução (RICHARDSON, 1972). As estratégias das empresas consideram a formação de alianças como forma de resposta rápida às crescentes mudanças no mundo empresarial e na globalização (OHMAE, 1989). Existe, ainda, uma sobreposição entre os termos “cooperação” e “colaboração” para uma movimentação de amadurecimento natural que segue a ordem do primeiro para o segundo termo, e que as relações do tipo “ganha-ganha” acontecem por conta de cooperação interempresas (SPEKMAN, 1981).

Segundo Monczka, Trent e Handfield (2002), o entendimento das relações em Cadeias de Suprimentos assume quatro fases distintas, que são: (a) antagonismo, (b) competitiva, (c) cooperação, e (d) colaboração. Essas fases evoluem no sentido de que na fase inicial há

algumas atividades conjuntas, mas na maioria das vezes, o que ocorre é que as relações são estabelecidas em curto prazo, visando apenas o interesse individual. Já na fase 2, as empresas buscam maior aproximação, em termos de estratégias, para diferenciação em custos e serviços. Na fase 3, acontece um amadurecimento das relações, com o intuito do estabelecimento de confiança e comprometimento mútuo, sendo mais intensas as trocas de informações e planejamento em conjunto. E, por fim, na fase 4, existe uma total colaboração entre os parceiros na Cadeia de Suprimentos, em que uma empresa passa a ser uma extensão da outra (Quadro 2).

Quadro 2 – Evolução dos relacionamentos nas cadeias de suprimentos

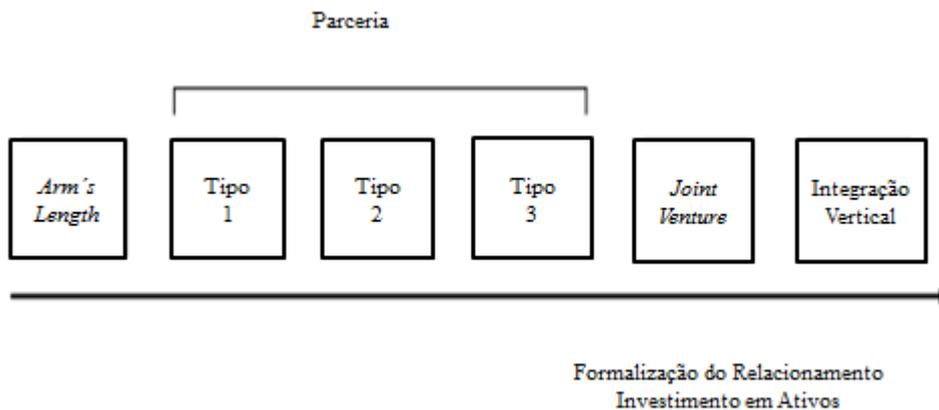
| | | |
|--------|----------------------------|--|
| Fase 1 | Antagonismo | Cada parte enxerga a outra com um mínimo de confiança ou respeito; Relações frequentemente hostis; Estratégia de fontes múltiplas, ofertas competitivas, termos de curto prazo; Fornecedores incapazes de reduzir preços são imediatamente substituídos. |
| Fase 2 | Competitiva ou Adversativa | Mera suspeita, em vez de total desconfiança; Estratégias de fontes múltiplas e frequentes trocas de fontes; Início de um relacionamento de trabalho. |
| Fase 3 | Cooperação | Relacionamento mais próximo em função de metas em comum; Reconhecimento das vantagens de uma base de fornecedores enxuta; Estratégias focadas em redução do tempo de ciclo total. |
| Fase 4 | Colaboração | Confiança total entre parceiros; Comprometimento em trabalho conjunto e adoção de estratégias que levem ao desempenho de classe mundial; Confiança e compartilhamento de informações se tornam comuns; Fornecedores se tornam uma extensão da empresa compradora. |

Fonte: Adaptado de Monczka et al. (2002 apud MARTINS; SOUZA FILHO; SERIO, 2011, p.4).

Uma parceria precisa ser entendida em longo prazo, ter uma comunicação aberta entre as empresas, seguida de confiança mútua, para que a colaboração seja vista como benéfica tanto para clientes como para fornecedores, e que na maioria das vezes, o estreitamento das relações de colaboração faz parte de um processo de melhoria contínua (ELLRAM; HENDRICK, 1995).

Nesse sentido, o trabalho de Lambert, Emmelhainz e Gardner (1996) apresenta uma visão de relacionamento colaborativo em Cadeias de Suprimentos com uma caracterização da evolução desses relacionamentos na cadeia, uma exposição de três tipos de parcerias, seguidas das *joint ventures*, e por fim, a integração vertical, conforme demonstrado na Figura 9.

Figura 9 – Tipos de relacionamento



Fonte: Adaptado de Lambert, Emmelhainz e Gardner (1996, p. 2).

Na sequência, apresenta-se um detalhamento sobre a Figura 9.

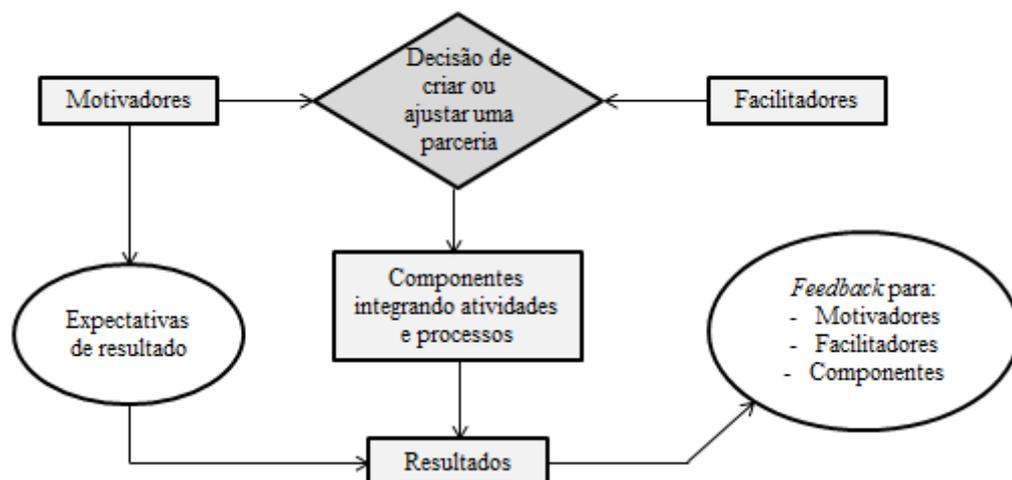
- *Arm's Length*: em tradução literal significa “comprimento do braço”; nesse tipo de relacionamento o que existem são meras trocas comerciais, sem qualquer compromisso, devido ao pouco nível de contato entre as empresas.
- Parceria Tipo 1: é de curto prazo e abrange uma área dentro das empresas que coordenam com determinados limites o seu planejamento e atividades.
- Parceria Tipo 2: é aquela que, além de envolver as atividades coordenadas (na Parceria tipo 1), também desenvolve uma integração de atividades, ações que podem vir a ser de longa duração e já abranger duas ou mais áreas dentro das empresas.
- Parceria Tipo 3: é de longa duração, na qual uma empresa enxerga a outra como uma extensão de si mesma por intermédio do compartilhamento significativo de integração operacional.
- *Joint Ventures*: Esse tipo de formalização nos relacionamentos entre empresas, geralmente ocorre com a criação de uma terceira empresa, envolvendo investimentos e ativos em comum para duas empresas.
- Integração Vertical: É um caso extremo na formalização do relacionamento e investimento em ativos porque abrangem a posse dos ativos por parte da empresa proprietária.

É importante relatar que, em um trabalho anterior, Cooper e Gardner (1993) também descrevem seis tipos de relacionamentos: (a) Integração Vertical; (b) *Joint Ventures*; (c) Aliança Estratégica; (d) Venda com Contrato Público; (e) Venda com Pequenos Contratos; (f) *Arm's Length*. Bronzo (2004) descreve a existência de práticas colaborativas entre as empresas que podem chegar a um nível de integração de processos, com um estudo em redes de suprimentos.

Pires (2004) destaca que as parcerias têm papel importante na SCM, que é o da viabilização para obtenção de benefícios característicos da integração vertical, sem o pagamento do ônus pela posse de ativos, mas que os relacionamentos devem ser analisados caso a caso, e que as parcerias desenvolvidas devem alcançar os objetivos traçados.

Lambert, Emmelhainz e Gardner (1996) também desenvolvem um modelo para a condução do processo de parceria em SC, modelo que é composto por três principais elementos: (a) motivadores; (b) facilitadores; e (c) componentes. Esse processo pode ser observado na Figura 10.

Figura 10 – O processo de parceria



Fonte: Adaptado de Lambert, Emmelhainz e Gardner (1996, p. 4).

Segundo Lambert, Emmelhainz e Gardner (1996), em seu modelo de parceria, alguns dos fatores importantes que esses três elementos proporcionam são:

- Motivadores, tais como redução de custos totais, aumento do nível em serviços, garantia de vantagem no mercado, e crescimento, ou pelo menos, a estabilidade da lucratividade.

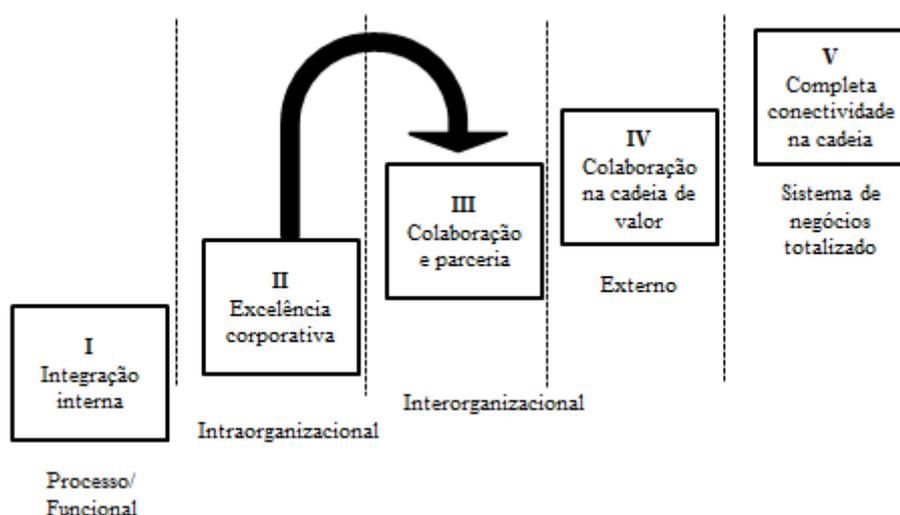
- Facilitadores, pois para que a parceria aconteça da melhor maneira possível para os envolvidos é preciso levar em consideração a compatibilidade cultural e de gestão dessas empresas; o desejo pela parceria deve ser mútuo; precisa haver uma simetria, ou seja, a importância que uma empresa tem para a outra deve ser equivalente; a ocorrência de exclusividade; o compartilhamento de competidores e de consumidores finais; deve haver uma proximidade física e devem levar em consideração o histórico de parcerias bem sucedidas anteriormente.
- Componentes, cujos principais podem ser elencados como sendo: a confiança e compromisso; a comunicação; o planejamento; o controle em conjunto das operações; o compartilhamento tanto de ganhos como de riscos; os contratos firmados; o escopo das parcerias; e o investimento financeiro despendido por ambas as empresas tende a ser componentes de fortalecimento das relações e da intensidade das parcerias colaborativas em SC.

Pires (2004) e Vivaldini (2007) reforçam que os resultados obtidos nesses processos são importantes para evidenciar se a parceria conseguiu atingir ou não as expectativas anteriormente definidas (por meio dos motivadores, facilitadores e componentes), e que toda parceria bem sucedida oferece vantagens a todos os envolvidos na cadeia em termos de melhorias em seus processos e aumento de lucratividade.

Christopher e Towill (2001) exploram as formas de estratégias híbridas em Cadeias de Suprimentos (enxuta e ágil), sendo que, no final do século XX, o paradigma da produção enxuta impactava muitos setores da economia como o automobilístico e a construção civil, mas, no entanto, outros mercados demandavam por mais disponibilidade de produtos em um menor tempo e de forma mais rápida. Porém, algumas configurações organizacionais entendem que as estratégias enxuta e ágil não são mutuamente exclusivas, e podem unir-se como forma de vantagem competitiva, para criação de cadeias produtivas rentáveis.

Para melhor compreensão dessas questões, Poirier e Quinn (2003) propuseram um entendimento de cinco níveis de evolução em uma Cadeia de Suprimentos: (I) integração interna; (II) excelência corporativa; (III) colaboração e parceria; (IV) colaboração na cadeia de valor; (V) completa conectividade da cadeia (Figura 11).

Figura 11 – Níveis de evolução da Cadeia de Suprimentos



Fonte: Adaptado de Poirier e Quinn (apud OLIVEIRA, M. 2006, p. 26).

Poirier e Quinn (2003) apontam que esses cinco níveis podem ser definidos como:

- Nível I – Integração Interna: existe um foco nos processos funcionais internos da empresa e voltados para a integração das áreas funcionais, nas diversas empresas que compõem a cadeia;
- Nível II – Excelência corporativa: nesse nível, a função logística tem maior atenção com foco nos ativos e na sua distribuição;
- Nível III – Colaboração e parceria: as empresas iniciam uma reestruturação organizacional para iniciar parcerias com poucos fornecedores, mas que são cuidadosamente escolhidos para formação de sua rede de negociações;
- Nível IV – Colaboração na cadeia de valor: nesse nível, as empresas passam a trabalhar com os mesmos objetivos estratégicos para a Cadeia de Suprimentos; e
- Nível V – Completa conectividade na cadeia: no último nível, e mais difícil de atingir, é a conectividade total entre as empresas ao longo da cadeia.

Segundo Poirier e Quinn (2003), no Nível I ocorre uma diminuição do número de fornecedores e também provedores logísticos, um maior volume de compra e diminuição do *mix* de produtos ofertados ao consumidor final. No Nível II, a demanda passa a ocupar destaque e o seu gerenciamento e precisão influem nas operações das empresas, por exemplo no planejamento, programação e controle da produção. No Nível III, as empresas adotam uma postura colaborativa com seus parceiros e passam a ter resultados compartilhados, utilizam

melhor seus ativos, e buscam a redução dos tempos de ciclo. Já no Nível IV, acontecem a adoção de metodologias em comum para implementar *design*, planejamento e reabastecimentos colaborativos. Por fim, no Nível V, poucas empresas em poucos setores atingem esse nível, onde possuem níveis de previsão de pedidos e redução do tempo de ciclo, através na conectividade eletrônica ao longo da cadeia.

Sahay (2003) compreende o processo colaborativo em SC como sendo formado por fornecedores, produtores, distribuidores e clientes que se relacionam de forma fechada e em cooperativa, para a criação de benefícios para toda a cadeia. Complementam Wilding e Humphries (2006) que o valor gerado pelas parcerias para as empresas da Cadeia de Suprimentos está relacionado com o alcance da eficácia dos processos nas cadeias e que essa lógica de aplicação serve tanto para empresas do setor privado como para as empresas do setor público.

Os trabalhos de Simatupang, Wright e Sridharan (2002) e Simatupang, Wright e Sridharan (2004) contribuem para o aprimoramento da colaboração e da integração em Cadeias de Suprimentos no que tange ao retorno sobre investimentos em conjunto como uma barreira à colaboração, à utilização dos sistemas de informação e do aprendizado compartilhado como componentes da integração nas SC.

Simatupang, Wright e Sridharan (2004) ressaltam que medir o desempenho da Cadeia de Suprimentos, como um todo, ainda é de difícil mensuração, mas que os sistemas de informação e comunicação entre as empresas não são únicos para viabilizarem a colaboração e o trabalho integrado na SC.

Segundo Bowersox, Closs e Stank (2003), a logística, por meio da necessidade de integração entre o fluxo de produtos e informações na Cadeia de Suprimentos, fatores esses decorrentes da prática de colaboração, se tornou um processo essencial e vital para uma eficiente SCM. Nessa linha de pensamento, Bonet e Paché (2005) desenvolvem um estudo empírico em indústrias de transformação e de varejo para analisarem a implantação de cooperação logística em longo prazo, com a aplicação do *Efficient Consumer Response* (ECR) para proporcionar reposição eficiente de estoques e uma melhor gestão por categorias de produtos.

Barratt (2004) discute a gestão colaborativa e a integração em Cadeias de Suprimentos em termos da integração interna (por exemplo, *marketing* e produção) e integração externa, por exemplo, o compartilhamento de informações entre os parceiros. E, ainda, relata o uso das práticas tecnológicas que auxiliam a Gestão Colaborativa em Cadeia de Suprimentos como o

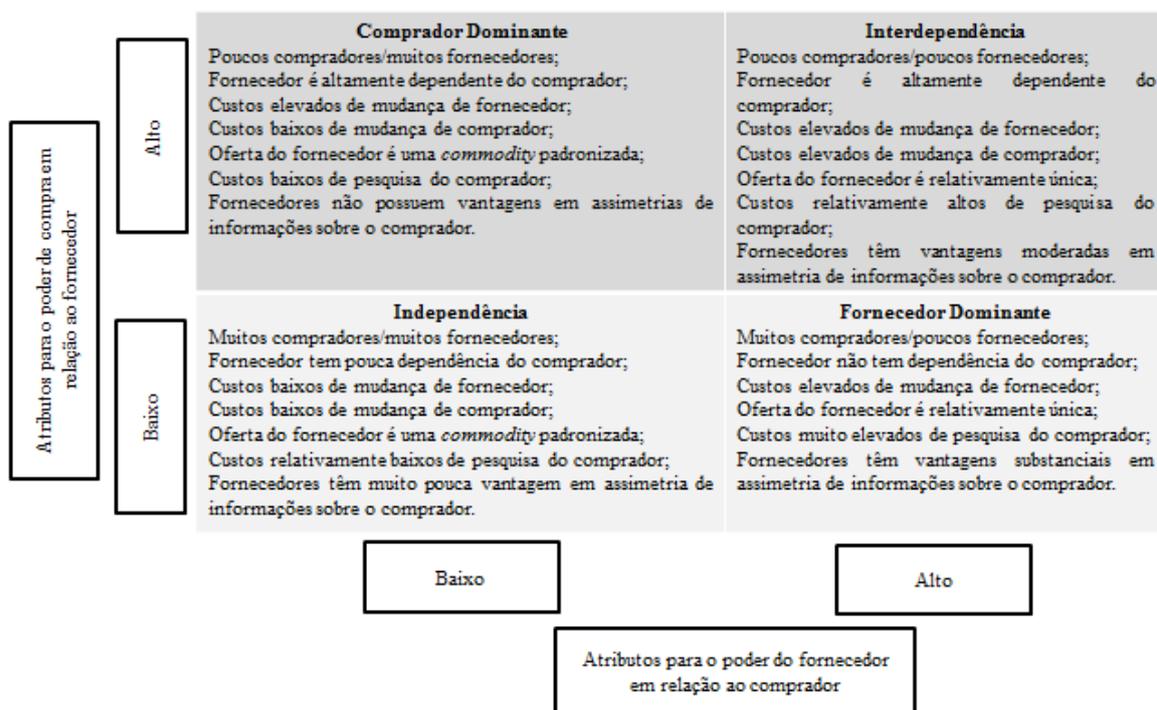
Vendor Managed Inventory (VMI), o *Continuous Replenishment (CR)*, e o *Collaborative Planning, Forecasting and Replenishment (CPFR)*, práticas essas que serão abordadas na próxima seção dessa pesquisa (2.4).

Attaran e Attaran (2007) entendem que a colaboração em SC é uma estratégia competitiva focalizada em troca de dados e informações, e o que viabiliza tudo isso são as ferramentas de Tecnologia da Informação (TI), que proporcionam, dentre outras coisas, o acompanhamento de demandas, a criação de planos para reposição, a requisição de materiais, os planos de produção. A TI também proporciona a colaboração entre vários parceiros, decisões atualizadas e disponíveis em tempo real.

Em outra linha de pensamento, Cox (2004) demonstra que, quando um comprador e um fornecedor interagem, existem pelo menos duas exigências fundamentais para que essa relação ocorra. A primeira delas é a definição da maneira de trabalho, que explica a ligação entre as duas partes; operacionalmente compradores e fornecedores podem optar por realizar alguns investimentos dedicados ao relacionamento e operar com uma base contratual em curto prazo, em que ocorrem apenas formas comerciais de trabalho. A segunda exigência é a formulação da intenção comercial das duas partes envolvidas, antes de entrarem na transação, definir se a intenção de comprador e fornecedor é em maximizar a sua quota de valor na relação à custa da outra parte, ou a intenção das partes é fornecer informações comerciais abertas e transparentes sobre as margens de lucros e os custos das operações, bem como qualquer melhoria poder ser compartilhada de maneira equânime.

De acordo com Cox (2004), é importante a definição do foco que terá o relacionamento de compradores com os seus respectivos fornecedores, e identifica quatro opções para compradores: seleção de fornecedores, formação da Cadeia de Suprimentos, desenvolvimento de fornecedores, e SCM. Tal autor ainda define os atributos e as relações de poder envolvendo compradores e fornecedores, variando entre alto ou baixo poder, com a formação de quatro situações: comprador dominante, interdependência, independência, fornecedor dominante, como demonstrado na Figura 12.

Figura 12 – Atributos de poder entre fornecedores e compradores

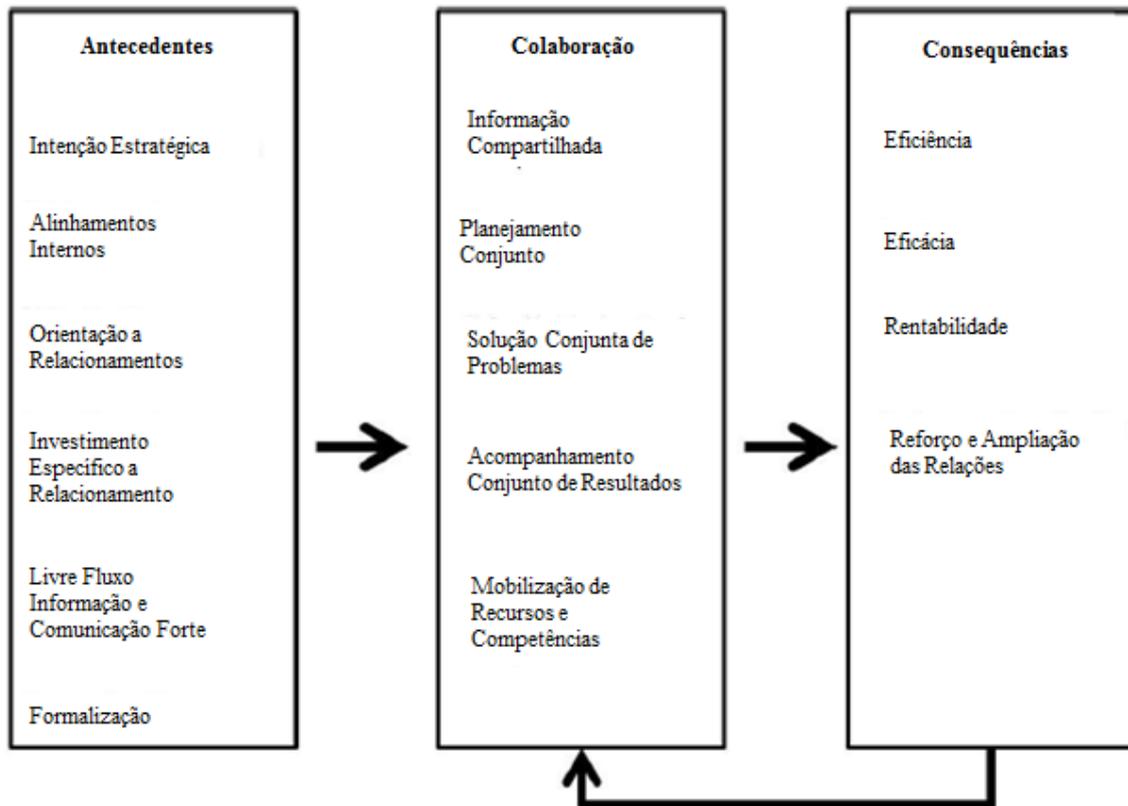


Fonte: Adaptado de Cox (2004, p.348).

Para Cox (2004), qualquer que seja a relação de poder entre compradores e fornecedores ela precisa ser gerida, levando em consideração os estilos de gestão, para eficazes, o que implica haver uma correlação entre os modos particulares de trabalho entre compradores e fornecedores e os resultados bem sucedidos dessa relação. Isso pode ser alcançado com um alinhamento entre objetivos e as aspirações de compradores e fornecedores, sendo necessário o entendimento prévio dos atributos de poder que podem ocorrer nessas relações.

Min et al. (2005) desenvolvem um modelo conceitual para a colaboração em Cadeias de Suprimentos, com a exposição de elementos colaborativos na cadeia, como antecedentes da colaboração, a colaboração e as consequências. Os autores entendem que os antecedentes da colaboração são compostos pelos elementos: intenções estratégicas, alinhamento interno, orientação e relacionamentos, investimento específico ao relacionamento, livre fluxo de informações e forte comunicação, e a formalização. Já os elementos que compõe a colaboração são: informações compartilhadas, planejamento conjunto, solução conjunta de problemas, acompanhamento conjunto de resultados, e mobilização de recursos e competências. Os elementos que fazem parte das consequências como sendo: a eficiência e eficácia, a rentabilidade e o reforço, e ampliação das relações.

Figura 13 – Modelo conceitual de colaboração de Min et al. (2005)



Fonte: Adaptado de Min et al. (2005, p. 250).

Para Min et al. (2005), é importante ressaltar que os processos de colaboração em Cadeias de Suprimentos necessitam ser formalizados, fornecendo em detalhes as obrigações de cada parceiro, as formas de medição de desempenho e os objetivos dessa parceria. Assim, as parcerias na cadeia podem proporcionar a criação de um novo ambiente e uma nova cultura, voltados para a colaboração com compartilhamento de informações e auxílio nas operações do negócio.

Vivaldini (2007) apresenta em sua pesquisa algumas características em torno da gestão colaborativa em SC, algumas explicações e um levantamento de fatores que podem favorecer ou dificultar essa colaboração, bem como fornece um detalhamento das consequências e resultados oriundos desse processo de colaboração. Essas características podem ser observadas no Quadro 3.

Quadro 3 – Requisitos para colaboração em Cadeias de Suprimentos

| Características | Explicações |
|---|---|
| Cultura colaborativa | A empresa alinha seus objetivos, informações, projetos com os agentes da SC. |
| Administração de mudanças | Equilibrar na SC as consequências causadas por mudanças. |
| Atividades e processos alinhados e compartilhados | A empresa delega ao agente: responsabilidades, compartilhamento de dificuldades e resultados. |
| Decisão baseada na parceria e no comprometimento | A empresa considera o papel e a importância do agente nas decisões. Consegue equilibrar e ponderar seus erros. |
| Visão de medidas na SC | Existem na SC indicadores capazes de avaliar o desempenho das operações e dos agentes. |
| Intenção estratégica | Envolver os agentes em planos e objetivos futuros. |
| Alinhamento interno e suporte intraorganizacional | Internamente, a empresa pratica conceitos colaborativos, refletindo-os nas ações com os demais membros da cadeia. |
| Fluxo livre para informações e comunicação | As informações circulam na cadeia com transparência e confiança. |

Fonte: Adaptado de Vivaldini (2007, p. 29).

Vivaldini (2007) aponta que as características que envolvem a Gestão Colaborativa em Cadeia de Suprimentos são: cultura colaborativa, administração de mudanças, atividades e processos alinhados e compartilhados, decisão baseada na parceria e no comportamento, visão de medidas na SC, intenção estratégica, alinhamento interno e suporte intraorganizacional, e fluxo livre para informações e comunicação. Essas características proporcionam fatores que favorecem e fatores que dificultam o relacionamento em Cadeia de Suprimentos colaborativa. Os fatores que favorecem são: a troca de informação, decisões sincronizadas, incentivo e compartilhamento de ganhos alinhados, desempenho atualizado e compartilhado, políticas integradas, objetivos e metas comuns, planejamento e soluções em conjunto, recursos alinhados, relação de confiança interna e externa, abertura e comunicação honesta, diálogo franco e aberto, e interdependência. Como fatores que dificultam, o autor identifica: o

relacionamento mecânico e falho, discordar das estratégias comerciais, mentalidade limitada à operação, tamanho das organizações, falta de confiança, falha na acuracidade das informações, não haver identificação dos benefícios, falta de visão da cadeia e dos processos, e o fluxo de informação falho, incompleto e desatualizado.

Rodrigues e Sellitto (2008) complementam que algumas barreiras encontradas na gestão colaborativa são: a cultura interna da utilização de novas ferramentas, integração dos processos com os clientes, mudança de cultura em vender pontualmente no final do mês, falta de tecnologia adequada, garantia de retorno do investimento, integração dos processos internos, comprometimento da alta gerência, mudança da cultura em não desejar depender de um único e exclusivo fornecedor e falta de recursos financeiros.

Segundo Vivaldini (2007), alguns resultados e consequências recorrentes desses processos colaborativos em Cadeia de Suprimentos são: maior eficiência e eficácia; expansão, renovação e estabilidade no relacionamento; melhora na comunicação; qualidade nos processos; maior confiabilidade na relação e nos processos; maior criatividade para os processos; melhoria no desempenho; e aumento de lucratividade.

Os principais estudos acerca da Gestão Colaborativa em Cadeias de Suprimentos, que foram abordados na revisão de literatura dessa seção da pesquisa, estão destacados no Apêndice B.

A seguir, são apresentadas algumas pesquisas recentes sobre Gestão Colaborativa da Cadeia de Suprimentos no âmbito nacional e internacional, conforme Quadro 4.

Quadro 4 – Pesquisas recentes sobre Gestão Colaborativa da Cadeia de Suprimentos

| Ano | Autores | Obras |
|------|--|--|
| 2008 | Vivaldini, M.; Souza, F. B. de; Pires, S. R. I. Implementação de um sistema <i>Collaborative Planning, Forecasting, and Replenishment</i> em uma grande rede de <i>fast food</i> por meio de prestador de serviços logísticos. Gestão & Produção , São Carlos, v. 15, n. 3, p. 477-489, 2008. | O artigo apresenta a implantação do CPFRR entre uma rede mundial de <i>fast food</i> e seu prestador de serviços logísticos (PSL) no Brasil, demonstrando algumas possibilidades e dificuldades encontradas na implantação desse sistema. |
| 2010 | Vivaldini, M.; Pires, S. R. I.; Souza, F. D. de. Importância dos Fatores Não-tecnológicos na Implementação do CPFRR. Revista de Administração Contemporânea , Curitiba, v. 14, n. 2, p. 289-309, mar./abr., 2010. | O artigo realiza uma análise dos fatores não tecnológicos que envolvem o CPFRR em uma grande rede de <i>fast food</i> . Os autores concluem que a cultura colaborativa é muito importante no relacionamento ao longo da cadeia, desde que haja um alinhamento das empresas para a gestão do CPFRR. |

| Ano | Autores | Obras |
|------|---|---|
| 2010 | Vieira, J. G. V.; Yoshizaki, H. T. Y.; Lustosa, L. J. Um estudo exploratório sobre colaboração logística em um grande varejo supermercadista. Produção , v. 20, n. 1, p. 135-147, jan./mar., 2010. | O artigo traz uma revisão de literatura sobre colaboração, desempenho logístico e custos de transação, com os autores sempre buscando atrelar esses assuntos à colaboração logística, aplicando entrevistas em 125 representantes de 87 fornecedores de uma rede supermercadista, uma das mais importantes do país. |
| 2011 | Kerschbaum, F.; Schroepfer, A.; Zilli, A.; Pibernik, R.; Catrinha, O.; Hooghm S.; Schoenmakers, B.; Damiani, E. Secure collaborative supply-chain management. Computer , v. 44, n. 9, p. 38-43, 2011. | O artigo apresenta a utilização de um projeto de segurança para troca de informações via sistemas de SCM, com uma proteção à confidencialidade dos dados compartilhados. |
| 2012 | Borade, A. B.; Bansod, S. V. Vendor Managed Inventory practices in Indian SMEs: Select differences in manufacturing and service sector. International Journal of Logistics Systems and Management , v. 11, n. 4, p. 450-472, 2012. | O artigo realiza um estudo sobre a aplicação da técnica <i>Vendor Managed Inventory</i> (VMI), em pequenas e médias empresas indianas, dos setores de manufatura e serviços. |
| 2013 | Borade, A. B.; Kannan, G.; Bansod, S. V. Analytical hierarchy process-based framework for VMI adoption. International Journal of Production Research , v. 51, n. 4, p. 963-978, 2013. | O artigo apresenta uma estrutura baseada em um processo analítico hierárquico, com um levantamento sobre a adoção de práticas de VMI, com a opinião de um grupo de acadêmicos e gestores de Cadeias de Suprimentos para identificação de questões importantes na adoção do VMI. |

Fonte: Elaborado pelo autor com base na pesquisa bibliográfica.

Além dessas pesquisas apresentadas no Quadro 4, podem-se citar aqui algumas pesquisas de mestrado e doutorado publicadas no Brasil e voltadas para a investigação da integração e/ou de Gestão Colaborativa em Cadeia de Suprimentos, que tiveram os seguintes objetivos gerais: “promover um estudo do relacionamento de uma empresa varejista com alguns de seus fornecedores, com base no modelo proposto por Lambert, Emmelhainz e Gardner (1996), propondo novas formas de procedimentos a partir de critérios apresentados pelo modelo” (FIGUEIREDO, 2000, p. 5); “realizar um estudo empírico acerca do processo de colaboração e o seu efeito na cadeia do varejo, em especial no desempenho logístico e nos custos de transação” (VIEIRA, 2006, p. 4); “desenvolver uma proposta de estrutura conceitual para sistematizar o papel de um PSL como agente integrador dos processos operacionais da Cadeia de Suprimentos” (VIVALDINI, 2007, p. 6); “analisar o processo de

colaboração interinstitucional da área de TI no âmbito do Banco Central do Brasil – BACEN, com vistas a compreender através das evidências empíricas de que forma esse processo ocorre” (SANTOS, 2008, p. 13); “analisar e sistematizar os requisitos que envolvem a colaboração entre empresas e propor um modelo de referência para Gestão Colaborativa em empresas pertencentes ao setor automobilístico” (PELLEGRINOTTI, 2011, p. 4).

Há, ainda, alguns dos principais artigos publicados, nos últimos anos, em anais de congressos e conferências internacionais, sobre Gestão Colaborativa em Cadeia de Suprimentos e suas aplicações.

Carbonneau, Laframboise e Vahidov (2008) apresentam um estudo sobre redes neurais artificiais (RNA) para estudos de previsão de demanda, justificando que diversos fabricantes consideram a demanda como uma série caótica, com base em dados simulados e em dados reais obtidos em indústrias de fundições no Canadá. Em comparação a outros métodos mais tradicionais para previsão de demanda como tendência, média móvel, e regressão linear, o método RNA não demonstrou diferenças significativas.

Fu e Fu (2012) analisam o custo de gestão colaborativa na Cadeia de Suprimentos, propondo um modelo para estruturação de custos com um sistema de multiagentes (gestão de custo, aplicação inteligente, SCM), com base em aplicação em alguns casos.

Liu e Wang (2011) propõem que para empresas sobreviverem a uma crise elas precisam adotar estratégias colaborativas na SC, sendo que devem optar por fornecedores que tenham vontade de cooperar, para que, assim, possam coordenar valores entre as empresas, além de promover visibilidade à Cadeia de Suprimentos, fortalecer a cooperação de segurança, e aproveitar as iniciativas subjetivas das pessoas; a pesquisa desenvolvida abrange a teoria dos sistemas, a psicologia e as operações comerciais.

Ramanathan e Gunasekaran (2012) investigam clientes de uma empresa têxtil, por meio de aplicação de questionário, com análise fatorial confirmatória e modelagem de equações estruturais. Os resultados demonstram que os efeitos do planejamento colaborativo, a previsão e o reabastecimento de demanda são fatores que influenciam no desempenho das Cadeias de Suprimentos, e são também fatores de sucesso para a colaboração em SC, e que resultados positivos obtidos em uma primeira parceria são tidos como principal motivador para a decisão das empresas em conduzirem parcerias futuras, o e as auxiliará a tomarem decisões de investimentos específicos para a colaboração.

Kumar e Banerjee (2012a) realizam um estudo em indústrias de diversos setores na Índia, para analisar a colaboração na Cadeia de Suprimentos com um modelo hierárquico e

estrutural, e mostram que a colaboração é tida como de terceira ordem, sendo multifacetada, com o intuito de organizar as atividades colaborativas em termos de sua importância.

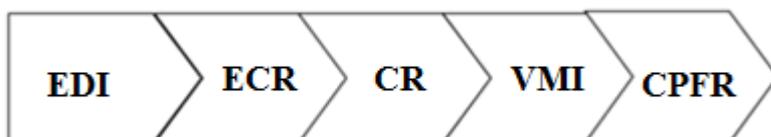
Os autores defendem que os efeitos proporcionados pela implantação de gestão colaborativa afetam atividades em toda Cadeia de Suprimentos, destacando, no estudo, quatro delas: planejamento conjunto para aumentar o *market share*, a partilha de recursos operacionais, a criação de cultura de colaboração, e o compartilhamento de informações de mercado (KUMAR; BANERJEE, 2012b). E ainda destacam que as atividades relacionadas com as operações são fatores importantes para melhora no desempenho e implementação eficaz de outras atividades que possam vir a serem necessárias.

Após detalhar os principais conceitos e aspectos envolvendo integração (seção 2.2) e gestão colaborativa na Cadeia de Suprimentos (seção 2.3), para uma melhor elucidação e compreensão desses assuntos, a seguir apresentam-se algumas das principais práticas e iniciativas colaborativas adotadas em Cadeia de Suprimentos.

2.4 Práticas e iniciativas na Gestão Colaborativa em Cadeias de Suprimentos

Conforme relata Pires (2004), de acordo com diversos estudos voltados para a análise de práticas e iniciativas em gestão colaborativa na Cadeia de Suprimentos, pode-se destacar: Intercambio Eletrônico de Dados (EDI – *Electronic Data Interchange*); Resposta Rápida ao Cliente (ECR – *Efficient Customer Response*); Reposição Contínua (CR – *Continuous Replenishment*); Estoque Gerenciado pelo Fornecedor (VMI – *Vendor Managed Inventory*) e Planejamento, Previsão e Reabastecimento Colaborativo (CPFR – *Collaborative Planning Forecasting and Replenishment*), conforme demonstrado na Figura 14.

Figura 14 – Evolução das ferramentas em gestão colaborativa



Fonte: Adaptado de Pires (2004, p. 174).

No Quadro 5 apresentam-se as principais ferramentas em gestão colaborativa encontradas na literatura, bem como uma breve contextualização e a referência a alguns estudos que analisam a aplicação dessas práticas de colaboração.

Quadro 5 – Ferramentas em Gestão Colaborativa na Cadeia de Suprimentos

| Ferramentas em Gestão Colaborativa | Contextualização | Algumas Pesquisas |
|--|--|---|
| <i>Electronic Data Interchange (EDI)</i> | Operações mais coordenadas entre fornecedores e clientes, com a finalidade de trocas eletrônicas de dados via computadores de empresas que se relacionam na SC. | Mackey e Rosier (1996); Ângelo e Siqueira (2000); Arunachalam (2004); Machuca e Barajas (2004); Ferreira e Alves (2005); Prates e Gallão (2007); Tan, Kannan e Hsu (2010); Portal EDI (2013). |
| <i>Efficient Consumer Response (ECR)</i> | A demanda ou reposição de itens é puxada pelo ponto de consumo, baseia-se no ponto de reposição do estoque no <i>just in time</i> . Com foco na reposição eficiente de estoque e gestão de categorias. | Ângelo e Siqueira (2000); Wanke (2001); ECR Brasil (2001); ECR Brasil (2002); Hoffman e Mehra (2000); Corsten e Kumar (2005); Martens e Dooley (2010). |
| <i>Continuous Replenishment (CR)</i> | O controle de estoques baseia-se na previsão de vendas e na demanda histórica. | Cachon e Fisher (1995); Wanke (2004). |
| <i>Vendor Managed Inventory (VMI)</i> | O fornecedor gerencia o estoque do seu cliente. | Blatherwick (1998); Barratt e Oliveira (2001); Saab Jr. e Corrêa (2008); Lee e Ren (2011); Yu, Wang e Liang (2012); Chen (2013); Govindan (2013); Hariga, Gumuse, Daghfous (2013); Pereira, Pires e Silva (2013). |
| <i>Collaborative Planning, Forecasting, and Replenishment (CPFR)</i> | Prioriza o controle de estoque em todos os elos da SC, com o intuito de auxiliar as empresas a administrar e compartilhar informações. | VICS (2004); Resende e Mendonça (2006); Rizzardo Jr. e Porto (2008); Caldeira e Rudzevicius (2008); Vivaldini, Pires e Souza (2008); Vivaldini, Pires e Souza (2010). |

Fonte: Elaborado pelo autor com base na pesquisa bibliográfica.

Algumas outras práticas e iniciativas colaborativas em Cadeia de Suprimentos são abordadas, como apontam os autores Wanke (2004), Pires (2004), Rodrigues e Sellitto (2008) e Almeida, Marins e Tramarico (2012): desenvolvimento de fornecedores; *outsourcing*; *in plant representatives* (os representantes de fornecedores estão presentes na planta dos clientes); *Early Supplier Involvement (ESI)* – o envolvimento dos fornecedores desde a fase inicial do projeto do produto –; e *Milk Run* (caminho do leite ou coleta programada).

A seguir, a pesquisa procura aprofundar em mais detalhes cada uma das práticas colaborativas em SCM, conforme exposto até o momento.

2.4.1 *Electronic Data Interchange (EDI)*

O *Electronic Data Interchange (EDI)*, em português, significa Intercâmbio Eletrônico de Dados. Segundo Pires (2004), o EDI surge nos Estados Unidos, por volta da década de 1940, mas apenas na década de 1980 esse sistema passou a ser utilizado mais frequentemente por empresas. Desde o princípio, o objetivo básico era a troca eletrônica de dados entre as empresas parceiras, dados esses que poderiam ser desde programas de produção até a emissão de faturas para pagamento.

Lambert, Cooper e Pagh (1998) afirmam que a utilização de tecnologia de informação proporciona um melhor serviço ao cliente, e, conseqüentemente, maior disponibilidade de produtos, maior exatidão nas faturas, menores níveis de estoque, e melhores informações acerca dos pedidos pendentes.

De acordo com Mackey e Rosier (1996), o EDI é a transmissão de documentos eletrônicos de negócios que ocorre entre sistemas com parceiros comerciais, via computadores e rede de comunicação, que possuem um formato padrão de mensagem.

Para Ferreira e Alves (2005), antes das empresas decidirem pela adoção do EDI, elas devem considerar o custo a ser investido com a operação desse sistema, bem como o número de parceiros e alguns requisitos de segurança. Os autores reforçam que internet tem um custo menor de implantação, mas por ser mais vulnerável e não tão segura, muitas empresas optam pelo EDI, pois se ele for utilizado de maneira adequada, pode proporcionar oportunidades na melhoria de desempenho em operações logísticas.

Segundo o Portal EDI (2013), o EDI pode ser entendido como um sistema de envio e recebimento de documentos eletrônicos, que por sua vez são compartilhados entre empresas parceiras, a partir de uma padronização pré-estabelecida; são dados de transações comerciais proporcionando assim o envio rápido dos documentos aos seus respectivos destinatários e, além da redução de tempo, as empresas diminuem custos nos processos comerciais e logísticos.

Ferreira e Alves (2005) realizam uma pesquisa comparativa do uso de TIs em dois setores: automobilístico e alimentício. Eles concluem que o EDI é utilizado nas relações de parcerias em que as transações são reguladas por contratos e por relacionamentos estreitos,

tanto para suprimentos como distribuição. E, ainda, que a logística é a principal área afetada, em termos de gestão de estoques, evitando perdas desnecessárias, inclusive de capital de giro e a obsolescência de produtos.

Esses mesmos autores elaboram um quadro explicando as possíveis influências da comunicação eletrônica via EDI, levando em consideração algumas atividades relacionadas como a gestão de estoques, o transporte, e o processamento de pedidos, conforme Quadro 6.

Quadro 6 – Influências do EDI

| Atividade | Influência do EDI |
|--------------------------|---|
| Gestão de Estoques | <ul style="list-style-type: none"> – a informação com menos erros e em tempo real pode resultar na redução dos níveis de estoques, evitando, assim, custos desnecessários, perda de capital de giro e a obsolescência de produtos; – a diminuição de incertezas e a melhor percepção da demanda proporcionadas pela troca eletrônica de informações permitem maior visibilidade para planejamento e controle de estoques. |
| Transportes | <ul style="list-style-type: none"> – pode possibilitar melhor planejamento de entrega de produtos, eliminando a necessidade de fretes adicionais e reduzindo custos; – pode eliminar o tempo em que os veículos ficam parados, esperando a realização de transações comerciais, como a emissão de notas fiscais. |
| Processamento de Pedidos | <ul style="list-style-type: none"> – a eliminação de processos manuais de revisão e digitação e a padronização de informações podem permitir agilidade na transmissão, recebimento, processamento de pedidos e redução de erros; – pode reduzir o tempo de processamento dos pedidos, o tempo de ciclo dos pedidos e consequentemente, o custo de processamento de pedidos. |

Fonte: Adaptado de Ferreira e Alves (2005, p. 440).

Mackey e Rosier (1996) realizaram uma pesquisa envolvendo empresas do setor automobilístico australiano, com uma análise do impacto pela utilização do EDI, na qual propõe um modelo conceitual que relaciona os benefícios do EDI com os níveis de integração, a gestão, o compromisso assumido entre as empresas e o tamanho delas, sinalizando alguns benefícios como a melhoria da competitividade e eficiência. Os autores ainda apontam outras conclusões como: as montadoras implementaram o EDI por conta de exigências e indicações de seus principais clientes, por necessidades competitivas e vantagens estratégicas, indicando uma predominância mais por fatores estratégicos do que por fatores econômicos como a relação custo/benefício.

Mackey e Rosier (1996) e Pires (2004) apresentam algumas vantagens e desvantagens do EDI, como segue no Quadro 7.

Quadro 7 – Vantagens e desvantagens do EDI

| Vantagens | Desvantagens |
|---|---|
| Melhor comunicação e precisão dos dados transacionados. | Necessidade de padronização dos documentos. |
| Maior rapidez no acesso à informação. | Custo relativamente alto de implementação. |
| Maior produtividade nas transações de dados. | Necessário uso de <i>softwares</i> e <i>hardwares</i> padronizados. |
| Diminuição dos custos administrativos e de transações. | Necessária a conscientização e padronização de todos os usuários. |
| Redução de <i>lead times</i> . | Flexibilidade relativamente baixa do sistema. |
| Redução dos estoques. | Dependência dos provedores de serviço. |
| Maior agilidade nas tomadas de decisão. | Dependência da qualidade dos sistemas de comunicação utilizados. |

Fonte: Adaptado de Pires (2004, p. 157).

Além dessas vantagens e desvantagens, Mackey e Rosier (1996) relatam que os dados coletados em sua pesquisa estavam pautados em alguns outros benefícios como: custos de administração, a precisão dos dados, a produtividade, os níveis de estoques, o controle de compras e distribuição, a gestão do fluxo de caixa, estratégias de compras mais flexíveis, controle sobre o uso de transportes e distribuição, e até mesmo na qualidade do produto.

Prates e Gallão (2007) apresentam um estudo comparativo entre três grandes empresas brasileiras, a Lasa (Lojas Americanas), a Tramontina e a Duratex que implantaram o sistema EDI, fornecendo um panorama situacional, bem como o perfil dessas empresas e quais os benefícios percebidos por elas, conforme demonstra o Quadro 8.

Quadro 8 – Benefícios alcançados com o uso do EDI

| Benefícios | Impactos |
|----------------------------|--|
| Adição de valor ao negócio | <p>Viabilização de acesso às novas regiões e aos mercados ainda não explorados.</p> <p>Negociação mais eficiente por meio do desenvolvimento de parcerias estratégicas, envolvendo clientes e fornecedores;</p> <p>Aumento da produtividade.</p> <p>Aumento das vendas.</p> <p>Facilita a implementação de melhorias nos processos, tais como o <i>just-in-time</i> (JIT), o <i>Quick Response</i> (QR), e o Gerenciamento da Qualidade Total (TQM).</p> <p>Possibilita o uso dos recursos humanos de forma mais eficiente, pela automação de algumas tarefas manuais.</p> <p>Aumenta a satisfação dos funcionários, em virtude da valorização de suas tarefas não rotineiras.</p> <p>Cria uma vantagem estratégica sobre seus concorrentes;</p> <p>Permite contribuições na área de <i>marketing</i> ao melhorar o giro dos estoques dos varejistas, acelerando o lançamento de novos produtos e também proporcionando um melhor relacionamento com clientes.</p> <p>Ganhos na área de P&D, pela redução de tempo de projeto de produtos.</p> |

| Benefícios | Impactos |
|-------------------------------------|---|
| Intensificação da vantagem de tempo | <p>Redução do tempo de processamento e de correção de erros das transações, conferindo maior qualidade às informações trocadas, uma vez que as ordens de compras e requisições de informações passam a ser recebidas no mesmo dia, o que permite tornar os processos empresariais mais eficientes.</p> <p>Melhorias na área de operações e logística, possibilitadas pela melhor sincronia dos processos entre clientes e fornecedores, garantindo, do lado do cliente, o recebimento de produtos no tempo requerido e, por parte do fornecedor, a possibilidade de integração com sistemas de controle de produção, tais como o MRP, obtendo, assim, a diminuição da falta de estoque. O uso do EDI na área aumenta o nível de serviços ao consumidor, pois caso haja aumento da frequência de pedidos, essa tecnologia confere grande flexibilidade à SC, permitindo, dessa forma, atender a um número maior de clientes.</p> |
| Vantagem financeira | <p>O faturamento mais frequente e o pagamento mais rápido ocasionados pela troca eletrônica, reduzem os custos financeiros e de inventário.</p> <p>Permite um maior volume de negócios às pequenas e médias empresas (PMEs) que o adotarem, além do corte dos gastos de postagem, papel e administração.</p> <p>Reduz o custo das vendas e possibilita a redução de estoques, em virtude da economia nos custos de impressão, postagem, seleção de pedidos, mão de obra para armazenagem e funcionários administrativos.</p> |
| Melhoria nos controles | <p>Permite um monitoramento fino das vendas, por meio da mensuração da velocidade das mesmas em diferentes locais, além do acompanhamento mais efetivo dos efeitos das mudanças nos preços e na disponibilidade dos produtos.</p> <p>Melhora a precisão em ordenar, enviar e receber informações, permitindo o desencadeamento de ações promocionais localizadas e imediatas, como também o refinamento do controle das informações, a diminuição do tempo de resposta e maior confiabilidade no processamento das informações.</p> |
| Otimização dos fluxos | <p>Elimina a troca de documentos comerciais em papel, fornecendo informações em tempo real, com melhor qualidade, maior precisão e foco, contribuindo, assim, para uma melhor administração e planejamento estratégico.</p> <p>Facilita a reavaliação e a reorganização do fluxo de trabalho.</p> <p>Proporciona benefícios na área de Administração Geral, possibilitando ganhos de eficiência pela modificação dos processos de trabalho e do fluxo de informações.</p> |
| Tomada de decisão | <p>Torna possível aos executivos tomarem decisões rápidas e melhores, permitindo, assim, reagirem prontamente às ameaças e às oportunidades do mercado.</p> |

Fonte: Adaptado de Prates e Gallão (2007, p.3).

Ângelo e Siqueira (2000) descrevem que originalmente o EDI era uma prática que acontecia com a assistência das *value added networks*, conhecidas como VANs, ou em tradução ao português, “redes de valor agregado”; essas VANs são empresas que ofertam ao mercado o serviço de troca eletrônica de dados.

Como pesquisas internacionais que abordam e investigam práticas envolvendo EDI, pode-se relatar aqui:

O EDI veio para revolucionar a forma com que as empresas conduzem as suas atividades comerciais (ARUNACHALAM, 2004). A utilização de um simulador em Cadeia de Suprimentos para demonstração dos benefícios potenciais do EDI, medindo o impacto da adoção dessa prática em custos médios de estoque e pedidos atendidos (MACHUCA; BARAJAS, 2004). O alinhamento relacional entre os parceiros da SC, somado a melhora na comunicação, ocorre com a adoção do EDI (TAN; KANNAN; HSU, 2010).

2.4.2 *Efficient Consumer Response (ECR)*

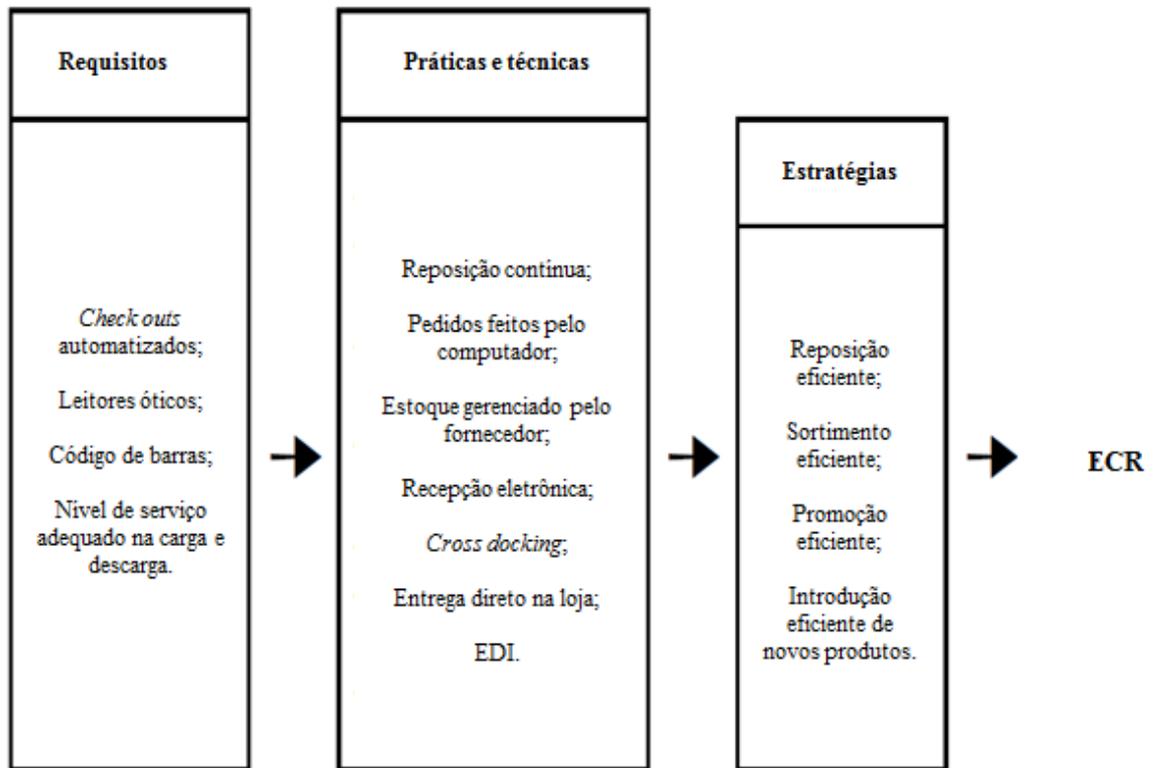
O *Efficient Consumer Response (ECR)*, em português significa Resposta Eficiente ao Consumidor. Para Pires (2004), a aplicação da tecnologia de informação durante os processos em Cadeia de Suprimentos tem contribuído no sentido da redução do nível de burocracia e na diminuição dos custos de transação. Nesse sentido, o ECR, juntamente com o EDI, vem contribuindo para um melhor entendimento das decisões nas áreas de *marketing* e produção.

De acordo com Ângelo e Siqueira (2000), o ECR é composto por quatro estratégias distintas: reposição (tempo e custo), sortimento (estoques e espaços da loja), promoção (benefícios de venda ao varejo e ao cliente final), e introdução eficiente dos produtos (desenvolver novos produtos).

Ângelo e Siqueira (2000) pesquisaram 21 empresas do setor supermercadista, as quais representavam, na época do estudo (1998), um total de 25% do faturamento desse setor. Eles realizaram uma análise das práticas e técnicas apresentadas na Figura 15, para a adoção do ECR, como o EDI, *check outs* automatizados, código de barras, leitores óticos, *cross docking*, emissão de pedidos de compra via computador, reposição contínua, gerenciamento de estoques pelo fornecedor, e entrega direto na loja. Identificaram que o número de fornecedores dos supermercados é grande, e que, além da dinâmica, o setor exige uma automação em seus processos gerenciais. Os dados da pesquisa apontam que as empresas possuem integração interna por meio dos sistemas de informação, mas ainda carecem de avanços em integração nas Cadeias de Suprimentos.

Os autores apresentam um esquema envolvendo essas quatro estratégias e questões relacionadas a práticas, técnicas e ferramentas do ECR, conforme a Figura 15.

Figura 15 – ECR e a relação com as estratégias



Fonte: Adaptado de Ângelo e Siqueira (2000, p. 96).

Segundo Pires (2004), o ECR, e demais práticas em SCM, estão aportadas na lógica *Quick Response* (Resposta Rápida), sendo que a demanda ou reposição de um item é puxada pelo ponto de consumo. O ECR tem como principal marca a gestão por categorias de produtos, gerenciando, assim, a sua lucratividade e o seu estoque por categorias, buscando otimizar o seu *mix* de produtos e suas promoções. O autor aponta também que o nível de serviços prestados aos clientes em relação aos custos logísticos tem diminuído, proporcionando benefícios tanto para fornecedores (gestão da demanda, entregas precisas, redução de custos e de burocracia, redução de estoque e diminuição nas perdas), como para varejistas (aumento da exposição e opções de produtos, redução de preços e diminuição do número de perdas com produtos vencidos).

Dados da ECR Brasil (2002) apontam que o Gerenciamento por Categorias (GC), que é uma das filosofias básicas do ECR, surgiu na década de 1990, como uma estratégia de diferenciação utilizada por poucas grandes empresas, mas com o passar dos anos, com o aumento da competitividade e a crescente exigência dos consumidores, fez com que várias indústrias, atacadistas e varejistas de qualquer porte, passassem a fazer uso do GC.

Segundo a ECR Brasil (2001), a implantação do ECR pode trazer algumas vantagens, como por exemplo: pesquisas mais sofisticadas sobre os hábitos de consumo, integração do gerenciamento por categorias de produtos, e ainda, informações sobre a fidelidade dos consumidores.

Conforme aponta Wanke (2001), o ECR tem como objetivo a coordenação de trocas de informações entre indústrias e empresas varejistas, com o intuito de gerar um fluxo de produtos e estoques que estejam em sintonia com as informações de vendas, que são obtidas em tempo real nos pontos de vendas (PDVs). Concomitante à visão de Ângelo e Siqueira (2000), Wanke (2001) afirma que isso proporciona melhorias nos seguintes pontos envolvendo uma Cadeia de Suprimentos: (a) determinação do *mix* de produtos, mais precisa nos PDVs; (b) reabastecimento do *mix* de produtos em quantidades corretas e nos momentos em que a demanda ocorre; (c) promoções; (d) redução das chances de fracasso no lançamento de novos produtos.

Wanke (2001) ainda destaca a importância do EDI para uma Cadeia de Suprimentos pautada pelo ECR: (a) a transmissão eletrônica em tempo real para os fabricantes do consumo dos PDVs na medida de sua ocorrência; (b) a transmissão eletrônica de demanda futura projetada dos PDVs.

A adoção do ECR tem impactos positivos sobre o desempenho econômico de fornecedores, bem como no desenvolvimento de capacidades, mas em diversos casos cria uma percepção de desigualdade negativa por parte do fornecedor, impulsionada pela maior capacidade do varejo e a falta de confiança que ainda existe entre fornecedor e varejista (CORSTEN; KUMAR, 2005).

Por fim, destacam-se: o grande uso do ECR em Cadeias de Suprimentos de indústrias alimentícias e redes supermercadistas. A aplicação do ECR como estratégia da Cadeia de Suprimentos em cinco grandes redes supermercadistas dos Estados Unidos, com a apresentação de um plano de ação para adoção do ECR (HOFFMAN; MEHRA, 2000). Uma pesquisa de reavaliação do ECR para empresas supermercadistas e de alimentos, para determinação do desempenho financeiro e operacional, com evidências acerca dos benefícios que o ECR pode trazer às empresas e aos profissionais da indústria de alimentos (MARTENS; DOOLEY, 2010).

2.4.3 Continuous Replenishment (CR)

Continuous Replenishment (CR) ou, em português, Reposição Contínua. Pires (2004) comenta que a CR, que também surgiu na década de 1990, vem substituindo, em alguns casos, o VMI e procura proporcionar um melhor atendimento dos quatro processos do ECR: promoções, reposição de estoques, *mix* de estoques e introdução de novos produtos.

Para Cachon e Fisher (1995), na CR os varejistas transmitem informações diárias aos fornecedores via EDI, que acabam assumindo a responsabilidade da gestão dos estoques dos varejistas.

Segundo Wanke (2004), a estratégia básica de CR consiste em que os fornecedores recebam os dados do PDV, para assim, prepararem carregamentos em intervalos regulares, que possam garantir a flutuação do estoque do cliente entre determinados níveis máximo e mínimo, e como causa dessas variações aponta os padrões sazonais de demanda, de promoções e algum tipo de mudança nas preferências dos consumidores. O autor cita o exemplo da Procter & Gamble com a rede supermercadista Walmart, para reposição de fraldas Pampers, destacando que, apesar do termo CR ter surgido na literatura anteriormente ao ECR, muitos autores consideram que a CR é uma das ações contidas no programa ECR.

Como complementa Vivaldini (2007), a CR pode ser entendida como a reposição de estoques com base nas vendas e consumo real dos produtos, diferenciando-se do VMI pela maior quantidade no estoque do cliente, levando em consideração a previsão de vendas e a demanda histórica para estabelecimento das políticas de estoques, e não somente as modificações no nível de estoque dos PDVs.

Cabe uma ressalva nesse subitem da pesquisa, por conta de que poucos estudos foram encontrados na literatura nacional e internacional que tratam especificamente sobre a análise da aplicação da prática CR, sendo que ela acaba aparecendo em conjunto com as demais práticas de colaboração em Cadeia de Suprimentos.

2.4.4 Vendor Managed Inventory (VMI)

O *Vendor Managed Inventory (VMI)* ou, em português, Estoque Gerenciado pelo Fornecedor. De acordo com Blatherwick (1998), o VMI ganhou força, na década de 1990, nos Estados Unidos, com sua aplicação em grandes redes de varejo. Segundo Pires (2004), o VMI pode ser considerado uma prática em SC, em que a empresa produtora não mais gerencia o

seu estoque, e sim o seu fornecedor, sendo que a sua implantação requer alto nível de integração nas informações, processos e operações entre as empresas envolvidas na SC.

Barratt e Oliveira (2001) explicam que o VMI é uma técnica pela qual o fabricante tem um único fornecedor responsável pelo gerenciamento de sua política de estoques do cliente, e isso inclui o processo de reposição. O VMI é assim, umas das primeiras ligações de negócios com base na confiança e troca de informações entre o relacionamento de fornecedores e varejistas.

Para Lee e Ren (2011), o VMI é uma prática da indústria conhecida pela colaboração na SC. O VMI é uma estratégia de parceria em SC que permite um fornecedor realizar pedidos em nome de seus clientes (HARIGA; GUMUS; NAGHFOUS, 2013). Já para Govindan (2013), representa uma metodologia pela qual a parte montante de uma Cadeia de Suprimentos assume a responsabilidade pela gestão de estoques na parte jusante da cadeia, com base em limites anteriormente acordados.

Blatherwick (1998) salienta que a implantação do VMI não é simples e que muitas vezes não há interesse, por parte dos varejistas, em compartilhar informações com seus fornecedores, como suas estratégias e planos de *marketing*, e por parte dos fornecedores não há uma predisposição para o entendimento das estratégias que envolvemos produtos demandados pelos varejistas e, ainda, se veem em confronto quando têm de coordenar esforços com outras empresas fornecedoras (muitas vezes, seus concorrentes) para realizarem entregas. Blatherwick (1998) aponta ainda que as empresas gerenciam seus estoques de maneira isolada e apenas internamente, sem a devida expansão para o todo da Cadeia de Suprimentos.

Saab Jr. e Corrêa (2008) descrevem um estudo de caso de insucesso com a aplicação do VMI em uma cadeia de suprimentos de quatro níveis, do setor de bens e consumo não duráveis, e demonstram que o VMI é subutilizado em termos de informação e em alguns aspectos conceituais importantes, quando implantado em uma cadeia com quatro níveis.

Pires (2004) aponta algumas vantagens e desvantagens que ocorrem na implantação do VMI, levando em consideração tanto a empresa fornecedora como a empresa cliente, conforme apresentado no Quadro 9.

Quadro 9 – Vantagens e desvantagens do VMI

| | Empresa Fornecedora | Empresa Cliente |
|---------------------|--|--|
| Vantagens | Melhor atendimento e maior fidelização do cliente. Melhor gestão da demanda. Melhor conhecimento do mercado. | Menor custo de estoques e de capital de giro. Melhor atendimento por parte do fornecedor. Simplificação da gestão dos estoques e de compras. |
| Desvantagens | Custo do estoque mantido no cliente. Custo da gestão do sistema. | Maior dependência do fornecedor. Perda do controle sobre seu abastecimento. |

Fonte: Adaptado de Pires (2004, p. 162).

Destacam-se, a seguir, alguns estudos internacionais recentes que realizaram uma análise da aplicação do VMI em diversos setores:

Mesmo com os custos de inventários transferidos do varejista, os fornecedores podem se beneficiar com o VMI, devido às economias de escala na produção e entrega, nas quais os custos totais da Cadeia de Suprimentos sempre diminuem com a utilização do VMI, sendo que essa redução é maior quando ocorrem incertezas nas taxas de câmbio, comparando-se a casos em que não há nenhuma incerteza cambial (LEE; REN, 2011).

Yu, Wang e Liang (2012) desenvolvem um estudo sobre a deteriorização das matérias-primas e produtos finais envolvidos em uma Cadeia de Suprimentos de alimentos, e como a aplicação do VMI pode diminuir as taxas de deteriorização desses produtos. O estudo utilizou um comparativo numérico de custos, que aponta que a taxa de deteriorização de um produto pode aumentar os custos totais em mais de 40%, comparando-se a uma taxa de deteriorização zero. Já para o caso das matérias-primas, a deteriorização impacta em menos de 5% dos custos totais, indicando que as empresas devem concentrar mais atenção ao produto final do que na matéria-prima.

Em um estudo sobre a aplicação do VMI, em um hospital público, para a gestão de oxigênio líquido e outros materiais de consumo, os resultados demonstram que, apesar da aversão que as empresas públicas possuem com aplicações de técnicas mais comumente utilizadas por empresas privadas, o VMI mostrou ser uma ferramenta precisa de controle e que essa prática pode ser estendida a outros tipos de matérias e a outros setores públicos (PEREIRA; PIRES; SILVA, 2013).

A realização de estudos computacionais para avaliação da redução de custos totais na Cadeia de Suprimentos, considerando uma cadeia composta por um único fornecedor e vários varejistas, operando com um limite nos níveis de estoque (HARIGA; GUMUS; NAGHFOUS, 2013).

A identificação de seis principais dimensões do VMI: inventário, transporte, fabricação, benefícios gerais, coordenação/colaboração, e compartilhamento de informações (GOVIDAN, 2013).

2.4.5 Collaboration, Planning, Forecasting, and Replenishment (CPFR)

A *Collaboration Planning, Forecasting, and Replenishment* (CPFR), na tradução em português o Planejamento, Previsão e Reposição/Reabastecimento Colaborativo. Segundo Pires (2004), não existe um consenso entre os autores sobre o início da prática de CPFR, sendo que alguns indicam o seu surgimento em 1995, com a aplicação dessa prática pela rede varejista Wal-Mart, mas outros autores defendem que o marco do CPFR foi estabelecido em 1998, pela *Voluntary Inter-industry Commerce Standard* (VICS), que é uma instituição voluntária nos Estados Unidos, sendo criada com o objetivo de auxiliar empresas no compartilhamento de informações e gerenciamento de seus processos.

De acordo com VICS (2004), o CPFR pode ser considerado uma prática comercial que convencionou a inteligência de diversos parceiros comerciais no planejamento e realização da demanda dos clientes. O CPFR proporciona melhores práticas de vendas, como por exemplo, o gerenciamento de categoria, o aumento da disponibilidade e a redução do inventário, além dos custos de transporte e logística.

Algumas questões antecedem as atividades colaborativas em CPFR, que são a adequação de normas comuns de dados, o registro e a sincronização desses dados, para assim partirem para o desenvolvimento das atividades colaborativas de gestão da demanda e abastecimento, estratégia e planejamento, execução e monitoramento, e análise (VICS, 2004).

O CPFR é um modelo de gerenciamento para Cadeias de Suprimentos que auxilia na organização e compartilhamento de informações em conjunto, com a finalidade de equilibrar as relações na cadeia por meio do controle de estoque em todos os seus elos (VIVALDINI; PIRES; SOUZA, 2008).

Pires (2004) faz uma interessante compactação, com base em diversos autores, sobre os principais benefícios, e as mais importantes barreiras e desafios envolvendo o CPFR, apresentados de maneira sucinta no Quadro 10.

Quadro 10 – Benefícios, barreiras e desafios do CPFR

| Alguns Benefícios | Algumas Barreiras | Alguns Desafios |
|---|--|--|
| Ciclos de atendimento mais previsíveis. Carregamentos menores. Maior atualização, agilidade e nível de precisão no fluxo de informações. Maior formatação da informação para facilitar seu uso. Facilita práticas de <i>postponement</i> na SC e de <i>assemble to order</i> na empresa. Aumento no nível de serviço ao cliente. Equilíbrio entre faltas e excessos de estoques. Conectividade e integração na SC. Redução dos custos de estoque e custos totais. | Provisão de uma tecnologia adequada de <i>hardware</i> e <i>software</i> para suporte adequado do processo. Dificuldades de coordenação de troca de informações em tempo real. Investimento em tempo e pessoas para preparar o processo. Manutenção de esforços na SC. Falta de escala para o projeto piloto. Mudanças culturais voltadas para a colaboração. | Criação e um guia prático para orientar a implementação do CPFR. Definir quais informações devem ser compartilhadas. Definir quais funções e processos devem ser envolvidos. |

Fonte: Adaptado de Pires (2004, p. 170).

Na concepção de Vivaldini, Pires e Souza (2008), algumas questões que envolvem a implantação dos processos de CPFR são: o desenvolvimento de acordos na linha de frente; a criação de planos de negócios conjuntos; a criação das previsões de vendas individuais; a identificação de exceções nas previsões de vendas; a colaboração em soluções de itens de exceção; a criação da previsão de pedidos; a identificação de exceções em previsão de pedidos; e gerar pedidos.

É importante também relatar a pesquisa de Vivaldini, Pires e Souza (2010), que, além de apontar os fatores tecnológicos na implementação do CPFR, destaca os fatores não tecnológicos dessa implementação, com um estudo prático em uma grande rede de *fast food* e um grande distribuidor de alimentos, com operações no Brasil, no qual concluem que as

questões culturais de colaboração são importantes no relacionamento da cadeia, no monitoramento das atividades, e na previsão da demanda realizada pela empresa coordenadora do CPFR, que é a etapa principal no entendimento da demanda em todos os elos da cadeia. Em outro estudo sobre os fatores não tecnológicos no CPFR, Vivaldini, Pires e Souza (2008) apontam que a coordenação dos trabalhos deve estar atrelada à empresa foco ou a um agente que possa combinar todos os processos necessários para a implantação e funcionamento do CPFR; também reforçam aspectos operacionais, em que as rotinas devem ser bem definidas para a medição de conflitos, e devem ser de responsabilidade dos coordenadores da cadeia de suprimento.

Destacam-se mais algumas pesquisas, brasileiras que analisaram a implantação e/ou utilização da técnica do CPFR em empresas supermercadistas e seus fornecedores (RESENDE; MENDONÇA, 2006; RIZZARDO JR.; PORTO, 2008; CALDEIRA; RUDZEVICIUS, 2008; BORGES, 2011).

2.4.6 Outras práticas e iniciativas colaborativas em Cadeia de Suprimentos

Conforme relatado no início da seção 2.4, alguns autores (WANKE, 2004; PIRES, 2004; RODRIGUES; SELLITTO, 2008; ALMEIDA; MARINS; TRAMARICO, 2012), apontam as seguintes iniciativas e práticas colaborativas em Cadeia de Suprimentos: desenvolvimento de fornecedores, *Outsourcing*, *In Plant Representatives* (IPR), *Early Supplier Involvement* (ESI) e *Milk Run*.

Sabe-se que existem outras práticas sendo adotadas em diversas frentes, com objetivos dos mais distintos possíveis, mas aqui se optou por abordar essas questões que estão mais latentes e mais relevantes para a academia com relação ao estudo da colaboração em Cadeia de Suprimentos.

A partir disso, serão apresentadas algumas definições, exemplos de aplicações e conceituação básica sobre essas práticas.

2.4.6.1 Desenvolvimento de fornecedores

O desenvolvimento de fornecedores se dá por atividades, tais como: avaliações iniciais de produto, realimentação de informações para o fornecedor e suporte técnico a ações

corretivas. O aprimoramento das relações com fornecedores envolve a melhoria em produtos e processos do fornecedor e remete à gestão da qualidade (RODRIGUES; SELITTO, 2008).

Complementam Almeida, Marins e Tramarico (2012) que o desenvolvimento de fornecedores pode compreender desde uma avaliação informal das operações de produção até a elaboração e aplicação de um programa para investimentos conjuntos que envolvem treinamentos, e até melhorias de produtos e processos.

Segundo Carr e Smeltzer (1999), as empresas devem alçar a função de compras para um nível estratégico, com objetivo de concentrar recursos para o desenvolvimento do relacionamento com fornecedores.

Para Gomes e Ribeiro (2004), os fornecedores devem buscar um aprimoramento que se alinhe com o dos clientes, tendo como principal causador de vantagem competitiva a eficiência e eficácia obtida nos processos da Cadeia de Suprimentos. E, ainda, quanto maior a colaboração, em todos os níveis, entre os fornecedores e os clientes, maior serão as chances do alcance de vantagem competitiva.

Braga (2009) alerta que alguns fatores relevantes devem ser observados em uma pesquisa de mercado fornecedor como, por exemplo, a estrutura desse mercado, o seu crescimento, a utilização da capacidade instalada, a estrutura competitiva, barreiras a novos entrantes, questões de regulamentação, fatores éticos e ambientais, desenvolvimento tecnológico existente, e a disponibilidade de recursos efetivos. O autor apresenta uma matriz de classificação dos produtos, levando em consideração a relação entre risco de fornecimento e valor anual comprado, que são classificados como produtos gargalos (com baixo valor anual comprado e alto risco de fornecimento), produtos estratégicos (com grande valor e grande risco), produtos não críticos (com baixo valor e baixo risco), e produtos alavancáveis (com grande valor e baixo risco).

Braga (2009) apresenta alguns exemplos práticos de parcerias entre empresas de diversos setores com seus respectivos fornecedores (linha branca, automobilístico, turbinas), para melhorarem questões relacionadas a custos, qualidade, capacidade produtiva e de deslocamento. O autor levanta a questão acerca do desenvolvimento de atuais fornecedores, destacando que esse tipo de desenvolvimento proporciona uma melhoria no desempenho, e é motivado por vários fatores como: redução de custos, dificuldades financeiras, qualidade, tempo de entrega e novas tecnologias.

2.4.6.2 Outsourcing

O *Outsourcing* pode ser entendido com a prática em que parte dos produtos e serviços utilizados em uma empresa é providenciada por outra empresa externa de forma colaborativa e independente (PIRES, 2004).

De acordo com Pires (2004), as principais motivações para implantação de processos de *outsourcing* são: maximizar os retornos dos investimentos internos, expandir e acelerar os benefícios da reengenharia de processos, ter rápido acesso a tecnologias de classe mundial, reduzir os riscos, superar a falta de recursos internos, ter maior disponibilidade de capital para investimentos, e aumentar a eficiência dos processos como um todo.

Franceschini et al. (2003) definem *outsourcing* como uma transferência de atividades internas para um fornecedor (ou provedor) externo, bem como os fatores de produção e o direito às decisões sobre as atividades transferidas. O *outsourcing* evoluiu do modelo tradicional para o estratégico, o *outsourcing* tradicional envolve os processos que não são críticos para as empresas clientes, e o *outsourcing* estratégico é tido como aquele em que as empresas clientes transferem aos seus fornecedores externos praticamente todos os processos de sua empresa, exceto atividades que representem extrema competitividade para elas.

Para Novaes (2001), a adoção de *outsourcing* tem como objetivo a busca pela redução de custos dos serviços logísticos e aportes de capital, juntamente com a melhora no nível dos serviços e do aumento da flexibilidade, um maior foco em atividades essenciais e implementação de mudanças. O autor relata que, há algumas décadas, as grandes indústrias produziam a maior parte dos componentes necessários à fabricação de seus produtos. Isso ocorria porque as empresas conseguiam produzir 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.

Nos dias atuais, os conceitos de vantagem competitiva e de *core competence* estão presentes nas estratégias das empresas. Assim, é mais propício concentrar as atividades naquilo que a empresa consegue fazer bem, diferenciando-a positivamente dos concorrentes, e adquirindo totalmente componentes e serviços ligados a tudo que não estiver dentro de sua competência central.

Não somente componentes e matérias-primas são adquiridos de terceiros, mas também serviços como distribuição, armazenagem e transporte de produtos e insumos, alimentação de empregados, estacionamento, entre outros.

Dornier et al. (2000) identificam cinco razões táticas e cinco razões estratégicas para a adoção de *outsourcing* em manufatura pelas empresas. As questões estratégicas são: melhorar o foco do negócio, obter acesso à capacidade de nível mundial, acelerar os benefícios de reengenharia, compartilhar riscos, e liberar recursos para outras finalidades.

Com relação às questões táticas, os motivos são: reduzir ou controlar custos de operação, tornar disponíveis os fundos de capital, gerar a introdução de capital, compensar a falta de recursos internos e melhorar a gestão de funções difíceis ou fora do controle.

Ainda para Dornier et al. (2000), o *outsourcing* está voltado para a otimização de qualidade, flexibilidade, estoque, custo e tempo de resposta global ao longo do sistema logístico. As mudanças significativas apresentadas são: um padrão de fluxo hierárquico distinto evoluiu, e a base inteira de relacionamento de negócios entre compradores e fornecedores foi redefinida.

No modelo proposto por Vernalha (2002) e testado em indústrias de processamento químico (VERNALHA; PIRES, 2005), identificam-se as seguintes definições e descrições das etapas para a adoção de *outsourcing* pelas empresas:

- **Motivação:** nessa fase as empresas buscam identificar quais as principais razões para adoção de *outsourcing*.
- **Decisão:** escolhem e decidem pela contratação de um parceiro e, ainda, pelo tipo de relacionamento a ser seguido.
- **Implementação:** transferem as suas operações e atividades aos fornecedores.
- **Gestão:** estabelecem e mantêm os processos que visem à aferição das atividades de *outsourcing*, devendo constantemente acompanhar as operações e atividades desenvolvidas pelo fornecedor.

No modelo apresentado nesta pesquisa, busca-se identificar as mesmas etapas empregadas para *outsourcing*, propostas por Vernalha (2002), para a adoção da *coopetição* nos diferentes processos de negócios no Modelo SCOR. À procura de simplificação e sistematização do modelo, as etapas de motivação e decisão passam a ser consideradas em uma única etapa.

2.4.6.3 *In plant representatives (IPR)*

O *In plant representatives* caracteriza-se pela presença de representantes de determinadas empresas trabalhando em tempo integral em seus fornecedores (PIRES, 2004).

Pires (2004) elenca algumas vantagens do IPR levando em consideração os fornecedores e os clientes, o que pode assumir essas possibilidades de análise. Deixar claro para o seu leitor: (a) vantagem para o fornecedor quando está trabalhando com o cliente: a criação de um canal direto de informação com o cliente atuando em seu território; (b) vantagem para o cliente quando está trabalhando com o fornecedor: a garantia na fonte do atendimento de questões específicas.

2.4.6.4 *Early Supplier Involvement (ESI)*

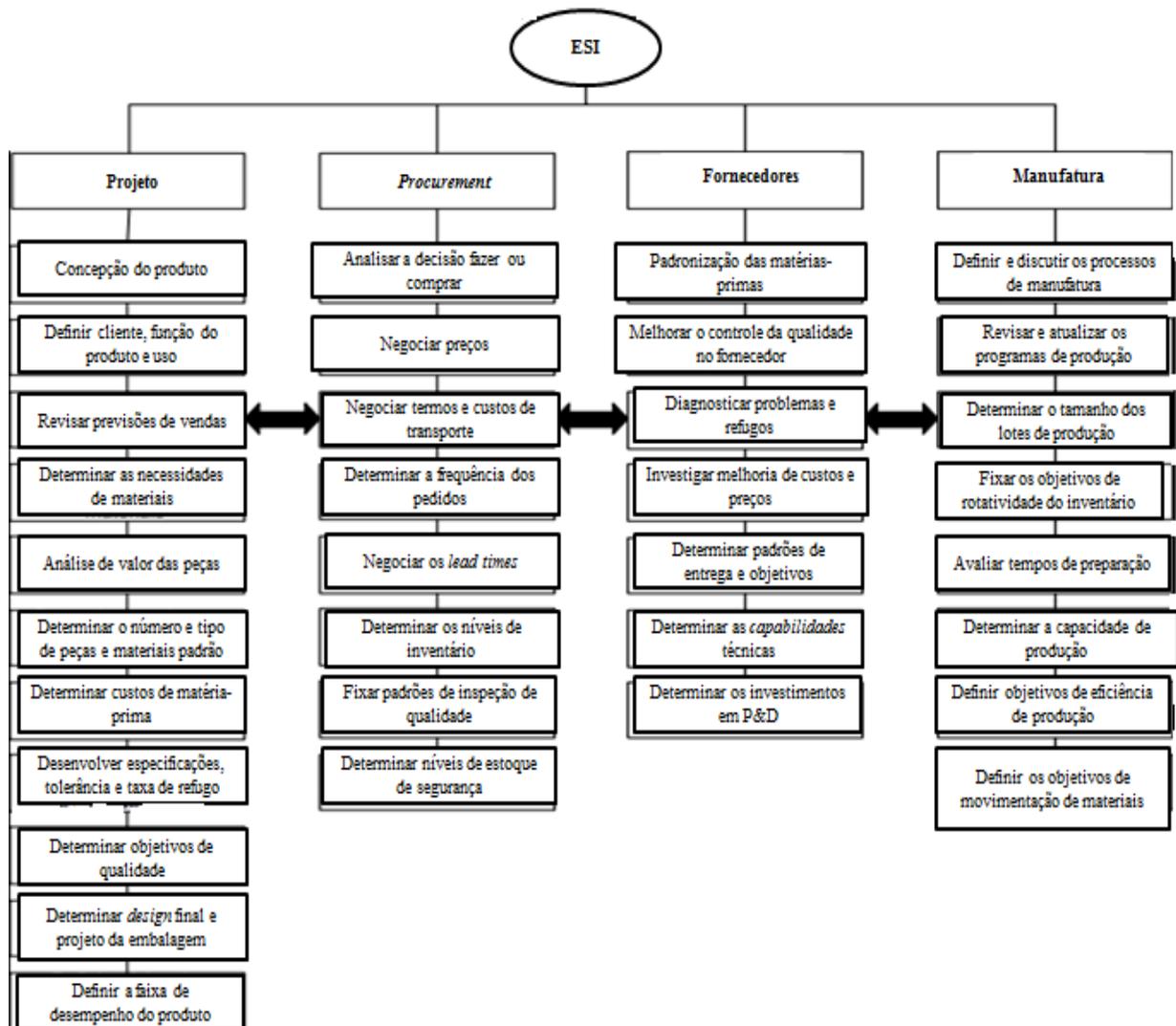
O *Early Supplier Involvement* é uma prática em SCM onde o envolvimento do fornecedor ocorre desde a fase inicial do produto, neste caso, o fornecedor traz sua competência e conhecimentos para a elaboração de um produto de forma mais rápida, ao menor custo e qualidade possíveis (PIRES, 2004).

Dowlatshahi (1998) elaborou um modelo de aplicação de ESI composto por quatro elementos principais: projeto, *procurement*, fornecedores e manufatura. Nesse modelo, os elementos devem interagir entre si por intermédio de um gerente de projetos e uma equipe formada por um time multitarefas.

Cada um dos elementos é formado por diversas atividades, listadas na Figura 16. Segundo Dowlatshahi (1998), esse modelo auxilia na compreensão da criação de objetivos em Cadeia de Suprimentos, que vão de preço e custo até a qualidade dos serviços prestados.

Para Parra (2000), o ESI pode ser entendido como um envolvimento contínuo de fornecedores em um processo de desenvolvimento, e não a um processo fixo.

Figura 16 – Modelo conceitual de ESI



Fonte: Adaptado de Dowlatshahi (1998 apud MARCHINI, 2006, p. 58).

Pires (2004) afirma que a prática do ESI está muito além dos processos logísticos e tem evoluído cada vez mais as fases de concepção do produto. Os fatores que têm motivado as empresas a adotar essa prática são: as pressões vindas do ambiente externo, as regras sociais e industriais e as opções de escolha da empresa.

2.4.6.5 *Milk Run*

Milk Run pode ser definido como a lógica em ter um sistema de abastecimento com roteiros e horários pré-definidos para coletas de materiais junto aos fornecedores (PIRES, 2004).

Segundo Pires (2004), a prática do *Milk Run* tem o intuito de reduzir custos logísticos de abastecimento por meio da economia de escala e da racionalização de rotas, bem como aumentar a confiabilidade do processo. Geralmente, essa prática é realizada por um operador logístico especializado para potencializar os ganhos em escala.

Complementam Motta et al. (2013) que essa prática surgiu com os trabalhos de entrega de leite de casa em casa, em que se estabelecia a melhor rota para entregas e também para a coleta de vasilhames vazios. Essa prática passou a ser adotada por empresas para coleta programada de peças com seus fornecedores. Os principais objetivos do *Milk Run* são: redução de custos de frete, redução do tempo de carregamento e descarregamento, aumento do comprometimento de fornecedores, redução do número de veículos envolvidos, padronização das coletas de embalagens, criação de melhores rotas de transporte.

Para Chopra e Meindl (2003), tanto na entrega direta com *Milk Run* quanto na entrega via centro de distribuição que utiliza essa prática, as coordenações são complexas, pois nem todos os fornecedores são capazes de implementar o sistema *milk run*; e se houver falta de planejamento, o número de viagens extras podem aumentar e, por consequência, aumentarem os custos.

Como entrega direta com *Milk Run*, a lógica é um caminhão realizando a coleta dos produtos com diversos fornecedores para, depois, entregá-los em um ponto de varejo comum. E como entrega via centro de distribuição que utiliza *Milk Run*, a lógica acontece da seguinte forma: os fornecedores remetem as suas entregas ao centro de distribuição (e não diretamente ao ponto de varejo) e esses centros entregam a cada ponto de varejo.

As empresas não possuem toda a capacitação, recursos e habilidades para sobreviver em um mercado que cada vez mais é competitivo, dinâmico e seletivo. Assim, podem criar necessidades de colaboração que vão além das Cadeias de Suprimentos para o alcance dessas necessidades, com a aparição de sistemas mais abertos, com fronteiras menores em que as empresas estão envolvidas em um contexto global.

Isso torna confusa a relação entre empresa e ambiente e, concomitantemente, empresas podem ser cliente e fornecedor de uma empresa focal, o que torna difícil a dissociação entre cooperação/colaboração e competição.

2.5 Coopetição em Cadeias de Suprimentos

Na dinâmica de mercado atual, as fusões, aquisições e *joint ventures* entre empresas concorrentes são cada vez mais frequentes. O ambiente empresarial sempre apresenta desafios aos seus gestores, como a concorrência entre as empresas e a busca pela posição de liderança no mercado.

A *coopetição* é um fenômeno que vem sendo estudado há pelo menos 18 anos, desde a obra intitulada “*Coopetition*” de autoria de Nalebuff e Brandenburger (1996). Ela se apresenta como uma alternativa estratégica para as organizações atingirem novos mercados, criar sinergias competitivas entre os seus participantes, alcançar novos recursos e capacidades, redução de custos com compras coletivas, desenvolvimento e planejamento conjuntos em novas tecnologias e produtos, otimização das atividades de distribuição, dentre outras possibilidades.

Zineldin (2004) defende que as organizações devem, em vez de perseguir os concorrentes convencionais, considerar os benefícios potenciais da cooperação e argumenta que o ambiente de negócios muda a cada instante e novos tipos de relações comerciais acabam surgindo, como forma de resposta mais eficaz às mudanças nas ameaças e oportunidade ambientais. Nesse sentido, é a *coopetição* que pode proporcionar a sinergia necessária para planejamento, controle e gerenciamento no alcance de resultados das organizações.

Zhang e Frazier (2011) relatam que os limites de firmas tradicionais muitas vezes são explicados por seus custos de transação e vantagens competitivas. Destacam a investigação sobre *coopetição* em uma Cadeia de Suprimentos entre empresas concorrentes de diferentes competências, com a formalização de um acordo contratual, para que possam atender um ao outro em seus objetivos estratégicos, bem como ampliar a participação de mercado, melhorar a eficiência, ou entrar em um novo canal de distribuição. Ressaltam que, em alguns casos, essa relação de colaboração não se sustenta por muito tempo.

2.5.1 Conceitos e definições de *coopetição*

Segundo Nalebuff e Brandenburger (1996), *coopetição*, termo obtido pela junção das palavras cooperação e competição, trata-se de um conceito resultante de um comportamento de cooperação competitiva entre empresas. Em suma, as empresas cooperam para alcançar determinados objetivos e competem em algumas situações.

Para Bengtsson e Kock (2000, p.412), *coopetição* “é a relação diádica e paradoxal que emerge quando duas empresas cooperam em alguma atividade organizacional, como em uma aliança estratégica, e ao mesmo tempo competem umas com as outras em outras atividades organizacionais”.

Zineldin (2004, p. 780) define *coopetição* como sendo “uma situação de negócio em que partes independentes cooperam entre si e coordenam as suas atividades, assim colaborando para atingir objetivos em comum, mas ao mesmo tempo competindo uns com os outros”. A base dessas relações comerciais deve ser a de parceria mútua entre as atividades de gestão industrial, incluindo os concorrentes, com o intuito de criar e desenvolver processos de cooperação que irão reforçar as relações de longo prazo, a retenção e a lealdade.

Yadong (2007) ressalta que áreas funcionais são propensas a cenários de *coopetição*, como por exemplo, terceirização, acordos de fornecimentos, coprodução, e atividades da cadeia de valores, como Pesquisa e Desenvolvimento (P&D), sistemas de informação, e ainda, conhecimentos de gestão. A *coopetição* em mercados globais é fortalecida quando existem assimetrias de recursos entre os concorrentes.

Schiavone e Simoni (2011) entendem que *coopetição* é o fenômeno pelo qual as empresas, em um mesmo setor, se completam na criação de mercados, mas competem na divisão deles. Os autores destacam que, apesar do crescimento da pesquisa acadêmica sobre *coopetição*, ainda há muito para se explorar, por exemplo, nas investigações sobre questões como P&D e Inovação e Desenvolvimento (I&D) tanto em relações intraorganizacionais como em relações interorganizacionais de *coopetição*.

A *coopetição* é uma estratégia desafiadora que exige que as empresas e seus gestores reformulem suas complexas estratégias de competição e se alinhem com uma cooperação de boa fé, e possam competir para melhorar seus próprios resultados estratégicos (GNYAWALI; PARK, 2009).

Schoo (2009) assume que *coopetição* é um conjunto de atores que interage entre si, cooperando ou competindo para a criação de um maior valor (ou ainda, criando um máximo

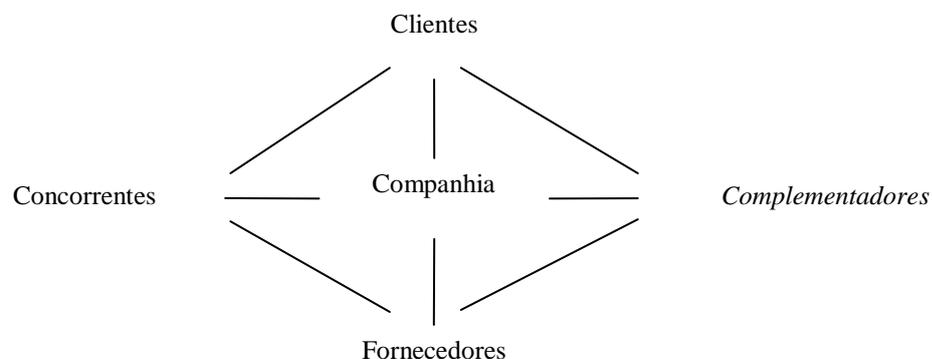
valor agregado aos seus produtos e serviços) tornando-se uma das mais importantes estratégias de negócios nos últimos anos.

2.5.2 Principais modelos em *coopetição*

A seguir, apresentam-se, de forma sintética, os cinco mais importantes modelos teóricos para análise de *coopetição*: (1) a rede de valores (NALEBUFF; BRANDENBURGER, 1996); (2) modelo de comportamento *rent-seeking* (LADO; BOYD; HANLON, 1997); (3) diferentes tipos de relações de *coopetição* entre concorrentes (BENGTSSON; KOCK, 2000); (4) o *framework* da tipologia da *coopetição* (GARRAFFO, 2002); (5) o nível da cadeia de valor e o número de firmas (DAGNINO; PADULA, 2002).

Para Nalebuff e Brandenburger (1996), a rede de valores (*values network*) é composta por duas dimensões: a vertical e a horizontal. Na dimensão vertical destacam-se os fregueses e os fornecedores, e na dimensão horizontal encontram-se os concorrentes e os *complementadores*, como demonstra a Figura 17. Segundo os autores, um *complementador* pode ser uma pessoa, uma instituição, ou qualquer jogador que faça com que seus fregueses (clientes) valorizem mais o seu produto quando eles têm o produto do *complementador* do que quando tem o seu produto em separado. Já os concorrentes fazem com que os clientes valorizem menos o produto de sua companhia quando os fregueses têm o produto do concorrente do que quando têm o produto da companhia isoladamente. Exemplo: a venda de *chips* da Intel aumenta quando a Microsoft cria *softwares* mais potentes.

Figura 17 – A Rede de valores



Fonte: Adaptado de Nalebuff e Brandenburger (1996, p. 29).

Lado, Boyd e Hanlon (1997) propõem um modelo de comportamento baseado em *rent-seeking* – a busca por recursos e “*capabilidades*” externas à organização que proporcionem a obtenção de retornos econômicos acima da média do mercado. De acordo com esse modelo, as empresas podem ter orientação voltada para cooperação, e orientação voltada para competição, formando quatro possibilidades: (a) baixa orientação cooperativa e também baixa orientação competitiva, situação que levaria a um comportamento *rent-seeking* monopolista; (b) baixa orientação cooperativa e alta orientação competitiva, de comportamento *rent-seeking* competitivo; (c) alta orientação cooperativa e também alta orientação competitiva, voltada para um comportamento *rent-seeking* de “sincretismo”; (d) alta orientação cooperativa e baixa orientação competitiva acabam gerando um comportamento *rent-seeking* colaborativo, como mostra a Figura 18.

Figura 18 – Modelo de comportamento *Rent-Seeking*

| | | | |
|------------------------|-------|--|---|
| Orientação Cooperativa | Alta | Comportamento <i>Rent-Seeking</i> Colaborativo | Comportamento <i>Rent-Seeking</i> “Sincretista” |
| | Baixa | Comportamento <i>Rent-Seeking</i> Monopolista | Comportamento <i>Rent-Seeking</i> Competitivo |
| | | Baixa | Alta |
| | | Orientação Competitiva | |

Fonte: Adaptado de Lado, Boyd e Hanlon (1997, p.125).

Bengtsson e Kock (2000) reforçam a ideia com o argumento de que o *trade-off* entre a cooperação e competição entre empresas pode ser a possibilidade de progresso entre as empresas envolvidas, com um relacionamento de longo prazo. Mas as contribuições desses autores concentram-se no *trade-off* entre cooperação e competição nas relações dos mesmos com a concorrência. Ainda que existem fortes semelhanças entre as empresas nas relações verticais e horizontais, por exemplo, podem existir tipos totalmente distintos de relacionamento e estruturas entre as empresas, e que para esses casos o *trade-off* nas relações de cooperação será diferente, por isso, deve ser gerido de forma distinta. Com os três tipos de relacionamentos: dominante em cooperação, equilibrado e dominante em competição, como na Figura 19.

Segundo Bengtsson e Kock (2000), as empresas tendem a cooperar em atividades realizadas a uma distância maior de seus clientes, e a competir em atividades mais próximas para os clientes.

Figura 19 – Diferentes tipos de relações de *coopetição* entre concorrentes



Relacionamento dominante em cooperação: a coopetição consiste em mais cooperação do que competição.



Relacionamento equilibrado: cooperação e competição são igualmente distribuídas.



Relacionamento dominante em competição: a coopetição consiste em mais competição do que cooperação.

Fonte: Adaptado de Bengtsson e Kock (2000, p. 416).

Em seu modelo, Garraffo (2002) apresenta os níveis de compromisso na criação de mercados com relação aos níveis de compromisso sobre a evolução tecnológica, sendo que esses níveis podem ser altos e baixos, como se pode observar na Figura 20. Para baixo compromisso na criação de mercados e na evolução tecnológica existe uma troca de conhecimento entre as empresas. Se o nível de compromisso na criação de mercados for alto e o nível de compromisso em evolução tecnológica for baixo, tem-se uma fixação de padrões. Já para altos níveis, tanto na criação de mercados, quanto na evolução tecnológica, há um comportamento de integração dos negócios. Por fim, um baixo nível de compromisso na criação de mercados e alto nível de compromisso na evolução tecnológica proporcionam uma cooperação em P&D.

Figura 20 – A tipologia de coopetição

| | | | |
|---|-------|------------------------------|-------------------------------|
| Nível de compromisso na criação de mercados | Alto | Fixação de Padrão | Integração de Negócios |
| | Baixo | Troca de Conhecimento | Cooperação em P&D |
| | | Baixo | Alto |
| Nível de compromisso sobre a evolução tecnológica | | | |

Fonte: Adaptado de Garraffo (2002, p. 10).

Já no modelo de Dagnino e Padula (2002) averigua-se a relação entre os níveis da cadeia de valor com relação ao número de firmas envolvidas, como demonstrado na Figura 21. Os autores formulam três conclusões principais em seus estudos: (a) a interdependência das empresas é tanto uma fonte de criação de valor econômico quanto um lugar para a partilha de valor econômico; (b) a interdependência das empresas é baseada em um jogo variável de soma positiva que pode trazer benefícios mútuos, mas não necessariamente justo para os parceiros, por causa de várias pressões competitivas de natureza diferente que pode comprometer sua estrutura coopetitiva; (c) em uma estrutura de jogo variável de soma, a interdependência das empresas é baseada em uma função parcialmente convergente de interesse.

Figura 21 – O modelo dos níveis da cadeia de valor e o número de firmas

| | | | |
|--------------------------|--------|------------------------------------|--------------------------------------|
| Nível de cadeia de valor | Único | <i>Coopetição diádica única</i> | <i>Coopetição em única rede</i> |
| | Vários | <i>Coopetição diádica complexa</i> | <i>Coopetição em complexas redes</i> |
| | | Duas | Mais que duas |
| Número de firmas | | | |

Fonte: Adaptado de Dagnino e Padula (2002, p.30).

Para Schiavone e Simoni (2011), o fenômeno da *coopetição* ocorre mais comumente em indústrias maduras ou de alta tecnologia, em que competitividade e posições no mercado são difíceis de manter ou de se obter uma liderança monopolista. Além disso a *coopetição* pode surgir tanto em empresas com um nível de relação individual quanto em nível de rede de empresas, e também nos níveis de cadeias de valor.

Zhang e Frazier (2011) afirmam que as relações de concorrência têm sido consideradas como as políticas de preços adotadas pelas empresas, mas propõem que mesmo em setores econômicos muito competitivos, a relação de *coopetição* pode existir como uma forma de relação interfirmas. Nesse cenário, a empresa pode contratar outra empresa para realizar uma, ou algumas de suas funções em negócios que são considerados pontos fracos para ganhar em eficiência, ao invés de administrar e realizar tudo sozinha. Exemplo: Yahoo e Microsoft fizeram aliança para usar a opção de busca Bing, mas competem para vender anúncios de busca.

2.5.3 Principais autores em *coopetição*

Nesta seção da pesquisa, apresentam-se os estudos encontrados, em nível nacional, sobre o tema *coopetição*, para a identificação dos principais autores sobre o tema. Para a pesquisa, optou-se por utilizar a base de dados do Spell.org.br e do Scielo.org (VITORINO FILHO et al., 2013).

No Apêndice C são apresentadas, em ordem cronológica, pesquisas desenvolvidas pela academia brasileira com o uso da *coopetição*, seus respectivos autores, anos de publicação, as instituições de ensino nas quais os autores atuam, os temas relacionados aos estudos, os objetos de estudo utilizados para análise de *coopetição* e o local em que os textos foram publicados.

Nos 29 trabalhos listados no Apêndice C, encontram-se 58 autores e coautores diferentes das mais diversas instituições do Brasil. Destacam-se os autores vinculados a universidades do Sul do país (Rio Grande do Sul, Santa Catarina e Paraná), do Sudeste (São Paulo, Rio de Janeiro e Minas Gerais), e Nordeste (Ceará, Fortaleza e Pernambuco). A pesquisa encontrou textos publicados em anais de congresso (12), revistas eletrônicas (9) e também dissertações de mestrado disponíveis *on-line* (8).

Os trabalhos utilizaram objetos de estudos em diversos setores da economia, como: bebidas e alimentos, calçados e vestuários, farmacêuticos, agropecuários, transportes,

tecnologia da informação e comunicações, companhias aéreas, instituições bancárias e de ensino.

Entre os estudos identificados no Apêndice C, apenas três não fazem uso de pesquisa empírica (LEÃO, 2005; SAUAIA; KALLÁS, 2007; WINCKLER; MOLINARI, 2011).

Dos que apresentam estudos empíricos, os setores investigados foram: propriedades rurais, com a produção de cachaça, vinho e leite (LEÃO, 2004; GOLLO, 2006; GOLLO; CASTRO, 2008; GOLLO et al. (2008); WINCKLER, 2010; WINCKLER; BRANDÃO; MACHADO, 2010). Nas redes varejistas como supermercados e farmácias (MARCHI; WTTMANN, 2008; NEVES, 2009; NEVES et al., 2011). Na área de educação e ensino (RENNÓ; JUDICE, 2008; GAIO; DUCLÓS; AMARAL, 2012). No setor calçadista e de vestuário (RODRIGUES; MACCARI; RISCAROLLI, 2007; MELO, 2009; LEITE; LOPES; SILVA, 2009).

Ainda, em empresas de tecnologia de informação e comunicações (COSTA et al., 2006; MELO et al., 2008; ZAMPESE; ZILBER, 2011), em empresas de transportes (aéreo e rodoviário) e montadoras (SELOTTI JR, 2008; OLIVEIRA et al., 2011; LUBECK et al., 2011). E, por fim, estudos voltados para o setor público, as redes interorganizacionais de pequenas e médias empresas, e a Valexport no Vale do São Francisco (AZEVEDO; MATOS, 2006; ALVES, 2010; PETTER et al., 2011).

Os autores mais citados nos textos publicados em português por pesquisadores brasileiros são: Dagnino e Padula (2002), Porter (1989, 1990, 1999), Gulati (1998), Amato Neto (2000), Yin (2001), Balestrin e Vargas (2004), Leão (2004), Mintzberg, Ahlstrand e Lampel (2000), Nohria e Eccles (1992), Nalebuff e Brandenburger (1996), Gulati, Nohria e Zaheer (2000), Jarillo (1988) e Lorange e Ross (1996).

Foram encontradas mais de 900 citações. Como autores mais citados (mais de dez citações) encontram-se: Dagnino e Padula (2002) com treze citações, Lado, Boyd e Hanlon (1997) com doze citações, Nalebuff e Brandenburger (1996) com onze citações.

Verificou-se que, entre os autores mais citados, constam obras de autores brasileiros, por exemplo: Amato Neto (2000), Balestrin e Vargas (2004), Casarotto Filho e Pires (1999), Leão (2004) e Lorange e Ross (1996).

Dos autores relacionados no Apêndice C, como os mais citados nos textos brasileiros sobre *coopetição*, as suas respectivas obras versam sobre temas que vão de aplicações a modelos relacionados diretamente com *coopetição* (HAMEL; DOZ; PRAHALAD, 1989;

NALEBUFF; BRANDENBURGER, 1996; LADO; BOYD; HANLON, 1997; BENGTSSON; KOCK, 2000; LEÃO, 2004).

Verificou-se também trabalhos sobre temas relacionados à vantagem competitiva, dependência de recursos e estratégias de competição (WILLIAMSON, 1985; PORTER, 1989, 1990, 1999; MINTZBERG; AHLSTRAND; LAMPEL, 2000) e estudos a respeito de redes de empresas, alianças estratégicas e redes de cooperação (JARILLO, 1988; NOHRIA; ECCLES, 1992; LORANGE; ROSS, 1996; DYER; SINGH, 1998; CASAROTTO FILHO; PIRES, 1999; AMATO NETO, 2000; GULATI; NOHRIA; ZAHEER, 2000; BALESTRIN; VARGAS, 2004).

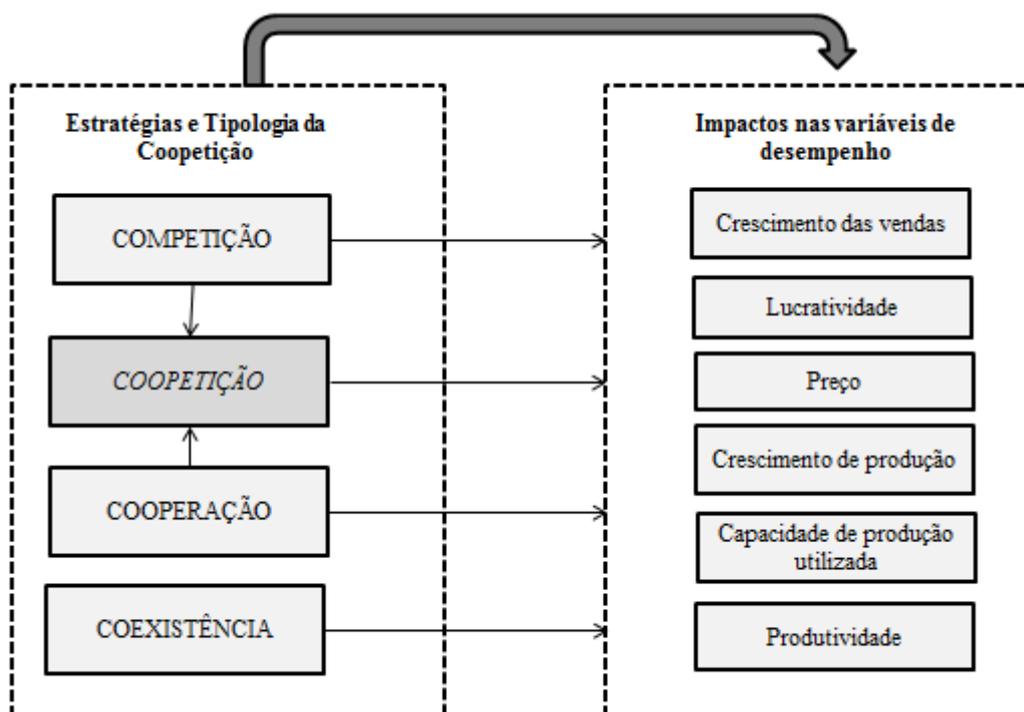
2.5.4 Casos práticos em *coopetição*

A seguir, apresenta-se, de maneira sucinta, alguns dos principais casos práticos em *coopetição* publicados no Brasil, publicações essas oriundas de pesquisas de mestrado e doutorado em administração, sendo os estudos sobre: a indústria da cachaça de alambique, em Minas Gerais (LEÃO, 2004); o setor vitivinícola, na Serra Gaúcha, no Rio Grande do Sul (GOLLO, 2006); uma análise da rede de valor da empresa Grendene S.A., no Ceará (MELO, 2009); a apresentação da rede de farmácias Agafarma, no Rio Grande do Sul (NEVES, 2009); e a pesquisa envolvendo a cadeia produtiva do leite, no Oeste Catarinense (WINCKLER, 2010).

2.5.4.1 Indústria de cachaça de alambique, em Minas Gerais

Leão (2004) realiza uma análise da aplicação de estratégia de *coopetição* como fator importante para o desempenho das empresas produtoras e/ou envasadoras que compõem o setor industrial de cachaça artesanal de Minas Gerais. A população era de 502 empresas, formalmente constituídas, com uma amostra de 100 empresas. Como desenvolvimento teórico, a autora apresenta os conceitos de teoria dos jogos, de estratégias competitivas, cooperativas e cooepetitivas, bem como alguns modelos teóricos de *coopetição* e avaliação de desempenho, como se observa na Figura 22.

Figura 22 – Modelo conceitual de *coopetição* e variáveis de desempenho



Fonte: Leão (2004, p. 60).

Leão (2004) destaca que os principais motivos que levaram as empresas à cooperação com seus concorrentes foram o acesso a novos mercados, a transmissão de conhecimento/aprendizagem e a aquisição de selo de qualidade. No modelo dos quatro tipos de relacionamento entre competidores (BENGTSSON; KOCK, 2000; LADO; BOYD; HANLON, 1997), na coexistência, destacam-se, nas etapas de compras com fornecedores e na de envasamento, a cooperação nas etapas de desenvolvimento agrícola e industrial e a *coopetição* em etapas de comercialização, distribuição e determinação de preços.

Com relação à rede de valores (NALEBUFF; BRANDENBURGER, 1996), identificou-se que os principais itens *complementadores* da cachaça são: comida típica mineira, petiscos, refeições, limão, açúcar, inverno/frio, turismo, produtos culturais e ecológicos, festa de fim de ano, caipirinha, cerveja, cigarro de palha e coquetéis.

Leão (2004) relata também que as principais variáveis de desempenho são o crescimento das vendas, a lucratividade, o preço médio, o crescimento da produção e a capacidade de produção utilizada. E, para a pesquisa no setor da cachaça, foi identificado o fator da lucratividade como indicador de desempenho mais afetado positivamente pela adoção da *coopetição*.

A *coopetição* é sustentada, em grande parte, por acordos firmados por meio de cooperativas e associações. Apesar de existir e poder ser caracterizada na indústria de cachaça de alambique, do Estado de Minas Gerais, não emergiu em sua magnitude como fator explicativo, de forma consistente, para o alcance de desempenho superior das empresas (LEÃO, 2004).

2.5.4.2 Setor Vitivinícola na Serra Gaúcha, no Rio Grande do Sul

Gollo (2006) desenvolveu uma pesquisa com o objetivo de propor um *framework* para análise das inovações e das estratégias de cooperação competitiva, com um teste em vinícolas que possuem indicação de procedência no Vale dos Vinhedos, na Serra Gaúcha, no Rio Grande do Sul, sendo que, na época da pesquisa, apenas 13 empresas, as únicas do Brasil, possuíam essa indicação, e 12 delas compuseram a amostragem da pesquisa.

Enquanto fundamentação teórica, a autora traz a inovação, as estratégias organizacionais e interorganizacionais, as estratégias de cooperação e as estratégias de cooperação competitiva.

O *framework* desenvolvido por Gollo (2006) apresenta quatro tipos de inovação em termos de produto, processo, distribuição e gestão organizacional, com quatro níveis de intensidade para as inovações: incremental (nível I), incremental (nível II), radical (nível III) e radical (nível IV).

Na pesquisa de campo, Gollo (2008) estabelece três principais dimensões para investigação: tipos de inovação (inovação de produto, processo, distribuição, gestão); intensidade de inovação (inovação incremental e radical); impacto da inovação na rede de valor (impacto sobre os *stakeholders*, consumidores, concorrentes, fornecedores e *complementadores*).

Quanto à *coopetição* nas empresas vinícolas, em termos dos quatro tipos de inovação trabalhados pela autora, os resultados indicam: a inovação de produto para desenvolvimento e lançamento de novos produtos na mesma linha, e para o desenvolvimento de novos produtos em novas linhas. Para as inovações de processo, consideram-se:

- inovações no sistema de produção das videiras (sistema de manejo do solo e das plantas e sistema de reconversão dos vinhedos);
- inovações no sistema de vinificação (sistema de seleção, separação das uvas no cacho e prensagem);

- sistemas de condução, fermentação e maceração;
- sistema de envelhecimento do vinho;
- sistema de engarrafamento e sistemas de armazenamento/envelhecimento em caves.

Nas inovações de distribuição, Gollo (2008) relata que as principais são a ampliação do mercado interno e a ampliação das vendas no mercado externo. Por fim, as inovações em gestão organizacional, que são as menos significativas para o setor vitivinícola estudado, no qual a maioria das empresas não altera seu modelo de gestão, mantendo-se como empresas familiares.

2.5.4.3 Grendene S.A., no Ceará

Melo (2009) apresenta uma pesquisa que tem por objetivo identificar e analisar a rede de valor da Grendene S.A., empresa que, à época do estudo, era líder em exportação de calçados, no contexto do setor mais representativo em exportação do Estado do Ceará.

A fundamentação teórica dessa pesquisa trouxe, como temas principais, o significado de estratégia, a evolução do pensamento contemporâneo em estratégia, o modelo das cinco forças competitivas, a rede de valor e a *coopetição*.

A autora define como etapas do processo produtivo do calçado a modelagem, o corte, a costura, a montagem e o acabamento. A empresa pesquisada produz calçados sintéticos e de plástico, e como produto principal, as sandálias femininas.

Melo (2009) identifica como *complementadores* na rede de valores os *designers*, o governo e os representantes. Os concorrentes proporcionam valores adicionais que são o acabamento, o design, a facilidade de compra e a propaganda. Já os *complementadores* possibilitam o conhecimento das tendências da moda e a pesquisa de novos materiais.

Nas considerações de sua pesquisa, Melo (2009) afirma que a Grendene S.A. não reconhece as relações de competição e cooperação relevantes entre os “jogadores” para melhor competir no mercado externo, pois ignora os *complementadores*, além de desconsiderar a importância de manter cooperação com concorrentes.

2.5.4.4 Rede de Farmácias Agafarma, no Rio Grande do Sul

A dissertação de Neves (2009) teve como objetivo geral analisar a *coopetição* pelos seus elementos-chave, em redes horizontais de pequenas e médias empresas (PMEs) do Rio Grande do Sul, segundo a percepção dos gestores da rede de farmácias Agafarma, a qual contava em 2008 com mais de 300 pontos de venda no Estado do Rio Grande do Sul. As entrevistas realizadas nessa pesquisa envolveram seis respondentes: dois associados envolvidos na gestão, dois gestores da rede, o presidente e o vice-presidente da rede.

Na fundamentação teórica, Neves (2009), ainda trabalhou os temas de redes de empresas (redes horizontais e redes de cooperação), a *coopetição* em redes de empresas (conceitos e elementos-chave), bem como apresenta uma proposta de modelo para a identificação dos elementos-chave da *coopetição* em redes de PMEs.

Em seu modelo teórico, a autora identifica os elementos-chave da cooperação como sendo confiança e reciprocidade, complementaridade e comprometimento, troca de experiências e aprendizagem, histórico e identidade, adaptabilidade e alinhamento, interdependência e igualdade. Para a competição, identificou os seguintes elementos-chave: incompatibilidade e conflitos, concorrência e rivalidade, controle e padronização, desempenho individual e coletivo, e independência e autonomia. E para as duas dimensões que fazem parte da *coopetição*, ainda, apresenta suas variáveis e os respectivos autores que as defendem (Quadro 11).

Quadro 11 – Identificação dos elementos-chave da *coopetição* em redes de PMEs

| Dimensões | Categorias | Variáveis | Autores |
|------------|-------------------------------------|--|--|
| Cooperação | Confiança e Reciprocidade | Afinidade; cooperação; nível de interação entre os agentes. | Jarillo (1998); Gulati (1998); Balestro (2002); Kanter (1994); Lagemann (2004). |
| | Complementaridade e Comprometimento | Relacionamento cooperativo; tempo e esforços investidos; colaboração efetiva; expressão de objetivos comuns. | Kanter (1994); Lorange e Ross (1996); Park e Ungson (2001); Lagemann (2004). |
| | Troca de experiência e Aprendizagem | Aprendizagem coletiva; formas de comunicação; estímulo à geração e difusão do conhecimento. | Hamel, Doz e Prahalad (1989); Koza e Lewin (2000); Lagemann (2004); Teixeira (2005); Balestrin (2005). |

| | | | |
|-------------------|----------------------------------|--|---|
| | Histórico e Identidade | Histórico comum antecedente à rede; identidade cultural; perfil das empresas; apoio familiar. | Gulati (1998); Lagemann (2004). |
| | Adaptabilidade e Alinhamento | Capacidade de adaptação e mobilização; coesão interna; alinhamento estratégico; remoção dos obstáculos; restrições e limitações. | Das e Teng (2003); Lagemann (2004). |
| | Interdependência e Igualdade | Igualdade de direitos e deveres; respeito às divergências dos parceiros; dependência recíproca entre as empresas associadas; maior estabilidade. | Grandori e Soda (1995); Lagemann (2004); Alegretti (2006). |
| Competição | Incompatibilidade e Conflitos | Incompatibilidade entre as empresas parceiras; Conflitos internos; diferentes práticas, atitudes e posturas no mercado. | Grandori e Soda (1995); Vand de Vern (1994). Alegretti (2006). Verschoore (2006); Zawislak (2002). |
| | Concorrência e Rivalidade | Comportamento competitivo dos parceiros; atitudes oportunistas; ações de rivalidade. | Cassiolato e Szapiro (2003); Lastres e Cassiolato (2005); Olave e Amato Neto (2001); Porter (1989). |
| | Controle e Padronização | Mecanismos de gestão e controle; diversidade dos parceiros; padronização de posturas. | Grandori e Soda (1995); Alegretti (2006); Powell (1987); Kanter (1994); Ring e Van de Vern (1994). |
| | Desempenho Individual e Coletivo | Diferentes níveis de força de mercado entre as empresas; diversas formas de gestão. | Lagemann (2004); Alegretti (2006); Grandori e Soda (1995). |
| | Independência e Autonomia | Independência e autonomia das empresas na gestão do negócio; diferenciação a partir desta autonomia e independência. | Verschoore (2006); Lorange e Ross (1996); Lagemann (2004). |

Fonte: Neves (2009, p. 54).

Neves (2009) também demonstra que todos os elementos-chave propostos existiram. Assim, a intensidade da ocorrência desses elementos, classificada como forte intensidade,

ocorreu para: comprometimento, confiança, reciprocidade, igualdade, adaptabilidade e alinhamento, controle e padronização, diferenças de desempenho individual e coletivo.

Como considerações sobre a pesquisa, a autora aponta que existe um processo de *coopetição* na rede horizontal de cooperação da Agafarma e que isso é importante para a sobrevivência da rede no mercado. Afirma, ainda, que quanto mais profissional a gestão da rede, maior é o comprometimento dos gestores e associados com a rede e as atividades propostas. Também considera que a evolução da *coopetição* pode estar alinhada ao crescimento e amadurecimento da rede de farmácias. Desse modo, quanto maior tempo de atuação no mercado e maior o tempo de associação à rede, torna-se mais fácil manter a *coopetição* alinhada.

2.5.4.5 Cadeia Produtiva do Leite no Oeste Catarinense

Winckler (2010) analisa as relações sociais, as atividades produtivas e os resultados concretos e percebidos pelos produtores de leite na região da Rede Ascooper, no Oeste de Santa Catarina, com uma amostra de 20 produtores de leite que detêm uma produção média de 77.650 litros por mês.

Para o embasamento teórico, a autora traz conceitos relacionados às estratégias organizacionais e interorganizacionais (competitivas e cooperativas), bem como conceitos e modelos em teoria da *coopetição*.

A Rede Ascooper participa da Associação dos Pequenos Agricultores do Oeste Catarinense (APACO) e desenvolve programas como: agroecologia (integração das dimensões ambiental, social, econômica, cultural, tecnológica e política dos sistemas de produção); a verticalização das cadeias produtivas por meio da agroindústria familiar; a comercialização justa e transparente; o crédito solidário (cooperativa de crédito); a gestão agrícola associativa; assessoria técnica; capacitação e intercâmbio; e o desenvolvimento rural sustentável e solidário.

Winckler (2010) identifica como *complementadores* na rede de valores (NALEBUFF; BRANDENBURGER, 1996), os seguintes: cooperativa, vizinho, grupo ou rede de produtores, outros produtores de leite, prefeitura, família e comunidade. Os principais motivadores identificados para a *coopetição* foram: alcançar a qualidade do leite, maiores ganhos, formação de preço, agregação de força ao produtor, as relações de amizade, a

formação da linha de leite, a busca de novos sistemas de produção, e a entrega da produção para a cooperativa.

Como principais dificuldades enfrentadas, a autora menciona o preço inferior pago pelas cooperativas com relação às indústrias de laticínios, a competição entre os produtores e a dificuldade em trabalhar com pessoas diferentes. No caso dos trabalhos realizados individualmente, os benefícios foram ganhos maiores e livres decisões. Em relação aos problemas, foram apontados os seguintes: dificuldades em tempos de estiagem, ser menos competitiva do que um grupo de produtores, assistência técnica mais onerosa, difícil acesso aos recursos e maior suscetibilidade às pressões da indústria.

Para Winckler (2010), a *coopetição* está presente entre os produtores analisados, seja na compra de insumos, na produção ou no acesso ao mercado e, como ainda destaca, nas relações de amizade como um fator motivador da *coopetição* pelos produtores.

Com base nos cinco estudos apresentados nesta subseção da pesquisa, faz-se no Quadro 12 uma síntese dos setores investigados e respectivos autores que os analisaram, os principais motivadores de *coopetição* e alguns resultados obtidos.

Quadro 12 – Síntese das pesquisas apresentadas

| Autores e objetos de estudo | Motivadores da <i>coopetição</i> | Resultados obtidos |
|--|---|--|
| Leão (2004) Indústria de Cachaça de Alambique, em Minas Gerais | Acesso a novos mercados. Aquisição do selo de qualidade. Acesso a financiamento e crédito. Acesso a novas tecnologias. Redução de custos na compra. Transmissão de conhecimento e aprendizagem. Complementaridade de recursos, Fortalecimento e promoção da cachaça. Ganho de escala na distribuição. | Crescimento das vendas. Maior lucratividade. Formação do preço médio. Crescimento da produção. Melhora na capacidade de produção utilizada. |
| Gollo (2006) Vinícolas na Serra Gaúcha, no Rio Grande do Sul | Inovação de produto. Inovação de processo. Inovação de distribuição. Inovação de gestão. | Desenvolvimento e lançamento de novos produtos na mesma linha e para o desenvolvimento de novos produtos em novas linhas. Inovações no sistema de produção das videiras. Inovações no sistema de vinificação. Ampliação do mercado interno e |

| | | |
|---|---|---|
| | | das vendas no mercado externo. Inflexibilidade nos modelos de gestão (cultura de empresa familiar). |
| Autores e objetos de estudo | Motivadores da <i>coopetição</i> | Resultados obtidos |
| Melo (2009) Grendene S.A., no Ceará | Não identifica claramente os motivadores para a <i>coopetição</i> . | Melhor acabamento. Melhora no <i>design</i> . Facilidade de compra e propaganda. Conhecimento das tendências da moda. Pesquisa com novos materiais. |
| Neves (2009) Rede de Farmácias Agafarma, no Rio Grande do Sul | Comprometimento. Confiança. Reciprocidade e igualdade de tratamento. Adaptabilidade e alinhamento. Formas de controle e padronização dos processos. | Construção de relacionamento cooperativo. Colaboração efetiva. Expressão de objetivos comuns. Nível de interação entre os agentes. Maior capacidade de adaptação e mobilização. Criação de mecanismos de gestão e controle. Diversidade dos parceiros. Padronização de posturas. |
| Winckler (2010) Cadeia Produtiva do Leite, no Oeste Catarinense | Alcançar qualidade do leite. Maiores ganhos. Formação de preço. Agregação de força ao produtor. Busca de novos sistemas de produção. Entrega da produção para a cooperativa. | Preço inferior pago pelas cooperativas com relação às indústrias de laticínios. A competição entre os produtores. A dificuldade em trabalhar com pessoas diferentes. |

Fonte: Elaborado pelo autor com base nos casos apresentados.

Entre os estudos apresentados, observa-se a ocorrência da *coopetição*, em maior intensidade e representatividade, nos processos de negócios de uma Cadeia de Suprimentos (seção 2.5.4) de: planejamento (LEÃO, 2004; GOLLO, 2008; WINCKLER, 2010); abastecimento (LEÃO, 2004; GOLLO, 2008; MELO, 2009; NEVES, 2009); produção (GOLLO, 2008; WINCKLER, 2010); entrega e distribuição (LEÃO, 2004; GOLLO, 2008; MELO, 2009; NEVES, 2009; WINCKLER, 2010). Ressalta-se que o processo denominado retorno não ocorre em nenhum dos estudos listados nessa seção.

2.5.5 Constações advindas da revisão de literatura

Com base no exposto até o momento, relatam-se três importantes constatações advindas da revisão de literatura:

a) A *coopetição* ocorre em conjunto com demais práticas colaborativas em Cadeia de Suprimentos.

Segundo Vivaldini, Pires e Souza (2010), um dos objetivos buscados pelas empresas é o investimento em ferramentas de tecnologia e métodos que aportem o relacionamento para a viabilização de atividades colaborativas, que, por sua vez, buscam a melhora no desempenho da SC.

Nessa linha de raciocínio, Chen (2013) descreve que a passagem do VMI para formas mais avançadas de colaboração, por exemplo, a utilização do CPFR, está atrelada à quantidade de informações compartilhadas entre as empresas, assim como os seus requisitos referentes à infraestrutura.

Lee e Ren (2011) reforçam que sem a utilização do EDI não seria possível coordenar de forma eficiente a Cadeia de Suprimentos e, ainda, não teria sido economicamente viável esses avanços para novas formas de gestão colaborativa, pois a quantidade de informações processadas diariamente é muito grande para um tratamento de forma manual.

Power (2005) interpreta que a conexão dos sistemas na SCM tem sido objeto de significantes discussões, em como as organizações têm procurado desenvolver relacionamentos e integrar suas informações de forma mais efetiva com parceiros na Cadeia de Suprimentos. Os processos internos tendem a se tornar interligados e extrapolar as fronteiras tradicionais das empresas (BORGES, 2011).

b) Os motivadores para adoção da *coopetição* são distintos, dependendo do processo de negócio da Cadeia de Suprimentos em questão.

Esta constatação justifica-se pelo fato de que diversos autores destacam motivos distintos para a adoção de *coopetição* ou colaboração entre empresas em Cadeias de Suprimentos, dependendo do processo de negócio em que estão colaborando.

Podem-se destacar alguns motivos para adoção de *coopetição* no processo de planejamento: ganhos de escala na distribuição, fortalecimento e promoção da marca (NEVES, 2009; LUBECK et al., 2011); a transmissão de conhecimento e aprendizagem, a

adaptabilidade e alinhamento das estratégias (NEVES, 2009; NEVES et al., 2011); as parcerias em planejamento e desenvolvimento de produtos, serviços e processos (RODRIGUES, MACCARI; RISCAROLLI, 2007; MELO et al., 2008).

Para o processo de negócio abastecer, os principais motivadores encontrados na literatura são: redução de custos na compra, complementaridade de recursos e acesso a novas tecnologias (LEÃO, 2004), bem como aumento no poder de barganha com o fornecedor e compartilhamento de tecnologia (AZEVEDO; MATOS, 2006).

No processo de negócio produzir são identificados os seguintes motivadores: inovações no produto e processo (GOLLO, 2008; GOLLO; CASTRO, 2008), novas formas de controle e padronização dos processos (NEVES, 2009) e busca de novos sistemas de produção (WINCKLER, 2010).

Algumas das principais motivações para o processo de negócio entregar são o ganho de escala na distribuição, o fortalecimento e a promoção de vendas (LEÃO, 2004) e as inovações na distribuição (GOLLO, 2008; GOLLO; CASTRO, 2008).

Já para o processo de negócio retornar, alguns dos motivadores identificados foram a necessidade de retorno de produtos na cadeia de distribuição (RIBEIRO, 2003; SELLITTO; MENDES, 2006; PIRES, 2004) e a necessidade de retorno de materiais na etapa de abastecimento (RIBEIRO, 2003; STEPHENS, 2001; PIRES, 2004).

c) Existem diferenças significativas nos resultados obtidos com a adoção da *coopetição* formal e informal.

Segundo Leão (2004), na *coopetição* é necessária a troca de informação e conhecimento, que pode se configurar em uma relação formal, a exemplo de alianças estratégicas, nas quais as regras e acordos formais são estipulados para o alcance de equilíbrio nas relações e a redução de conflitos. Os concorrentes passam a ter objetivos em comum e a desenvolver uma relação de proximidade.

Vieira (2006) aponta em seu estudo que um maior número de integrantes em reuniões sobre as relações entre o varejo e o fornecedor que torna as regras de um contrato informal mais claras, pois, com maior comprometimento em resolver problemas das áreas logística e comercial, esse tipo de relação ajuda a dar credibilidade na relação e aumenta o compartilhamento de informações.

Para Balestrin e Verchoore (2014), a *coopetição* acontece entre pessoas físicas ou jurídicas, que deverão dar origem a uma nova forma de organização, formal ou informal. Segundo esses autores, para que a *coopetição* ocorra são necessários três elementos: (1) algum tipo de interesse em comum; (2) algum nível de interação; (3) alguma forma de coordenação entre as empresas.

Com base na pesquisa teórica, apresenta-se, no Quadro 13, o primeiro levantamento dos fatores relevantes, no contexto da *coopetição*, para cada processo de negócio e para cada etapa de adoção. Posteriormente, esses dados apresentados são avaliados, alterados e complementados com as informações advindas da pesquisa de campo.

Quadro 13 – Processos de negócios e etapas da adoção de *coopetição*

| Processos de Negócios/Etapas | Motivação/Decisão | Implementação | Gestão/Resultados |
|------------------------------|--|--|--|
| Planejar | <p>Ganho de escala na distribuição e fortalecimento e promoção da marca (NEVES, 2009; LUBECK et al., 2011).</p> <p>Transmissão de conhecimento e aprendizagem (NEVES, 2009).</p> <p>Adaptabilidade e alinhamento das estratégias (NEVES, 2009; NEVES et al., 2011).</p> <p>Parcerias em P&D (RODRIGUES, MACCARI; RISCAROLLI, 2007; MELO et al., 2008).</p> | <p>Desaprender e reaprender diversos conceitos sobre gestão de recursos (VERNALHA, 2002).</p> <p>Trabalhar em conjunto para enfrentar novos desafios no planejamento da produção, logística de matérias-primas e produtos acabados, e controle de custos (VERNALHA, 2002; VERNALHA; PIRES, 2005).</p> <p>Motivar os funcionários a compartilhar informações e habilidades (VERNALHA, 2002; VERNALHA; PIRES, 2005).</p> <p>A TI é uma ferramenta essencial para dar suporte ao desempenho das novas atividades, ajudando na integração entre as empresas parceiras (VERNALHA, 2002; VERNALHA; PIRES, 2005).</p> | <p>Crescimento das vendas e maior lucratividade (LEÃO, 2004).</p> <p>Criação de mecanismos de gestão e controle (NEVES, 2009).</p> <p>Padronização de posturas (NEVES, 2009).</p> <p>Incorporar conhecimento gera habilidades para solucionar problemas complexos (NEVES, 2009).</p> <p>Construção de relacionamento colaborativo (NEVES, 2009).</p> <p>Maior capacidade de adaptação e mobilização (NEVES, 2009; NEVES et al., 2011).</p> |
| Abastecer | <p>Redução de custos na compra.</p> <p>Complementaridade de recursos e acesso a novas tecnologias (LEÃO, 2004).</p> | <p>Eleger fornecedores potenciais e a formalização de contratos com parceiros - compras, vendas, capacitações (SELLITTO;</p> | <p>Formação do preço médio competitivo (LEÃO, 2004).</p> |

| | | | |
|-------------------------------------|---|--|--|
| | Poder de barganha com fornecedor e compartilhamento de tecnologia (AZEVEDO; MATOS, 2006). | MENDES, 2006; GUIMARÃES, 2006). | Inflexibilidade nos modelos de gestão (GOLLO, 2008). |
| Processos de Negócios/Etapas | Motivação/Decisão | Implementação | Gestão/Resultados |
| Produzir | Inovações no produto e processo (GOLLO, 2008; GOLLO; CASTRO, 2008). Formas de controle e padronização dos processos (NEVES, 2009). Busca de novos sistemas de produção (WINCKLER, 2010). | Ampliação e adequação dos processos de produção de montante a jusante (RIBEIRO, 2003; SELLITTO; MENDES, 2006). | Melhora na capacidade de produção utilizada e crescimento das vendas (LEÃO, 2004). Desenvolvimento e lançamento de novos produtos na mesma linha e para o desenvolvimento de novos produtos em novas linhas (GOLLO, 2008; GOLLO; CASTRO, 2008). |
| Entregar | Ganho de escala na distribuição e fortalecimento e promoção de vendas (LEÃO, 2004). Inovações na distribuição (GOLLO, 2008; GOLLO; CASTRO, 2008). | Implementação de gestão de demanda, logística de armazenagem, estoque, expedição e distribuição de produtos acabados (RIBEIRO, 2003; GUIMARÃES, 2006; SELLITTO; MENDES, 2006). | A ampliação do mercado interno e ampliação das vendas no mercado externo (GOLLO, 2008; GOLLO; CASTRO, 2008). |
| Retornar | Necessidade de retorno de produtos na cadeia de distribuição (RIBEIRO, 2003; SELLITTO; MENDES, 2006; PIRES, 2004). Necessidade de retorno de materiais na etapa de abastecimento (RIBEIRO, 2003; SELLITTO; MENDES, 2006; PIRES, 2004). | Estender a logística e a logística reversa, por meio de acordos pré-estabelecidos entre os envolvidos na cadeia (RIBEIRO, 2003; GUIMARÃES, 2006). | Redução de custos com produtos defeituosos, materiais indiretos, produtos em excesso (RIBEIRO, 2003; SELLITTO; MENDES, 2006). |

Fonte: Elaborado pelo autor..

3 ABORDAGEM METODOLÓGICA

Este capítulo está subdividido em quatro tópicos principais que definem a metodologia empregada neste estudo: a escolha do tipo de pesquisa, dos métodos utilizados, da amostragem e coleta dos dados e as técnicas adotadas para análise desses dados.

Para Marconi e Lakatos (2009), a metodologia é a forma de pesquisa adotada para elaboração de um projeto com um determinado assunto; deve ser seguida para responder aos problemas do tema em questão e alcançar os objetivos do trabalho de forma clara e objetiva.

Basicamente, o método de pesquisa, utilizado consistiu-se das seguintes etapas:

- Revisão de Literatura: sobre os temas centrais da pesquisa, sendo SCM, Integração da Cadeia de Suprimentos, Gestão Colaborativa em Cadeias de Suprimentos e *coopetição*.
- Proposição de um modelo para adoção da *coopetição* em Cadeia de Suprimentos: com a apresentação dos principais motivadores, fatores importantes na implementação, e resultados atingidos, nos diferentes processos de negócio do Modelo SCOR (planejar, abastecer, produzir, entregar e retornar).
- Pesquisa qualitativa: por meio do método de estudo de caso, na vertente de estudos de casos múltiplos.
- Averiguação do modelo: verificação do modelo proposto, bem como acréscimo de fatores não considerados anteriormente.

3.1 Classificação da de pesquisa

De forma resumida, pode-se afirmar que esta pesquisa é composta por um estudo bibliográfico, uma investigação empírica, contemplando estudos de casos múltiplos, e por uma proposição final de um modelo para adoção da *coopetição* em Cadeias de Suprimentos.

A pesquisa pode ser caracterizada como sendo descritiva e analítica, utilizando-se de uma abordagem qualitativa e indutiva. Em outras palavras, é uma pesquisa descritiva, pois descreve o comportamento de um determinado fenômeno, e pesquisas descritivas são utilizadas para identificar e obter informações sobre as características de um determinado problema ou questão. Por sua vez, uma pesquisa analítica é a continuação da pesquisa descritiva, em que o pesquisador vai além da descrição de características, analisando e explicando o porquê ou como os fatos estão acontecendo (COLLIS; HUSSEY, 2005).

Para Roesch (1999), os estudos qualitativos devem utilizar amostras pequenas, generalizar teorias, usar dados subjetivos, sendo sua validade alta para o estudo, mas a confiabilidade baixa.

Segundo definição de Collis e Hussey (2005), a pesquisa qualitativa é a ciência dos fenômenos que se utiliza de uma série de técnicas interpretativas que procuram descrever, traduzir e entender o significado de determinado fenômeno que acontece com mais ou menos naturalidade no mundo social e econômico.

De acordo com Bryman e Bell (2011), as principais vantagens de uma pesquisa qualitativa são:

- ressaltar a interpretação da realidade pelos entrevistados;
- o contexto da pesquisa é importante, facilitando a compreensão das relações entre os elementos pesquisados;
- tendência em suportar melhor os processos que ocorrem nas organizações, demonstrando a sua real evolução ao invés de descrevê-los estaticamente;
- admite ao pesquisador a alteração do rumo da pesquisa no processo de execução, caso algum fato relevante altere suas proposições iniciais;
- permite o uso de várias fontes de informação como entrevistas, observações diretas, e consulta de documentos.

Por outro lado, é senso comum que uma pesquisa qualitativa tem suas limitações inerentes, tais como: (a) maior dificuldade na determinação da validade e confiabilidade dos resultados considerados subjetivos (BRYMAN; BELL, 2011); (b) projetos qualitativos podem se tornar muito complexos, com um nível de detalhes profundo, o que dificulta a identificação de relações importantes para a construção de uma teoria (YIN, 2001); (c) pode levar a conclusões não generalizáveis, por analisar apenas parte de um fenômeno (BRYMAN; BELL, 2011).

Com base no exposto até o momento sobre as definições de pesquisa qualitativa, entende-se que, pelo fato de ser realizada por meio dos estudos de caso, mostra-se como mais adequada para conduzir este trabalho, mesmo com suas limitações.

Esta pesquisa abrange um estudo bibliográfico para fortalecimento da revisão de literatura e a aplicação de pesquisa de campo para tentar elucidar as questões identificadas com base na teoria abordada. Roesch (1999) defende que por meio da revisão bibliográfica constrói-se o embasamento teórico de um projeto de investigação relacionado ao tema do trabalho.

Para Demo (2000), pesquisas bibliográficas podem ser entendidas como a leitura e interpretação de livros, textos, artigos e demais documentos, em que se realiza uma leitura sistemática, pelos resumos e fichamentos, para fundamentação teórica de pesquisas acadêmicas.

A postura metodológica indutiva é caracterizada pelo estudo de fatos particulares que conduzem a uma conclusão genérica. Baseia-se na propagação de propriedades comuns a um certo número de casos, até o momento observado na literatura, e a todas as ocorrências de fatos similares que poderão se verificar no futuro (COLLIS; HUSSEY, 2005). Assim, a pesquisa indutiva não é um raciocínio único, pois ela compreende um conjunto de procedimentos, uns empíricos, outros lógicos e outros intuitivos (YIN, 2001).

Godoi, Bandeira-de-Mello e Silva (2006) compreendem que o estudo de caso é caracterizado como um método de olhar a realidade social, que utiliza um conjunto de técnicas de pesquisa usuais nas investigações sociais como a realização de entrevistas, a observação participante, o uso de documentos pessoais.

Um estudo de caso é uma investigação empírica que investiga um fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto da vida real, especialmente quando os limites entre o fenômeno e o contexto não estão claramente definidos (YIN, 2001).

De acordo com Collis e Hussey (2005), o estudo de caso tem como objetivo apresentar as seguintes características essenciais de um fenômeno:

Tem como meta a descoberta;

- Reforça a interpretação em um contexto;
- Usa várias fontes de informação;
- Busca simular os diferentes pontos de vista em uma situação organizacional;
- Utiliza uma linguagem e uma forma de exposição mais acessível, em comparação a outros relatórios de pesquisa.

A pesquisa apresenta um modelo com base em três principais etapas para adoção da *coopetição* na SCM, sendo elas: motivação, implementação e resultados. O modelo também leva em consideração os cinco principais processos em Cadeias de Suprimentos: planejar, abastecer, produzir, entregar e retornar.

Para Tomhave (2005), um modelo científico representa uma idealização simplificada de um sistema que possui maior complexidade, mas que, ainda assim, supostamente reproduz

na sua essência o comportamento do sistema complexo que é o alvo de estudo e entendimento.

Os modelos são considerados representações capazes de fornecer instrumentos de investigação que possibilitam a compreensão de teorias. Suas principais características envolvem autonomia, poderes representacionais e capacidade de promover relações entre teorias científicas e o mundo, podendo atuar como agentes no processo de aprendizagem, sendo considerados meios e fontes de conhecimento (BATISTA; SALVI; LUCAS, 2009). Adicionalmente, há tempo que os chamados *frameworks* vêm sendo utilizados para cumprir o papel de modelos na área de gestão de empresas e em estudos organizacionais. Assim, um *framework* pode ser entendido como um conjunto de orientações (*guidelines*) para a abordagem de uma determinada classe de problemas (TOMHAVE, 2005).

3.2 Métodos de pesquisa

Para a construção da revisão de literatura desta pesquisa, as buscas por textos acadêmicos sobre os temas abordados ocorreram em livros clássicos em livros mais recentes e em artigos científicos disponíveis nos principais indexadores internacionais da área de administração, gestão de operações e SCM, por exemplo, EBSCO, CENGAGE *Learning*, Readalyc, Scielo, *Web of Science* e Emerald. As pesquisas em artigos publicados no Brasil foram realizadas no Spell e no portal de periódicos CAPES.

Para auxiliar nas buscas por artigos, utilizou-se algumas palavras-chave, título, subtítulos e resumos relacionados aos temas abordados nas seções da revisão de literatura.

Seguem as palavras-chave utilizadas na busca por artigos:

- Na seção 2.1 – Gestão da Cadeia de Suprimentos, Modelo SCOR, processos na Gestão da Cadeia de Suprimentos, *SCOR Model*, *supply chain management*.
- Na seção 2.2 – logística integrada, integração logística, Cadeia de Suprimentos integrada, integração na Cadeia de Suprimentos, *logistics integration*, *integrated supply chain*, e *integration of supply chain*.
- Na seção 2.3 – gestão colaborativa em Cadeias de Suprimentos e *collaborative supply chain management*.
- Na seção 2.4 – práticas na gestão colaborativa em Cadeias de Suprimentos, iniciativas na gestão colaborativa em Cadeias de Suprimentos, *Electronic Data Interchange*, *Efficient Consumer Response*, *Continuous Replenishment*, *Vendor Managed Inventory*, e *Collaborative Planning, Forecasting, and Replenishment*.

- Por fim, na seção 2.5 – *coopetição, coopetition*.

No Quadro 14, é possível verificar a síntese da bibliografia utilizada nas cinco seções do capítulo da revisão de literatura.

Quadro 14 – Síntese da bibliografia utilizada na revisão de literatura

| Bibliografia/Seções da Revisão de Literatura | Seção 2.1 | Seção 2.2 | Seção 2.3 | Seção 2.4 | Seção 2.5 |
|---|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Livros publicados em inglês | 4 | 8 | 1 | 2 | 4 |
| Livros publicados em português | 6 | 6 | 1 | 4 | 8 |
| Periódicos internacionais | 4 | 11 | 30 | 18 | 14 |
| Periódicos nacionais | 1 | 0 | 2 | 9 | 13 |
| Anais de congressos nacionais | 4 | 2 | 3 | 12 | 15 |
| Anais de congressos internacionais | - | 2 | 2 | 1 | 2 |
| Monografias, dissertações e teses | 4 | 1 | 7 | 4 | 10 |
| TOTAL | 23 | 30 | 46 | 50 | 66 |

Fonte: Elaborado pelo autor.

No início da revisão de literatura, apresenta-se os principais conceitos e definições em SCM (seção 2.1.1) e os processos mais relevantes em SCM (seção 2.1.2). Em seguida, conceitos e definições sobre integração da Cadeia de Suprimentos (seção 2.2), bem como a apresentação de uma ilustração que demonstra a evolução da logística integrada e da integração em Cadeia de Suprimentos (Quadro 32).

Para a seção 2.3, que trata da Gestão Colaborativa na Cadeia de Suprimentos, também se apresenta quadros sínteses que relatam os principais autores e respectivas obras sobre esse tema (Quadro 33) e pesquisas recentes pertinentes a ele (Quadro 4).

Na sequência da revisão de literatura, relatam-se as principais práticas e iniciativas em Gestão Colaborativa na Cadeia de Suprimentos, apresentando-se um resumo delas, bem como os principais autores utilizados para tais conceitos (Quadro 5).

Na seção 2.5, que aborda a *coopetição*, descreve-se os principais modelos (seção 2.5.2), os principais autores em nível Brasil (Quadro 34) e, ainda, os principais casos práticos encontrados que relatam sobre essa prática em empresas localizadas no Brasil (Quadro 12).

No Quadro 15, apresenta-se a síntese da quantidade de bibliografias utilizadas no

desenvolvimento da tese (em todo o texto), como relatado, as quais são descritas nas referências desta pesquisa.

Quadro 15 – Síntese da bibliografia utilizada em todo o texto da tese

| Tipo de Bibliografia | Quantidade | % |
|--|-------------------|---------------|
| Livros publicados em inglês | 17 | 7,36 |
| Livros publicados em português | 27 | 11,69 |
| Periódicos internacionais | 75 | 32,47 |
| Periódicos nacionais | 30 | 12,99 |
| Anais de congressos nacionais | 23 | 9,96 |
| Anais de congressos internacionais | 5 | 2,15 |
| Monografias, dissertações e teses | 24 | 10,39 |
| Textos disponíveis em <i>homepages</i> | 30 | 12,99 |
| TOTAL | 231 | 100,00 |

Fonte: Elaborado pelo autor.

Para a etapa da pesquisa qualitativa, realizou-se um estudo de casos múltiplos com empresas pré-selecionadas, buscando-se aprofundamento em determinadas empresas-chave para o estudo, com a utilização da técnica de entrevista semiestruturada com os gerentes dessas empresas.

Segundo Yin (2001), o estudo de caso tem como característica uma descrição holística e intensiva de um fenômeno bem delimitado, no qual ele se enquadra como uma abordagem qualitativa, e é bastante utilizado para a coleta de dados na área de estudos organizacionais. E, para o entendimento dessa abordagem é necessária à investigação de três aspectos: a natureza da experiência enquanto fenômeno a ser investigado, o conhecimento que se pretende alcançar, e a possibilidade de generalização de estudos a partir do método.

Godoi e Mattos (2010) definem entrevista como sendo uma conversação realizada face a face, de maneira metódica, que proporciona ao entrevistador a obtenção de informações necessárias e relevantes à pesquisa, com a transmissão verbal por parte do entrevistado.

De acordo com Marconi e Lakatos (2009), a entrevista semiestruturada é um conjunto de perguntas abertas (dissertativas), sobre um tema específico, com intuito de averiguar, medir e avaliar a opinião dos respondentes. O questionário pode ser aplicado de várias

formas, por exemplo, em forma de entrevistas individuais ou coletivas, por telefone, internet, podendo, também, ser autoaplicável.

3.3 Amostragem e coleta dos dados

Este estudo analisa quatro estudos de caso, sem haver concentração em um determinado setor ou segmento da indústria, para representar a *coopetição* nos cinco processos de negócios no Modelo SCOR: planejar, abastecer, produzir, entregar e retornar.

Analisou-se empresas dos seguintes segmentos: (a) empresa de jornais e serviços de informação (São Paulo/SP); (b) empresa do segmento de defensivos agrícolas (região de Sorocaba/SP); (c) empresa do segmento de sistemas de segurança eletrônica (Campinas/SP); (d) empresa do segmento de rompedores hidráulicos e carretas de perfuração (Sorocaba/SP).

Cabe destacar também os principais motivos para a escolha dessas empresas para a realização dos estudos de caso:

- Casos não relatados na academia (periódicos, anais de congressos, dissertações e teses), com relação à adoção da *coopetição* na Cadeia de Suprimentos. Essa informação confirmou-se na revisão de literatura realizada no Capítulo 2 deste texto;
- As empresas escolhidas são de setores distintos e estão localizadas no Estado de São Paulo;
- As empresas adotam ou adotaram a *coopetição* em pelo menos um dos processos de negócios;
- As empresas estudadas têm significativa representação no segmento de atuação;
- Os segmentos das empresas estudadas possuem boa representação na economia nacional; e
- Finalmente, as empresas estudadas concordaram em colaborar com a realização da pesquisa.

Assim, a amostragem foi por conveniência e a coleta de dados ocorreu por meio de entrevistas semiestruturadas, além da análise documental e da observação direta do pesquisador.

As entrevistas facilitam a comparação de respostas e podem ser feitas pessoalmente, por telefone ou por *e-mail*, bem como serem conduzidas individualmente ou em grupo. As entrevistas semiestruturadas têm como característica a flexibilização nas perguntas de uma entrevista para a outra, à medida que novos aspectos são revelados (YIN, 2001; COLLIS; HUSSEY, 2005).

A seguir são apresentados os procedimentos para obtenção de dados nas empresas estudadas.

3.3.1 Coleta de dados na Empresa de Jornais e Serviços de Informação

Para a pesquisa de campo envolvendo o caso no segmento de jornais e serviços de informação, consideraram-se três empresas: a *joint venture* de distribuição dos jornais e os dois concorrentes que cooperaram, denominados de “Jornal A” e “Jornal B”. O procedimento para obtenção de dados foi o seguinte:

- Em 20/8/2014 – enviado *e-mail* pelo portal *web* da *joint venture* de distribuição dos jornais, para verificar a possibilidade da realização da pesquisa.
- Em 21/8/2014 – recebida a resposta, via *e-mail*, enviada pelo gerente geral da *joint venture*, que relata o interesse e a disponibilidade em contribuir com a pesquisa. No mesmo dia, foi enviado *e-mail* com o questionário de pesquisa e a solicitação de mais informações sobre a criação da *joint venture*.
- Em 28/8/2014 – recebido retorno, via *e-mail*, relatando a dificuldade de resposta ao questionário de pesquisa, por conta de que o gerente geral da *joint venture* não poderia afirmar motivos ou tomadas de decisão sobre a criação da empresa. Foi sugerido o contato com os gestores responsáveis pelo Jornal A e Jornal B e o agendamento de uma conversa telefônica. Enviaram, também, *links* e um relatório síntese sobre o processo de criação da *joint venture*.
- Em 29/8/2014 – enviado *e-mail* de agradecimento ao gestor da *joint venture*, confirmando o interesse em agendar uma conversa telefônica para o dia 5/9/2014. Em seguida, foram enviados *e-mails* para cada um dos diretores das empresas dos jornais, solicitando a verificação do questionário de pesquisa e possíveis contribuições com o levantamento até o dia 3/10/2014, mas não se obteve resposta por parte da empresa do Jornal B.
- Em 5/9/2014 – conversa telefônica com o gestor da *joint venture*, das 10h30 às 10h50, para esclarecimento de dúvidas sobre o processo de implantação da *joint venture*;
- Em 17/9/2014 – recebido *e-mail* do gerente de distribuição do Jornal A, com o questionário de pesquisa respondido. Enviada resposta ao *e-mail*, contendo agradecimentos pela colaboração à pesquisa e, ainda, o apontamento de algumas dúvidas e complementos às respostas fornecidas ao questionário.

- Em 19/9/2014 – recebida a resposta sobre os apontamentos realizados no *e-mail* anterior e, ainda, o entrevistado do Jornal A colocou-se à disposição para maiores esclarecimentos e contribuições à pesquisa. Foi enviado, então, *e-mail* de agradecimento ao gerente de distribuição desse jornal, pela contribuição à pesquisa.
- Em 28/10/2014 – enviado novamente *e-mail* ao representante do setor de logística do Jornal B. Recebido *e-mail* de retorno dele com a possibilidade de resposta ao questionário de pesquisa.
- Em 27/11/2014 – enviado *e-mail* ao entrevistado do Jornal B para marcar uma entrevista, via telefone.
- Em 28/11/2014 – recebido *e-mail* do entrevistado do Jornal B, com as respostas ao questionário de pesquisa, e com a marcação da data e horário para a conversa telefônica.
- Em 1/12/2014 – conversa telefônica com o entrevistado do Jornal B, das 11 horas às 11h25, para esclarecimento sobre o questionário de pesquisa e informações adicionais à pesquisa.
- Em 2/12/2014 – enviado *e-mail* para o entrevistado do Jornal B, para agradecimentos pela colaboração e participação na pesquisa.

3.3.2 Coleta de dados na Empresa de Defensivos Agrícolas

A seguir, apresenta-se os procedimentos para a obtenção das informações referentes à pesquisa de campo com a empresa de defensivos agrícolas. Os resultados obtidos estão apresentados no Capítulo 4 desta pesquisa.

- Em 23/4/2014 – enviado *e-mail* a coordenadora do Planejamento e Controle da Produção (PCP) da empresa, para verificar a possibilidade da aplicação do questionário de pesquisa. O contato foi intermediado por um professor do curso de mestrado e doutorado da Universidade Metodista de Piracicaba (UNIMEP). Recebida a resposta da coordenadora, no mesmo dia, relatando a possibilidade de contribuição com a pesquisa, apesar de a empresa possuir rígidas políticas sobre o compartilhamento de informações internas. No mesmo *e-mail*, a coordenadora enviou *links* e arquivos em PDF sobre a empresa e seus principais produtos.
- Em 23/4/2014 – enviado *e-mail* de agradecimento pela resposta, com o questionário de pesquisa para verificação da entrevistada, para esclarecer possíveis dúvidas, antes da sua aplicação definitiva.

- Em 15/9/2014 – enviado *e-mail* para saber do andamento da verificação do questionário, e da possibilidade perante a empresa para a divulgação das informações.
- Em 17/9/2014 – recebida a resposta da coordenadora, dizendo que até o fim de setembro/2014 estaria dando um posicionamento sobre a pesquisa. Foi enviado *e-mail* de agradecimento pelo referido retorno.
- Em 23/9/2014 – recebida a primeira rodada de dúvidas sobre o questionário de pesquisa, com alguns pontos destacados pela entrevistada. No mesmo *e-mail*, foi informado um número de telefone celular para contato.
- Em 24/9/2014 – realizada uma conversa, via telefone, das 17h às 17h30, para esclarecimento de dúvidas sobre as questões contidas no questionário de pesquisa, e sobre o seu real objetivo.
- Em 25/9/2014 – recebido *e-mail* com as respostas do questionário de pesquisa, bem como informações gerais sobre a empresa de defensivos agrícolas. Foi enviado *e-mail* de agradecimento pela contribuição à pesquisa. E, ainda, solicitação de um agendamento de conversa telefônica para ajustes finais da pesquisa de campo.
- Em 26/9/2014 – conversa telefônica das 16h30 às 17 h, para refinamento da entrevista e conclusão do questionário de pesquisa, complementando as respostas fornecidas e levantando pontos relevantes.

3.3.3 Coleta de dados na Empresa de Sistemas de Segurança

Apresenta-se, a seguir, os procedimentos para a obtenção das informações referentes à pesquisa de campo na empresa de sistemas de segurança, sendo que os resultados obtidos estão descritos no Capítulo 4 deste estudo.

- Em 10/9/2014 – enviado *e-mail* ao diretor de *marketing* da empresa, para verificação da possibilidade de contato para uma pesquisa sobre a participação da empresa em desenvolvimento de *softwares* e *hardwares*, envolvendo sistemas de segurança, e a compatibilidade dos mesmos com os produtos oferecidos pelos concorrentes. O contato foi possível por conta de que o funcionário do setor de faturamento é aluno do curso de administração da Faculdade Politec, em Santa Bárbara d'Oeste.
- Em 26/9/2014 – recebido *e-mail* do diretor de *marketing*, que relatou a possibilidade de resposta ao questionário, com a contribuição à pesquisa e possível visita técnica à empresa.

- Em 30/9/2014 – enviado *e-mail* ao diretor de *marketing*, para saber qual o melhor dia e horário para visita técnica à empresa e dia para retorno das respostas ao questionário de pesquisa.
- Em 14/10/2014 – recebido *e-mail* do diretor de *marketing* sobre a data para a visita técnica e resposta ao questionário de pesquisa.
- Em 5/12/2014 – visita técnica à empresa, ocasião em que se conheceu a parte administrativa dos setores de faturamento e *marketing* e esclareceu alguns pontos do questionário de pesquisa.
- Em 8/1/2015 – recebido *e-mail* do diretor de *marketing* sobre as respostas e informações faltantes ao questionário de pesquisa.
- Em 9/1/2015 – enviado *e-mail* para agradecer a participação e contribuição com a pesquisa.

3.3.4 Coleta de dados na Empresa de Rompedores Hidráulicos

Apresenta-se, a seguir, os procedimentos para a obtenção das informações referentes à pesquisa de campo na empresa de rompedores hidráulicos. Os resultados obtidos estão descritos no Capítulo 4 desta tese.

- Em 16/5/2014 – enviado *e-mail* ao diretor-geral da empresa para verificara possibilidade de contato para solicitar a pesquisa sobre a participação da empresa, como fornecedora, em um portal conjunto de compras de uma grande empresa do segmento de mineração. O contato foi possível por conta de o diretor ser ex-aluno do curso de mestrado em administração da Universidade Metodista de Piracicaba (UNIMEP).
- Em 25/6/2014 – recebido *e-mail* do diretor-geral, no qual ele afirma a possibilidade em contribuir com a pesquisa, encaminhando, assim, *e-mail* para o diretor administrativo e financeiro da empresa. No mesmo dia, foi recebido *e-mail* dele, com os contatos da empresa que administra o portal de compras de uma grande empresa de mineração da qual a empresa estudada faz parte como uma das fornecedoras.
- Em 26/6/2014 – enviado *e-mail* de agradecimento aos diretores, pela contribuição dada à pesquisa.
- Em 29/8/2014 – enviado *e-mail* ao diretor administrativo e financeiro relatando as dificuldades de contato com a empresa que administram o portal de compras eletrônicas. No

mesmo dia, o diretor enviou *e-mail* relatando estar no exterior a trabalho e solicitando contato posterior. Ainda nesse dia, foi enviado *e-mail* de agradecimento pela atenção.

- Em 28/10/2014 – enviado *e-mail* aos diretores da empresa para retomada do contato sobre a possibilidade da aplicação do questionário de pesquisa e da visita técnica.

- Em 6/11/2014 – recebido *e-mail* do diretor administrativo e financeiro perguntando sobre a disponibilidade de visita em novembro. No mesmo dia foi enviado *e-mail* relatando a disponibilidade para visita em 13/11/2014 e, em seguida, foi recebido *e-mail* confirmando a visita à empresa nesta às 10 horas, com solicitação, por parte do diretor, para entrar em contato um dia antes da visita para a confirmação final.

- Em 12/11/2014 – enviado e-mail para o diretor confirmando a visita no dia 13/11, sendo que no mesmo dia recebeu-se a confirmação da visita.

- Em 13/11/2014 – realizada a visita técnica das 10 horas às 11h30, durante a qual se pôde conhecer as instalações da administração e de estoque da empresa, onde se conversou com o diretor administrativo e financeiro (com o qual se fez a maioria dos contatos via *e-mail*), com o responsável pelo estoque, e com a analista administrativa (pessoa que efetivamente respondeu o questionário de pesquisa).

3.4 Análise dos dados

A seguir, apresenta-se um roteiro para a análise dos dados, na realização do questionário de pesquisa, levando em consideração os tópicos abordados neste trabalho, bem como os temas relacionados e suas devidas fontes de pesquisa.

Quadro 16 – Roteiro para entrevista qualitativa

| Roteiro | Tema Abordado | Seção | Fonte |
|--|---|--------------|---|
| Caracterização da Empresa | Caracterização geral entrevistado | 4 | Roesh (1999), Yin (2001), Collis e Hussey (2005), Marconi e Lakatos (2009) e Godoy (2010). |
| | Caracterização geral empresa | 4 | Roesh (1999), Yin (2001), Collis e Hussey (2005), Marconi e Lakatos (2009) e Godoy (2010). |
| Gestão da Cadeia de Suprimentos | Identificação dos principais fornecedores | 2.1 | Christopher (1999), Lambert, Cooper e Pagh (1998), Chopra e Meindl (2003) e Pires (2004). |
| | Identificação dos principais clientes | 2.1 | Christopher (1999), Lambert, Cooper e Pagh (1998), Chopra e Meindl (2003) e Pires (2004). |
| Gestão Colaborativa em Cadeia de Suprimentos | Identificação dos principais requisitos para colaboração | 2.3 | Frohlich e Westbrook (2001), Barratt (2003), Cox (2004), Vieira (2006), Vivaldini (2007) e Borges (2011). |
| Práticas e Iniciativas em Gestão Colaborativa em Cadeia de Suprimentos | Identificação das iniciativas e práticas adotadas | 2.4 | Pires (2004), Wanke (2004), Vivaldini (2007), Borges (2011) e Pelegrinotti (2011). |
| <i>Coopetição</i> | Verificação da Rede de Valores | 2.5.2 | Nalebuff e Brandenburger (1996) e |
| | Identificação dos elementos-chave da <i>coopetição</i> | 2.5.4 | Neves (2009). |
| Proposta de Modelo de <i>coopetição</i> na SCM | Identificação dos processos de negócios em que ocorre a <i>coopetição</i> | 2.1.2 e 3.5 | Ribeiro (2003), Pires (2004), Guimarães (2006) e Sellitto e Mendes (2006). |
| | Principais motivadores | 3.5 | Leão (2004), Gollo (2008), Melo (2009), Neves (2009) e Winckler (2010). |
| | Principais resultados | 3.5 | Leão (2004), Gollo (2008), Melo (2009), Neves (2009) e Winckler (2010). |

Fonte: Elaborado pelo autor.

Em complemento ao roteiro para entrevista qualitativa, apresenta-se, a seguir, a matriz de amarração metodológica proposta por Mazzon (1978), cuja principal importância reside na apresentação transparente dos vínculos entre o modelo de pesquisa, objetivos, questões e/ou hipóteses de pesquisa, procedimento ou técnicas de análise de dados, fornecendo uma indicação da configuração da pesquisa e do alinhamento entre os fenômenos estudados e o instrumento de coleta de dados.

Quadro 17 – Matriz de amarração

| Questões de Pesquisa | Números das questões |
|--|---------------------------------|
| Quais os principais motivadores para as empresas adotarem a estratégia de <i>coopetição</i> ? | 5.5 e 5.6 |
| Existem diferenças nas motivações para os distintos processos em Cadeia de Suprimentos? | 5.1, 5.2, 5.5 e 5.6 |
| Quais as principais dificuldades enfrentadas nos processo de implantação e aplicação das atividades em conjunto com seus concorrentes? | 5.7 e 5.8 |
| Quais os principais resultados obtidos por meio da aplicação da estratégia de <i>coopetição</i> em Cadeias de Suprimentos? | 5.9 |
| Como ocorre o processo de adoção da <i>coopetição</i> nos diferentes processos de negócio em cadeias de suprimentos | 5.6, 5.7, 5.8, 5.9 e 5.10 |
| Objetivos da Pesquisa | Questionário de Pesquisa |
| Propor um modelo para guiar o processo de adoção da <i>coopetição</i> em Cadeias de Suprimentos. | 5.5, 5.6, 5.7, 5.8, 5.9 e 5.10 |
| Investigar a adoção de práticas de <i>coopetição</i> como forma de gestão colaborativa em Cadeias de Suprimentos. | 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5 e 4.6 |
| Identificar e analisar os principais fatores considerados para sua adoção em diferentes processos de negócios. | 5.5, 5.6, 5.7, 5.8, 5.9 e 5.10 |

Fonte: Elaborado pelo autor.

Conforme descrito acima, com a matriz de amarração, realizou-se uma pesquisa qualitativa suportada pela análise e pela avaliação de uma amostra por conveniência, com um tratamento qualitativo dos dados.

Com o objetivo de sintetizar os principais elementos deste projeto de pesquisa, apresentam-se os elementos do método do estudo de pesquisa adotado nesta tese, que é apresentado no Quadro 18. Segundo Collis e Hussey (2005), os principais elementos que compõem uma pesquisa são: a abordagem da pesquisa, o método de pesquisa utilizado, o objetivo geral, as questões de pesquisa, a unidade de análise, os critérios para a escolha da fonte de dados, a fonte de dados, e a análise dos resultados.

Quadro 18 – Síntese do projeto de pesquisa

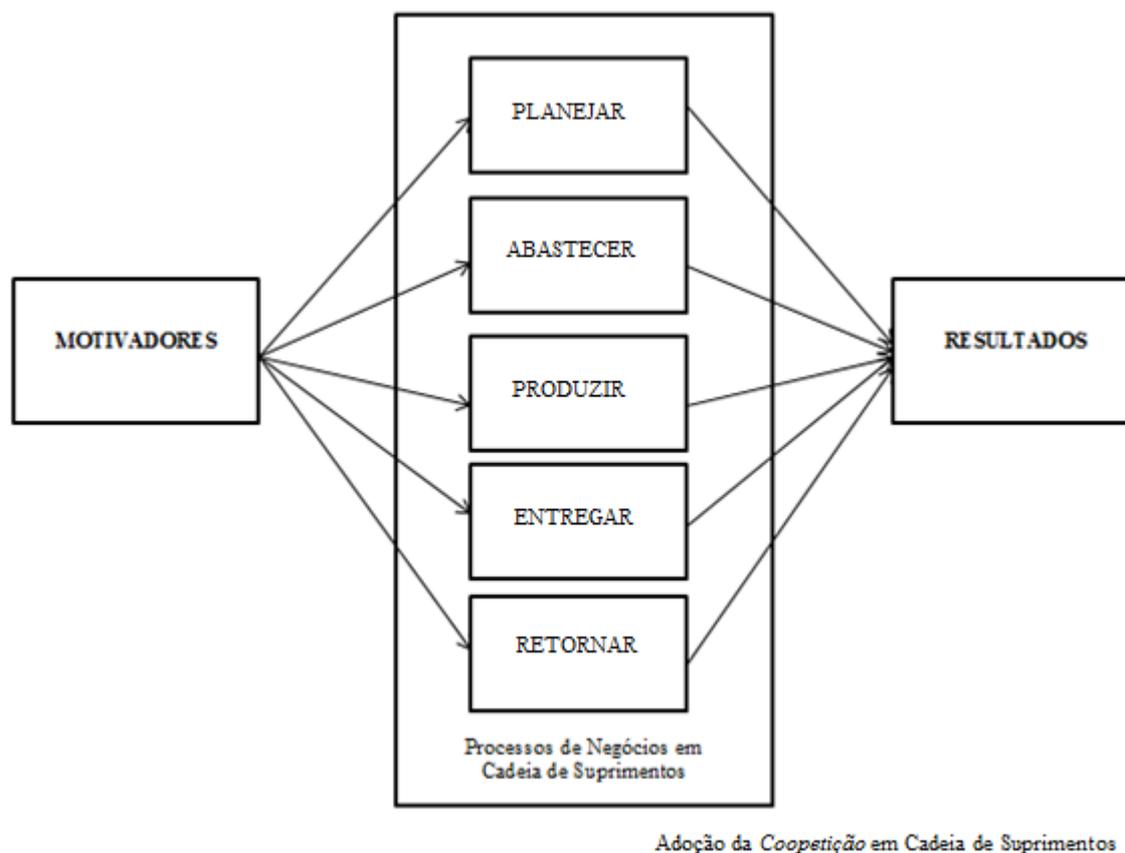
| Elementos | Síntese do Projeto de Pesquisa |
|----------------------------|--|
| Abordagem de Pesquisa | Qualitativa. |
| Método de Pesquisa | Estudo descritivo e analítico de casos múltiplos. |
| Objetivo geral da pesquisa | Investigar a adoção de práticas de <i>coopetição</i> como forma de gestão colaborativa em Cadeias de Suprimentos, identificar e analisar os principais fatores considerados para sua adoção em diferentes processos de negócios, e propor um modelo para guiar o processo de adoção da <i>coopetição</i> . |

| Elementos | Síntese do Projeto de Pesquisa |
|------------------------|---|
| Questões de pesquisa | Quais os principais motivadores para as empresas adotarem a estratégia de <i>coopetição</i> ? Existem diferenças nas motivações para os distintos processos em Cadeia de Suprimentos? Quais as principais dificuldades enfrentadas nos processos de implantação e aplicação das atividades em conjunto com seus concorrentes? Quais os principais resultados obtidos por meio da aplicação da estratégia de <i>coopetição</i> em Cadeias de Suprimentos? |
| Unidade de análise | Empresas de setores distintos. Empresas localizadas no Estado de São Paulo. |
| Critérios para escolha | Adotaram a <i>coopetição</i> em um ou mais processos de negócios. Disponibilidade para colaborar com a pesquisa. |
| Fonte e dados | Revisão de literatura. Entrevistas semiestruturadas (com gestores da cadeia de suprimento ou com os proprietários das empresas). Observações diretas. Análise de dados secundários. |
| Análise dos resultados | Análise dos principais casos de <i>coopetição</i> encontrados em pesquisas nacionais. Análise entre os casos estudados. Análise das proposições teóricas. |

Fonte: Elaborado pelo autor.

3.5 Proposta de um modelo de *coopetição* em Cadeias de Suprimentos

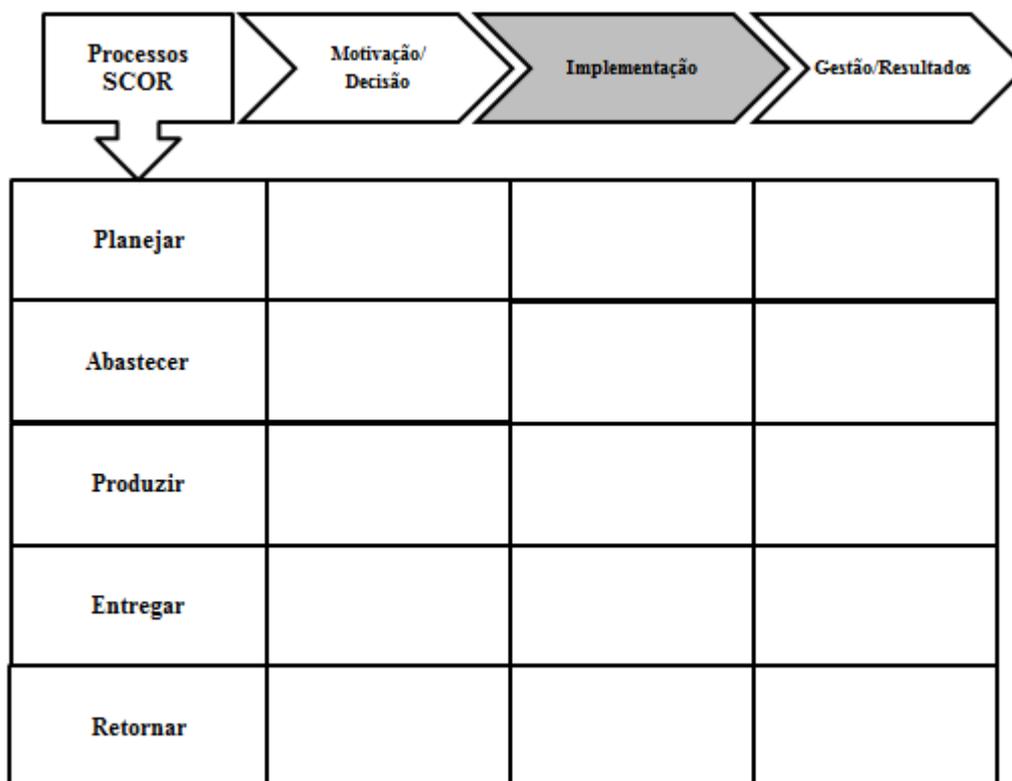
O modelo aqui proposto tem como base a análise dos principais motivadores e resultados obtidos com a adoção da *coopetição*. Tem como foco os processos de negócios em Cadeias de Suprimentos, de acordo com os processos descritos no Modelo SCOR: planejar, abastecer, produzir, entregar e retornar, como pode ser observado na Figura 23.

Figura 23 – Modelo genérico de compreensão para adoção de *coopetição* em Cadeias de Suprimentos

Fonte: Elaborado pelo autor.

A pesquisa analisa, com base no modelo de adoção de *outsourcing* em atividades logísticas (VERNALHA, 2002; VERNALHA; PIRES, 2005), as etapas de motivação/decisão, implementação e gestão/resultados, para o processo de adoção da *coopetição* nos diferentes processos de negócios.

Figura 24 – Modelo genérico para adoção de *coopetição* nos processos de negócio em Cadeia de Suprimentos



Fonte: Elaborado pelo autor.

Busca-se identificar quais são os principais elementos que compõem o processo de adoção da *coopetição*, em cada uma das etapas (motivação/decisão, implementação e gestão/resultados), com vista aos diferentes processos descritos no Modelo SCOR.

Para a análise da adoção da *coopetição* em Cadeia de Suprimentos, foi adotado como referência o Modelo SCOR. Esta escolha ocorre, primeiramente, por se tratar de um modelo de referência mundial, com ampla abrangência, o qual considera cinco principais processos em uma Cadeia de Suprimentos. Segundo, porque o modelo possui um caráter acadêmico e prático, uma vez que apresenta sua estrutura conceitual e os processos que o compõe.

Segundo Guimarães (2006), o SCOR é considerado o primeiro modelo de referência desenvolvido para descrever, comunicar, avaliar e melhorar o desempenho da SCM. O modelo foi proposto para auxiliar no aprendizado das empresas em relação aos processos internos e externos ao seu segmento de atuação.

De acordo com Sellitto e Mendes (2006), o SCOR é reconhecido por mais de 800 empresas do SCC, como uma efetiva ferramenta para garantir vantagem estratégica aos parceiros de uma Cadeia de Suprimentos. Um grande número de empresas vem adotando o

modelo de referência para desenhar, analisar e melhorar os seus processos de negócio (RIBEIRO, 2003).

No entendimento de Lambert, Emmelhainz e Gardner (1996), os únicos modelos que apresentam uma detalhada análise dos processos de negócios e que possibilitam a sua real implementação são os de Cooper, Lambert e Pagh (1997) e o SCOR. Pires (2004) relata quatro modelos de SCM, com o objetivo de apresentá-los para que sirvam de referência para implementação e/ou desenvolvimento de pesquisa em SCM. Não obstante, Pires (2004) não promove um comparativo entre os modelos existentes, mas se concentra no Modelo SCOR e no de Cooper, Lambert e Pagh (1997), por serem considerados relevantes para a área da SCM e, ainda, apresentarem aderência com os conceitos de SCM.

Simon e Pires (2006) destacam que o modelo de Cooper, Lambert e Pagh (1997) é mais usual na literatura especializada do que o Modelo SCOR. Para tal, relatam um levantamento que relaciona 29 trabalhos que utilizam um e/ou outro deles, sendo que o modelo de Cooper, Lambert e Pagh (1997) é citado em 22 trabalhos, enquanto o SCOR é mencionado em apenas nove.

Com relação à escolha de três principais etapas (motivação/decisão, implementação, e gestão/resultados) para análise da *coopetição* nos diferentes processos do Modelo SCOR, ela se justifica pelo fato de representar, de forma genérica e completa, as etapas que envolvem a adoção de *coopetição* em Cadeias de Suprimentos.

Na etapa de motivação e decisão, busca-se identificar quais as principais razões para a adoção da *coopetição* e, ainda, como as empresas selecionam e decidem quem serão seus parceiros na Cadeia de Suprimentos.

Na etapa de implementação da *coopetição*, as empresas determinam como se darão os relacionamentos nessa cadeia, em quais processos haverá a *coopetição*, além de compartilhar suas operações e atividades com os concorrentes.

Já na etapa de gestão e resultados, determina-se quais os indicadores de desempenho a serem mensurados para o acompanhamento do rendimento das atividades e operações realizadas em conjunto, bem como as empresas estabelecem e mantêm os processos que necessitam, frequentemente, monitorar as operações e atividades desenvolvidas em conjunto com os concorrentes.

4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS DOS CASOS

Neste capítulo, apresenta-se os estudos de casos realizados.

A escolha das quatro empresas estudadas deu-se pelo fato de elas adotarem a *coopetição* na SCM, por serem empresas representativas de seus respectivos setores e por concordarem em colaborar com a pesquisa. Todas essas empresas estão localizadas no Estado de São Paulo e promovem a prática de *coopetição* em pelo menos um dos cinco processos de negócios considerados pelo modelo SCOR.

Como as empresas analisadas solicitaram a não identificação de seus nomes e a manutenção do sigilo, elas serão aqui tratadas e denominadas apenas como empresa do segmento de jornais e serviços de informação, empresa do segmento de defensivos agrícolas, empresa do segmento de rompedores hidráulicos e empresa do segmento de sistemas de segurança.

O primeiro estudo de caso foi realizado em duas empresas do segmento de jornais e serviços de informação, localizadas em São Paulo/SP. Nesse caso, estudaram-se os processos de negócio “planejar” e “entregar” porque são os processos diretamente relacionados à prática de *coopetição*, em que as duas empresas planejam a entrega conjunta dos jornais e também promovem a distribuição deles, por intermédio de uma terceira empresa (*joint venture*) criada por elas.

O segundo estudo de caso foi elaborado em uma empresa do segmento de defensivos agrícolas, localizada na região de Sorocaba/SP. Nele, pôde-se estudar todos os cinco processos de negócios, porque a colaboração dessa empresa com o seu concorrente ocorre em todos os processos, ou seja, desde o planejamento, compra de materiais, produção, distribuição e retornos.

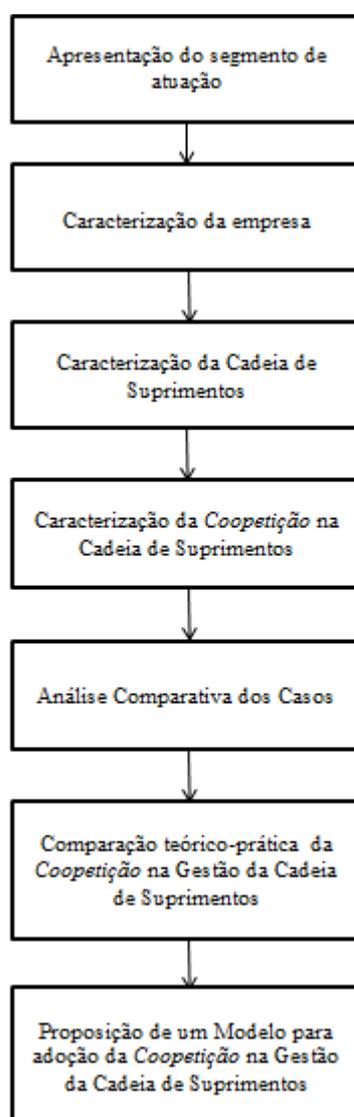
O terceiro estudo de caso foi efetuado em uma empresa do segmento de sistemas de segurança, localizada em Campinas/SP. Nesse caso, pôde-se analisar o processo de negócio “planejar”, pois existe uma necessidade de compatibilidade entre o *software* e *hardware* produzidos pela empresa analisada e seus concorrentes.

O quarto, e último, estudo de caso foi realizado em uma empresa do segmento de rompedores hidráulicos, localizada em Sorocaba/SP. Nesse caso, abordou-se o processo de negócio “abastecer”, pois a empresa participa de um portal *on-line*, em conjunto com alguns

concorrentes e outras empresas fornecedoras, para o abastecimento de materiais para uma grande empresa de mineração.

Com a finalidade de orientar a leitura, a Figura 25 ilustra a sequência da apresentação dos resultados obtidos neste capítulo. As etapas descritas nesta figura seguem o mesmo padrão para exibição em todos os estudos de casos. Em seguida, mostram-se as comparações entre os estudos de casos, e entre a teoria e a prática de *coopetição* em Gestão de Cadeias de Suprimentos. Por fim, propõe-se um modelo final para adoção da *coopetição* na SCM.

Figura 25 – Representação esquemática da apresentação dos resultados



Fonte: Elaborado pelo autor.

4.1 Empresa de Jornais e Serviços de Informação

O caso apresentado no segmento de jornais e serviços de informação diz respeito à união de dois grandes concorrentes no Estado de São Paulo, com a criação de uma *joint venture*, em 2002, responsável pela distribuição e logística das duas empresas com seus produtos principais: jornais e algumas revistas. A *joint venture* responde pela distribuição dos produtos nas bancas de jornal, livrarias, residências e prédios comerciais. Atualmente, essa distribuição tem abrangência em todo o território nacional.

As informações obtidas pelo questionário de pesquisa, pelos contatos telefônicos e troca de *e-mails* com a *joint venture* foram sintetizados e são apresentadas a seguir, conforme esquema definido na Figura 25.

4.1.1 Jornais e Serviços de Informação no Brasil

O primeiro jornal impresso no Brasil foi a Gazeta do Rio de Janeiro, que circulou pela primeira vez em 10 de setembro de 1808. O jornal publicava notícias sobre os príncipes da Europa, festejos natalinos e tudo que era relacionado à corte portuguesa (JORNAL ONLINE, 2008).

O desenvolvimento dos jornais no Brasil intensificou-se na segunda metade do século XIX, quando os títulos mais importantes mudaram de formato, com o abandono do tamanho pequeno (comum naquela época), a incorporação de prelos mais modernos e a instalação das empresas em prédios construídos especificamente para abrigá-las (JORNAL ONLINE, 2008).

A publicidade privada começou a crescer no faturamento de empresas jornalísticas, durante o governo de Juscelino Kubitschek (1956-1961), devido ao rápido processo de urbanização e industrialização que nosso país presenciava. Nessa época, também surgiu a televisão no Brasil, mas nem mesmo o rádio com sua enorme audiência, nem a chegada da televisão, conseguiram abalar o prestígio dos jornais (JORNAL ONLINE, 2008).

Na década de 1950, alguns jornais brasileiros promoveram mudanças em seus aspectos gráficos e editoriais, influenciando a forma como o jornalismo e o *design* de jornais passaram a ser produzidos no País (CARAIOLA; MACHADO-DA-SILVA, 2008).

Em pleno século XXI, a expansão de novas mídias como a televisão por assinatura e a internet mexeram com os jornais impressos brasileiros, e essas empresas jornalísticas precisaram se adaptar às mudanças e, ao mesmo tempo, fazer com que os leitores

continuassem a prestigiar as edições impressas. Simultaneamente, essas empresas investiam em edições *on-line* de seus jornais, e continuam inovando com relação ao conteúdo de suas versões impressas, investindo em inovação técnica e editorial (ANJ, 2014).

Para Manrich et al. (2013), com a popularização da internet, os jornais criaram seus *websites* e passaram a publicar conteúdo *on-line* em meados dos anos 1990. Tendo como principal motivador a possibilidade de ampliar a base de leitores para a versão impressa, na época, os editores acreditavam ser impossível que a versão *on-line* do jornal fosse substituir a mídia impressa.

Ainda segundo Manrich, Diniz e Sandes-Guimarães (2013), passados mais de vinte anos, não há conclusões definitivas com relação ao efeito da publicação *on-line* de notícias sobre a sua distribuição impressa.

O modelo de negócio da mídia impressa no Brasil está baseado em duas fontes de receita: a venda de exemplares e a venda de anúncios, sendo que os anúncios envolvem a publicidade comercial, publicidade legal, e os classificados (MANRICH; DINIZ; SANDES-GUIMARÃES, 2013).

Conforme o IBGE (2014), o segmento de livros, jornais, revistas, e papelaria registrou variação positiva de 2,6% de 2012 para 2013. No Quadro 19, é possível observar os principais jornais impressos no país, com uma média diária de circulação e também a sua variação entre os anos 2012 e 2013.

Quadro 19 – Principais jornais do Brasil, em 2013

| Posição | Título | UF | Média da Circulação | Variação 2012-2013 (%) |
|---------|----------------------|----|---------------------|------------------------|
| 1 | Super Notícia | MG | 302.472 | 1,191 |
| 2 | Folha de S.Paulo | SP | 294.811 | -0,95 |
| 3 | O Globo | RJ | 267.542 | -3,72 |
| 4 | O Estado de S. Paulo | SP | 234.863 | -0,15 |
| 5 | Extra | RJ | 225.622 | 7,67 |
| 6 | Zero Hora | RS | 183.839 | 0,45 |
| 7 | Daqui | GO | 162.013 | 1,88 |

| Posição | Título | UF | Média da Circulação | Variação 2012-2013 (%) |
|----------------|---|-----------|----------------------------|-------------------------------|
| 8 | Diário Gaúcho | RS | 159.485 | -4,05 |
| 9 | Correio do Povo | RS | 140.189 | -6,27 |
| 10 | Aqui (consolidado das edições de MG, MA, DF e PE) | MG | 129.455 | 10,91 |
| 11 | Meia Hora | RJ | 125.225 | 5,89 |
| 12 | Agora São Paulo | SP | 125.225 | 5,89 |
| 13 | Dez Minutos | AM | 89.826 | -1,83 |
| 14 | Lance! | RJ | 77.658 | -3,22 |
| 15 | Estado de Minas | MG | 74.453 | -11,14 |

Fonte: ANJ (2014, p. 1).

O número de empresas de jornais brasileiros em circulação com periodicidade diária vem crescendo, conforme mostra o levantamento de 2007 a 2013 - 555 jornais; 2008 – 673 jornais; 2009 – 682 jornais; 2010 – 652 jornais; 2011 – jornais. 684 jornais; 2012 –727 jornais; e 2013 –722 jornais (ANJ, 2014).

No Quadro 20, apresentam-se os valores em porcentagem (%) de vendas avulsas e assinaturas de jornais impressos no Brasil, no período de 2003 a 2013.

Quadro 20 – Perfil de vendas dos jornais diários, por ano, em porcentagem

| | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
|---------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Venda Avulsa | 39,1 | 39,1 | 41,3 | 44,8 | 48,5 | 49,4 | 50,8 | 50,5 | 51,1 | 49,9 | 48,7 |
| Assinatura | 60,9 | 60,9 | 58,7 | 55,2 | 51,5 | 50,6 | 49,2 | 49,5 | 48,9 | 50,1 | 51,3 |

Fonte: ANJ (2014, p. 4).

Observa-se uma elevação no número de vendas avulsas de jornais, de 2003 (39,1%) para 2013 (48,7%) e, proporcionalmente, uma queda nas assinaturas de 2003 (60,9%) para 2013, com 51,3% do total de jornais vendidos.

Para Martins (2005), o mercado de leitores e o mercado publicitário passaram por mudanças relevantes que requereram novas habilidades e estratégias para alcance do sucesso. No mercado de leitores ocorreram disputas com outras formas de mídia, causando dificuldades para atrair consumidores/leitores e, ainda, a estagnação dos volumes de circulação de jornais impressos.

No mercado publicitário ocorreu a estabilização dos gastos com propaganda, com a queda do *market share* dos jornais, o maior poder de barganha das agências publicitárias e a mudança de conduta dos anunciantes que, por sua vez, enxergaram a necessidade de *marketing*, gerando maior participação para os jornais com os seus gastos com publicidade (MARTINS, 2005).

4.1.2 Caracterização da empresa

A análise de *coopetição* na empresa do segmento de jornais e serviços de informação está voltada para a união de dois grandes concorrentes deste segmento no Estado de São Paulo, com a formação, em 2002, de uma *joint venture*, que é uma empresa de distribuição e logística. Cada um dos grupos parceiros possui 50% dessa *joint venture*.

As empresas aqui relatadas serão tratadas como “Jornal A”, “Jornal B”, e “*Joint Venture*”. Os comentários e informações obtidos com a empresa *joint venture* foram para complementar as referências sobre a caracterização da empresa formada, bem como descrever alguns aspectos inerentes à *coopetição* com a criação da *joint venture*. As respostas apresentadas a seguir correspondem aos entrevistados do Jornal A e do Jornal B.

A empresa “Jornal A” está localizada na região de São Paulo, capital, atua no mercado há 139 anos. Os principais produtos são os jornais impresso e digital. O número médio de empregados é de 1.200, com carteira assinada (CLT) e, aproximadamente, 2.500 prestadores de serviços.

A empresa “Jornal B” está localizada em São Paulo, capital, atua no mercado há 90 anos. Os principais produtos são jornais impressos. O número médio de empregados é de 1.000, com carteira assinada (CLT).

O questionário de pesquisa foi enviado, via *e-mail*, para os diretores-gerais das duas empresas concorrentes no segmento. Foram obtidas as respostas das duas empresas, as quais serão expostas na formação de apresentação dos resultados da pesquisa, no decorrer deste capítulo.

O entrevistado do “Jornal A” ocupa o cargo de gerente de distribuição, e tem 27 anos de tempo de trabalho na empresa. O capital da firma é de origem nacional. A empresa atua no segmento de edição integrada à impressão de jornais e serviços de informação.

O entrevistado do “Jornal B” ocupa o cargo de gerente de planejamento e trabalha há quatro anos nessa empresa. O capital da companhia é de origem nacional. A empresa atua no segmento de edição integrada à impressão de jornais e serviços de informação.

4.1.3 Caracterização da Cadeia de Suprimentos

Na caracterização da Cadeia de Suprimentos, apresentam-se as informações obtidas nas partes do questionário de pesquisa: parte 3 – identificação na Cadeia de Suprimentos; na parte 4 – colaboração na Cadeia de Suprimentos.

Como principais fornecedores (materiais, insumos ou matérias-primas), a empresa “Jornal A” apresenta-se como uma empresa de transportes e entrega com sistema “porta a porta” na capital e grande São Paulo, uma empresa de papel tipo impressora e uma empresa de tintas especiais para impressão de papel jornal.

No caso da empresa de “Jornal B”, os principais fornecedores são empresas de serviços de distribuição, gráficas e empresas de digitalização, todas com sede em São Paulo.

Os principais processos de produção internos listados pela empresa “Jornal A” foram produção de informação, impressão de jornais e entrega de exemplares aos leitores. Já como principais clientes, a empresa descreveu os leitores em geral, que consomem a informação (localização nacional), as agências de publicidade que consomem o espaço nos jornais para divulgação (localização nacional) e os jornais de bairro, que consomem o serviço de impressão gráfica (localização nacional).

Na empresa “Jornal B”, os principais processos listados foram impressão de jornais, distribuição de jornais e gestão de assinaturas.

Na questão que envolvia os principais concorrentes, o entrevistado da empresa “Jornal A” destacou as empresas: Folha de S.Paulo (São Paulo), O Globo (Rio de Janeiro) e Zero Hora (Rio Grande do Sul), as quais competem em informação e mercado publicitário.

Já o entrevistado da empresa “Jornal B” listou como principais concorrentes O Estado de S. Paulo (São Paulo), O Globo (Rio de Janeiro) e Diário de São Paulo (São Paulo).

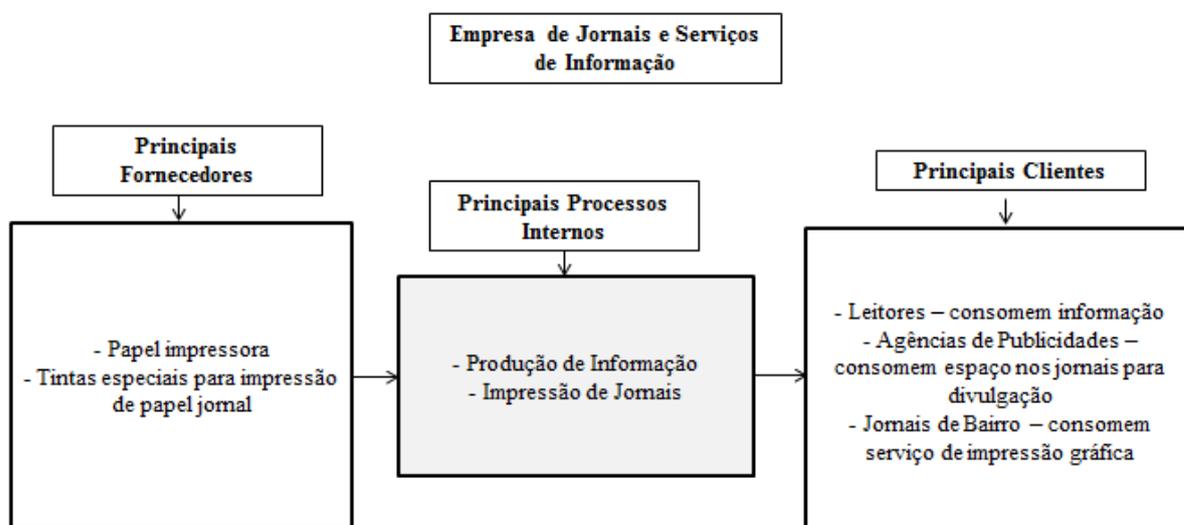
Para a questão que tratava dos principais *complementadores* (serviços ou produtos que completam outros por serem juntamente consumidos pelos clientes, ou ainda, agentes que

forneçam recursos complementares ao produto, agregando valor ao produto final), os entrevistados de ambas as empresas assinalaram como empresas *complementadoras* as de serviço de telefonia móvel e de internet.

Em relação ao questionamento sobre os principais clientes, ambos os entrevistados destacaram os seguintes: público em geral (produto pulverizado), empresas (assinaturas corporativas) e governo (com assinaturas para escolas).

Na Figura 26, pode-se visualizar a forma simplificada da Cadeia de Suprimentos que compõe a empresa de jornais e serviços de informação, de acordo com dados fornecidos no questionário de pesquisa.

Figura 26 – Cadeia de Suprimentos Empresa de Jornais e Serviços de Informação



Fonte: Elaborado pelo autor.

Os resultados obtidos no tocante à colaboração na SC são apresentados a seguir.

Na questão de pesquisa 4.1, solicitou-se ao entrevistado do “Jornal A” assinalar em uma escala de 1 a 7, a melhor opção que representa a posição da empresa sobre aspectos da colaboração (VIEIRA, 2006). As principais respostas obtidas foram divididas em três partes: a primeira com respostas entre 1 e 3, respostas com valor 4 e respostas entre 5 e 7.

As respostas que indicaram uma neutralidade (valor 4) foram das alternativas que versavam sobre compartilhamento de perdas e riscos (avarias, roubo), horizonte da colaboração (curto ou longo prazo) e ganhos (curto ou longo prazo).

Para opções assinaladas de 1 a 3, encontraram-se as seguintes: baixo compartilhamento de dados estratégicos e baixa flexibilidade de mudanças na produção e entrega.

Já entre as características de colaboração, que obtiveram notas entre 5 e 7 pontos, destacam-se: alto compartilhamento de dados operacionais, total compartilhamento de custos logísticos, relacionamentos de total confiança, relacionamentos com total interdependência dos parceiros, objetivos comuns e metas em conjunto, muitas ações conjuntas, relação de alta reciprocidade, alta semelhança entre as empresas, total formalização (contratos) firmados com os parceiros e muito investimento em tecnologia de informação.

Nas respostas fornecidas pelo entrevistado do “Jornal B” para a questão 4.1 do questionário de pesquisa, pode-se notar que aquelas que indicavam neutralidade (valor 4) foram para itens como: compartilhamento de dados operacionais e interdependência dos parceiros.

No que diz respeito às opções assinaladas com escala de 1 a 3, o que indica baixo envolvimento, os itens foram: compartilhamento de dados estratégicos e poucas ações conjuntas. Para as opções assinaladas com escala de 5 a 7, os itens foram: compartilhamento de perdas e riscos, compartilhamento de custos logísticos, envolvimento nas áreas funcionais da empresa, relacionamento de total confiança, objetivos comuns e metas em conjunto, flexibilidade de mudanças na produção e entrega, relação de alta reciprocidade, alta semelhança entre as empresas, horizonte de longo prazo, ganhos de longo prazo, total formalização (contratos) e muito investimento em tecnologia de informação.

O entrevistado do “Jornal A” não aponta a existência de práticas e iniciativas em Gestão Colaborativa em Cadeia de Suprimentos, portanto não foi descrita nenhuma motivação para sua adoção.

O respondente do “Jornal B” relata que o processo está detalhado com o envio de informações para uma terceira empresa que gerencia a parceria. Não há nenhuma prática formalizada, mas o modelo está desenhado para atender as partes dentro de suas necessidades.

Com relação à questão 4.4: A alta gerência possui entendimento necessário sobre os esforços para adoção de um modelo de colaboração na Cadeia de Suprimentos? Comente.

O entrevistado do “Jornal A” respondeu: “Sim, desde a concepção e constituição da *joint venture*, a palavra-chave é a colaboração e a divisão de responsabilidades para que o projeto de cooperação surtisse o resultado esperado e planejado”.

O respondente do “Jornal B” respondeu: “Sim. O modelo está em prática há mais de dez anos com busca constante pela excelência”.

Para a questão 4.5: Os objetivos empresariais em relação às estratégias preveem expansões em novas iniciativas colaborativas na Cadeia de Suprimentos? Comente.

O entrevistado do “Jornal A” respondeu: “Sim, as parcerias no mercado de jornais (impressos) sempre existiram, pois é uma maneira de fortalecermos os prestadores de serviços em microrregiões, ou seja, buscamos utilizar os serviços de logística de jornais regionais para minimizar custos e melhorar a qualidade”.

O entrevistado do “Jornal B” respondeu: “Sim, outras opções foram avaliadas, mas a princípio não se mostraram viáveis”.

Já para a questão 4.6: Em sua opinião, o que compõe uma efetiva colaboração em Cadeia de Suprimentos?

A resposta obtida do entrevistado do “Jornal A” foi: “Acredito que se cada empresa ou área da empresa busca otimização dos seus próprios resultados sem considerar o todo, quebra essa colaboração, nenhuma área é isolada e, portanto, se não houver uma integração de esforços e sinergia em busca de um objetivo comum, qualquer esforço de obtenção de resultados será bem menor do que em um modelo de cooperação integrado”.

E o entrevistado do “Jornal B” respondeu: “A execução em conjunto de tarefas com baixo diferencial estratégico e redução de custos real. A confiança no parceiro”.

4.1.4 Caracterização da *coopetição* na Cadeia de Suprimentos

A criação da *joint venture* proporcionou aos dois grandes concorrentes a possibilidade de delegar para uma terceira empresa o gerenciamento da distribuição dos seus jornais, por meio de uma rede de franquias. Dessa maneira, os jornais passaram a ser entregues em conjunto, nas bancas e residências dos assinantes.

A *joint venture* atende uma malha, todos os dias da semana, de mais de 900 municípios e 700 mil domicílios, com alcance de 50 mil quilômetros no território nacional, envolvendo em toda a operação cerca de 3 mil pessoas, movimentando uma frota de aproximadamente 1.250 veículos, para entrega de mais de 700 mil jornais diários.

O entrevistado da empresa “Jornal A” afirma que a *coopetição* ocorre em dois processos de negócios: o Planejar e o Entregar. No Planejar, “*toda operação, seja ela de porta a porta ou de transportes, deve ser planejada para que cada uma das empresas cumpra seus*

horários de produção, para que estes não impactem no resultado final que é satisfazer seus principais clientes”.

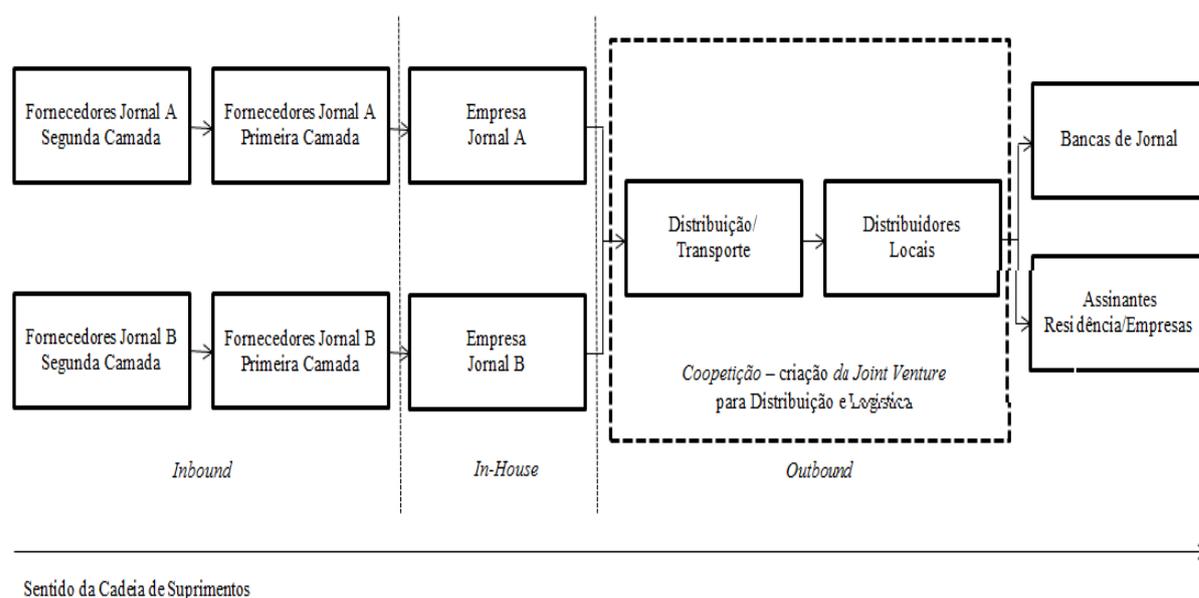
No processo Entregar, afirma que “as entregas são conjuntas, ou seja, em um mesmo recurso tem os produtos das duas empresas”.

O entrevistado da empresa “Jornal B” reconhece que a *coopetição* ocorre em apenas um dos processos de negócios, que é o entregar. Para a entrega, “foi criada uma terceira empresa, com o capital dividido igualmente entre os dois concorrentes, para gerenciamento da distribuição. Essa empresa recebe as informações de cada player e executa as entregas, mantendo sigilo sobre os dados recebidos”.

A colaboração com o concorrente acontece de maneira formal, por intermédio de uma *joint venture*, que é regida por um documento mestre chamado de acordo de cotistas que dita todas as regras desta colaboração e, também, um contrato com as bases legais para o funcionamento da colaboração e as condições para eventuais mudanças nesse contrato.

A Figura 27 ilustra a ocorrência da *coopetição* no processo de distribuição das duas empresas de jornais.

Figura 27 – Representação da *coopetição* nas Empresas de Jornais



Fonte: Elaborado pelo autor.

No Quadro 21, apresenta-se um resumo das respostas obtidas nas questões de pesquisa que tratam, respectivamente dos principais motivos e principais fatores para escolha e decisão desse determinado concorrente para adoção de *coopetição* (questões 5.5 e 5.6), das principais dificuldades

enfrentadas para implementação da colaboração nas operações em conjunto com os concorrentes e os principais fatores a serem considerados para implementação da *coopetição* (questões 5.7 e 5.8), dos principais resultados alcançados com a adoção da *coopetição* e dos principais fatores e requisitos necessários para que haja um retorno positivo da *coopetição* (questões 5.9 e 5.10).

Quadro 21 – Adoção da *coopetição* nos processos de negócios na Empresa de Jornais e Serviços de Informação

| Processos/ Etapas | Motivação/Decisão | Implementação | Gestão/Resultados |
|------------------------------|--|---|---|
| Planejar | <ul style="list-style-type: none"> - Necessidade de planejar e desenvolver métodos para entregas e transportes. - Não perder a individualidade. - O mesmo tipo de produto físico. | <ul style="list-style-type: none"> - Resistência cultural dos funcionários. - Resistência das áreas de apoio (comercial e mercado leitor). - Separação dos bancos de dados de assinantes e clientes. | <ul style="list-style-type: none"> - Resultados Financeiros (positivo). - Agilidade na tomada de decisão (positivo). - Definição de metas e medição de desempenho acordadas conjuntamente (positivo). - Responsabilidades bem definidas (positivo). |
| Entregar | <ul style="list-style-type: none"> - Redução de custos de entrega. - Foco no produto principal e no cliente. - Sobreposição da malha de transporte. - Os mesmos processos de entrega e transporte. - Mesmo horário de produção e entrega. | <ul style="list-style-type: none"> - Resistência de antigos fornecedores. - Buscar a similaridade nas operações. - Regras bem definidas. - Alinhamento de melhores práticas. | <ul style="list-style-type: none"> - Falta de independência (negativo). - A efetiva redução de custos de entrega (positivo). - Melhora nos serviços prestados (positivo). - Maior foco no negócio (positivo). - Reuniões periódicas (mensal) para análise e estudos na busca de novas alternativas para melhorar o desempenho na entrega (positivo). |

Fonte: Elaborado pelo autor.

No que diz respeito à *coopetição* no processo de negócio planejar, destacam-se como fatores relevantes os seguintes: como principal motivação, a necessidade da criação de uma empresa para planejar e desenvolver métodos para entregas e transportes, mas sem que as empresas competidoras perdessem a sua individualidade.

Para escolha e decisão dessa prática, levou-se em consideração o fato das empresas trabalharem com o mesmo tipo de produto físico.

Na implementação de todo o processo, as principais dificuldades apontadas foram: (1) a resistência cultural dos empregados operacionais, que não aceitavam trabalhar com o “inimigo”, (2) a resistência das áreas de apoio (comercial e mercado leitor), que acreditavam que os bancos de dados de assinantes e clientes seriam compartilhados com o concorrente (algo que não aconteceu).

Como principais resultados positivos com a adoção da *coopetição*, identificou-se o financeiro (maiores lucros) e a agilidade na tomada de decisões. Os principais fatores e requisitos para um retorno positivo da relação de colaboração com o concorrente foram as responsabilidades bem definidas (em que cada um deve atuar em prol da colaboração) e a definição de metas e medição de desempenho (individual e coletivo) com índices acordados e auditados.

No processo de negócio entregar, destacou-se como fator relevante a redução de custos, sendo que, no planejamento, constatou-se que as malhas, tanto de entrega como a de transportes, se sobrepunham em quase 90%, gerando, assim, uma condição adequada para a adoção da *coopetição*.

Para a escolha e decisão dessa prática, consideraram-se os seguintes requisitos: os mesmos processos de entrega e transportes, e os mesmos horários de produção e entrega. No processo de implementação, o principal fator foi o apontamento da resistência dos antigos fornecedores em colaborar na transição.

Como principais resultados obtidos para o processo de negócio entregar, apontou-se: a falta de independência (fator negativo), a efetiva redução nos custos de entrega (positivo), a melhora nos serviços prestados aos clientes (positivo) e o maior foco no negócio (positivo). Para um bom funcionamento da colaboração, destaca-se a execução de reuniões periódicas (mensais) para análise e estudos, em busca de novas alternativas para melhorar o desempenho nas entregas e tornar a *coopetição* cada vez mais efetiva.

De forma geral, os principais fatores que foram considerados para a implementação da colaboração operações em conjunto com os concorrentes foram: a transparência nos processos, o planejamento, a busca pela similaridade nas operações, a criação de regras bem definidas, o alinhamento de melhores práticas e o acompanhamento constante das atividades desenvolvidas.

4.2 Empresa de Defensivos Agrícolas

O caso de *coopetição* apresentado na empresa de defensivos agrícolas ocorre de maneira formal (acordo por escrito) entre empresas concorrentes, em todos os cinco processos de negócios investigados por esta pesquisa.

Dentro do segmento de defensivos agrícolas, a atividade de *coopetição* pode ser encontrada em três frentes: vendas industriais, alianças e *Toller*, que é um termo utilizado no setor para se referir aos produtos que não competem com produtos do *portfólio* da empresa que está fabricando o defensivo agrícola.

A empresa de defensivos agrícolas estudada produz herbicidas, fertilizantes e inseticidas, em conjunto com uma empresa concorrente. Ela é detentora do registro do princípio ativo dos produtos, sendo possível a produção em sua própria unidade fabril ou nas instalações da empresa concorrente. Isso acontece, principalmente, por questões de redução de custo, ocupação fabril, estratégia, aumento do portfólio, entre outras.

As informações obtidas pelo questionário de pesquisa, pelos contatos telefônicos e pela troca de *e-mails* com a empresa desse segmento foram sintetizadas e são apresentadas a seguir, conforme esquema definido na Figura 25.

4.2.1 Defensivos Agrícolas no Brasil

De acordo com Silva e Costa (2011), as perdas na agricultura, por conta de pestes e pragas não controladas atingem de 30% a 40% da cultura plantada, tendo como razões as flutuações nas condições agroclimáticas, ecológicas e socioeconômicas.

Ainda para os autores acima citados, existem algumas variáveis que contribuem para a ocorrência de pestes na agricultura, por exemplo, a introdução de espécies de sementes em locais sem inimigos naturais, métodos de armazenagem, mudanças genéticas em plantas, redução no processo de rotação de lavouras e desequilíbrios ecológicos.

Os principais mecanismos para controle das pestes são: rotação de culturas, utilização de predadores naturais, adoção de variedade de plantas com resistência genética e emprego de produtos químicos, como os defensivos agrícolas (SILVA; COSTA, 2011).

Segundo CEAGESP (2011), agrotóxicos são também conhecidos como defensivos, pesticidas ou agroquímicos. O agrotóxico é um termo que ficou consagrado pela legislação e pode ser classificado em três categorias de acordo com sua finalidade, ou seja, para o controle

de pragas, doenças e plantas daninhas. Na primeira categoria, têm-se os agentes utilizados para o controle de pragas, que são chamados de inseticidas e acaricidas. Na segunda categoria, têm-se os agentes usados para o controle de doenças que, dependendo da origem, são classificados como fungicidas, bactericidas ou nematicidas. Na terceira categoria, têm-se as substâncias utilizadas para controle de ervas daninhas e herbicidas.

Ainda de acordo com o CEAGESP (2011), os inseticidas destinam-se ao controle de insetos, os acaricidas aos ácaros, os fungicidas ao controle de fungos, os bactericidas ao controle de bactérias, os nematicidas ao controle de nematoides, e os herbicidas ao de plantas daninhas ou invasoras.

O controle da produção e uso de agrotóxicos no Brasil é de responsabilidade dos Ministérios da Saúde e do Meio Ambiente, além da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa), Coordenação de Vigilância em Saúde (COVISA) e Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama). As Secretarias Estaduais de Agricultura, por meio de seus órgãos específicos de defesa agropecuária, também executam ações de controle sobre o uso de agrotóxicos (CEAGESP, 2011).

Os números apontam que os defensivos agrícolas representaram, em 2010, um valor de vendas de US\$ 7,3 bilhões, no Brasil, o que representa 7% do total de vendas de produtos de agropecuária. Também, entre 1990 e 2010, o mercado brasileiro cresceu 576%, enquanto o mercado mundial cresceu 83% (SILVA; COSTA, 2011).

O mercado de defensivos agrícolas é disputado por dois grupos de produtos: os que estão sob patentes e os produtos em domínio público. No Brasil, os produtos sob patentes são protegidos por 20 anos e, nessa condição de oferta, o preço tende a permanecer estável, o que proporciona ao inventor altas margens de lucro. Por outro lado, existem os produtos de domínio público, que são aqueles com patente expirada, que se ofertados por vários fabricantes que conseguirem desenvolver tecnologia e ter acesso às matérias-primas e outras substâncias intermediárias passam a ser denominados genéricos (AENDA, 2011).

No Quadro 22, verifica-se a relação das vendas mundiais (US\$ mil), as vendas no Brasil (US\$ mil), a porcentagem das vendas no Brasil com relação às vendas mundiais e, ainda, as exportações e importações (US\$ mil), no período de 2000 a 2010.

Quadro 22 – Relação de vendas mundiais, vendas no Brasil, exportações e importações de defensivos

| Ano | Vendas Mundiais (US\$ mil) | Vendas no Brasil (US\$ mil) | % Brasil | Exportações (US\$ mil) | Importações (US\$ mil) | Saldo (US\$ mil) |
|------|----------------------------|-----------------------------|----------|------------------------|------------------------|------------------|
| 2000 | 26.000 | 2.588 | 10,0 | 146 | 261 | (114) |
| 2001 | 25.800 | 2.355 | 9,1 | 144 | 305 | (161) |
| 2002 | 25.200 | 2.000 | 7,9 | 187 | 305 | (118) |
| 2003 | 26.700 | 3.201 | 12,0 | 174 | 486 | (312) |
| 2004 | 30.700 | 4.599 | 15,0 | 224 | 777 | (554) |
| 2005 | 31.190 | 4.328 | 13,9 | 234 | 655 | (421) |
| 2006 | 30.040 | 3.992 | 13,3 | 242 | 569 | (326) |
| 2007 | 33.190 | 5.483 | 16,5 | 370 | 836 | (466) |
| 2008 | 41.735 | 7.125 | 17,1 | 432 | 1.268 | (836) |
| 2009 | 37.860 | 6.626 | 17,5 | 332 | 1.301 | (969) |
| 2010 | 47.600 | 7.300 | 15,3 | 423 | 1.534 | (1.110) |

Fonte: Silva e Costa, (2011, p. 259).

Nesse quadro também se observa um aumento tanto nas vendas mundiais quanto no Brasil para os defensivos agrícolas, no período de 2000 a 2010. Nota-se, também, a crescente importação deste tipo de produto, sendo que em 2000 representava US\$ 261 mil e, em 2010, este valor alcançou a marca de US\$ 1.301 mil.

Já no Quadro 23, apresenta-se as 19 principais empresas produtoras de defensivos agrícolas no Brasil, em 2010, bem como a sua origem e participação (%) nesse mercado.

Quadro 23 – Principais Fabricantes de Defensivos Agrícolas no Brasil, em 2010

| Posição | Empresa | Origem | US\$ milhões | Participação (%) |
|---------|----------|----------|--------------|------------------|
| 1 | Syngenta | Suíça | 1.510 | 20,49 |
| 2 | Bayer | Alemanha | 1.195 | 16,22 |
| 3 | BASF | Alemanha | 916 | 12,43 |
| 4 | FMC | EUA | 510 | 6,92 |

| Posição | Empresa | Origem | US\$ milhões | Participação (%) |
|--------------|-----------------|-----------|--------------|------------------|
| 5 | DuPont | EUA | 423 | 5,74 |
| 6 | Dow Química | EUA | 410 | 5,56 |
| 7 | Monsanto | Israel | 320 | 4,34 |
| 8 | Makhteshim-Agan | Japão | 311 | 4,22 |
| 9 | Iharabras | Japão | 268 | 3,64 |
| 10 | Arysta | Japão | 215 | 2,92 |
| 11 | Nufarm | Austrália | 212 | 2,88 |
| 12 | Cheminova | Dinamarca | 193 | 2,62 |
| 13 | Nortox | Brasil | 185 | 2,51 |
| 14 | DVA | Alemanha | 115 | 1,56 |
| 15 | Fersol | Brasil | 90 | 1,22 |
| 16 | Sipcam | Itália | 86 | 1,17 |
| 17 | Atanor | Argentina | 80 | 1,09 |
| 18 | Rotam | China | 40 | 0,54 |
| 19 | Helm | Alemanha | 40 | 0,54 |
| 20 | Outros | - | 249 | 3,39 |
| Total | | | 7.368 | 100,00 |

Fonte: AENDA (2011, p. 241)

Nota-se que, em 2010, as três principais empresas produtoras (Syngenta, Bayer e BASF) representavam quase metade (49,1%) de toda a produção mundial.

Segundo SINDIVEG (2011), o valor aplicado em defensivos por área cultivada no Brasil foi de US\$ 88/ha no ano de 2010, o que pode ser considerado um número baixo, se comparado a países como a França, que aplica US\$ 197/ha, ou o Japão com US\$ 851/ha.

Silva e Costa (2011) concluem, em seus estudos, que a indústria brasileira de defensivos agrícolas tem como principal desafio a contribuição para a segurança alimentar mundial, concomitantemente com o atendimento de padrões crescentes de qualidade e cuidados ambientais em todos os processos envolvendo seus produtos. Além de apontarem

um crescimento da indústria, a gradativa preocupação ambiental, os custos progressivos para o desenvolvimento de novos produtos e suporte regulatório dos produtos antigos, o desenvolvimento integrado da indústria de sementes transgênicas com a indústria de defensivos agrícolas.

Os processos de fusão, aquisição e *joint venture* são comuns no segmento de defensivos agrícolas. Como exemplos pode-se citar o grupo Syngenta, formado, em 1999, pela fusão da Astra Zeneca com a Novartis. A formação da *joint venture* Aventis Life-Science, em 1998, entre as empresas Hoechst-Schering e Rhône-Poulenc. Em 1998, a Dow-Elanco formou-se com a *joint venture* entre a Dow Chemical e a Eli Lilly (TERRA, 2008).

4.2.2 Caracterização da empresa

A empresa de defensivos agrícolas estudada tem origem de capital estrangeiro, está localizada na região de Sorocaba/SP, atua no segmento agroquímico e agropecuário, e está no mercado há 46 anos. Os principais produtos são inseticidas, herbicidas e fertilizantes. O número médio de empregados diretos é de 350.

O questionário de pesquisa foi enviado, via *e-mail*, para a coordenadora de Planejamento e Controle da Produção (PCP). A entrevistada ocupa o cargo há 18 meses.

4.2.3 Caracterização da Cadeia de Suprimentos

Nesta subseção da pesquisa, apresenta-se a caracterização da Cadeia de Suprimentos, na qual as informações obtidas fazem parte do questionário de pesquisa: na parte 3 – identificação na Cadeia de Suprimentos e na parte 4 – colaboração na Cadeia de Suprimentos.

A empresa-alvo destaca como seus principais fornecedores de materiais, insumos ou matérias-primas, aqueles que distribuem agalmatolito (material extraído de um tipo de rocha), caixas de papelão e solventes.

Com relação à questão que trata sobre os principais concorrentes, a pessoa entrevistada destacou as empresas: Iharabrás (região de Sorocaba/SP), UPL (região de Ribeirão Preto/SP), e Milênia (Londrina/PR).

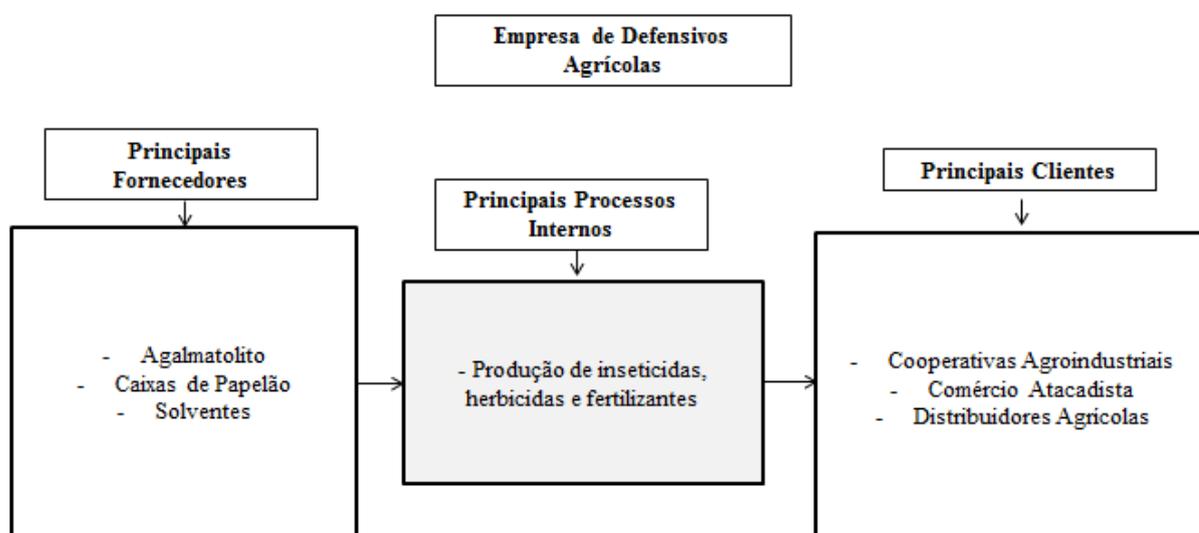
Assim como na empresa do segmento de jornais, a empresa de defensivos agrícolas não respondeu a questão que tratava dos principais *complementadores* (serviços ou produtos

que complementam outros por serem juntamente consumidos pelos clientes, ou ainda, agentes que fornecem recursos complementares ao produto, agregando valor ao produto final).

Os principais clientes da empresa são: Coama Distribuidora Agroindústria, localizada em Campo Mourão/PR (compra de inseticidas); Espaço Agrícola, localizada em Goiatuba/GO (compra de inseticidas), e Coopercitrus Distribuidora Agroindústria, localizada em Bebedouro/SP (compra de herbicidas).

Na Figura 28, visualiza-se a forma reduzida da Cadeia de Suprimentos que caracteriza a empresa de defensivos agrícolas, conforme informações disponibilizadas pela coordenadora de PCP da empresa.

Figura 28 – Cadeia de Suprimentos Empresa de Defensivos Agrícolas



Fonte: Elaborado pelo autor.

Com relação à colaboração na Cadeia de Suprimentos, os principais resultados obtidos são apresentados a seguir.

Para a questão 4.1, da mesma forma que foi feito para todos os entrevistados de todas as empresas investigadas nesta pesquisa, solicitou-se assinalar em uma escala de 1 a 7, a melhor opção que representasse a posição da empresa sobre aspectos da colaboração (VIEIRA, 2006). As respostas obtidas foram separadas em três partes: a primeira com respostas entre 1 e 3, respostas com valor 4, e respostas entre 5 e 7.

Em nenhuma das respostas, a entrevistada indicou o valor 4, referente à neutralidade das alternativas.

Para as alternativas que indicavam valores entre 1 e 3, identificaram-se as seguintes: baixo compartilhamento de dados estratégicos, relacionamentos de baixa confiança, objetivos e metas individuais, baixa flexibilidade de mudanças na produção e entrega, relação de baixa reciprocidade, total formalização (contratos) firmados com os parceiros, horizonte de curto prazo, ganhos de curto prazo, e nenhum investimento em tecnologia de informação.

Nas características de colaboração que obtiveram valores entre 5 e 7 pontos, destacam-se: alto compartilhamento de dados operacionais, alto compartilhamento de perdas e riscos (avaria, roubo), total compartilhamento de custos logísticos, muito envolvimento das áreas funcionais das empresas, relacionamentos com total interdependência dos parceiros, e muitas ações conjuntas.

A entrevista da empresa de defensivos agrícolas não apontou a existência de práticas e iniciativas de Gestão Colaborativa em Cadeia de Suprimentos, não sendo possível, nesse caso, a descrição das motivações para sua adoção.

Sobre a questão 4.4 – A alta gerência possui entendimento necessário sobre os esforços para adoção de um modelo de colaboração na Cadeia de Suprimentos? Comente.

A entrevistada respondeu: *“Sim, possui entendimento e conhecimento dos benefícios, porém mediante as outras necessidades de investimento, torna-se uma medida não urgente. Acaba perdendo para outras ações mais críticas para o investimento, por exemplo, a aquisição de novos maquinários para aumentar a produtividade”*.

Para a questão 4.5 – Os objetivos empresariais em relação às estratégias preveem expansões em novas iniciativas colaborativas na Cadeia de Suprimentos? Comente.

A entrevistada respondeu que: *“Não, pois ainda existe falta de entendimento entre cliente x fornecedor. Quem compra sempre deposita ao fornecedor os custos de qualquer iniciativa com o objetivo de melhorar a Cadeia de Suprimentos. Tendem a exigir mais do que contribuir. Ainda é deficitário o bom senso do cliente em relação ao fornecedor”*.

Na questão 4.6 – Em sua opinião, o que compõe uma efetiva colaboração em Cadeia de Suprimentos?

A resposta obtida foi: *“O comprometimento aos prazos e volumes de entregas. O nível de desempenho de entrega é o diferencial para concretizar a colaboração na Cadeia de Suprimentos, pois qualquer divergência na data de entrega acordada, ou no volume, terá um impacto que refletirá em toda a Cadeia de Suprimentos: na área de recebimento, na armazenagem, na programação da fábrica, na disponibilidade da entrega do produto acabado, na expedição até o cliente final”*.

4.2.4 Caracterização da *coopetição* na Cadeia de Suprimentos

A entrevistada da empresa de defensivos agrícolas afirma que a *coopetição* ocorre em todos os cinco processos de negócios: Planejar, Abastecer, Produzir, Entregar e Retornar.

- Planejar: com a demanda negociada, as áreas de PCP da empresa estudada e da empresa concorrente negociam a “janela de produção”. O principal cuidado é combinar a disponibilidade da fábrica no mesmo prazo da disponibilidade do princípio ativo, já que a maioria dos princípios ativos é importada.
- Abastecer: com a janela de produção determinada, as áreas de materiais de ambas as empresas explodem as listas de materiais necessários com as quantidades e as datas de entregas. No caso do *Toller*, a responsabilidade de fornecer os materiais é da empresa que está solicitando a produção.
- Produzir: realiza a produção seguindo os parâmetros de qualidade do produto. Geralmente existe um acompanhamento da equipe técnica ou da qualidade da empresa que está solicitando a primeira produção de qualquer produto novo.
- Entregar: a coleta é realizada pela empresa contratante, para não haver custos de fretes.
- Retornar: depois de finalizada a produção, é realizado um inventário, para que toda a sobra de materiais seja devolvida.

A prática da *coopetição* ocorre de maneira formal, mediante contratos firmados entre as partes. Inicia-se todo o processo com as respectivas áreas a quem compete algum tipo de ação a realizar. A seguir, são destacados três tipos de *coopetição* que ocorrem nesse caso.

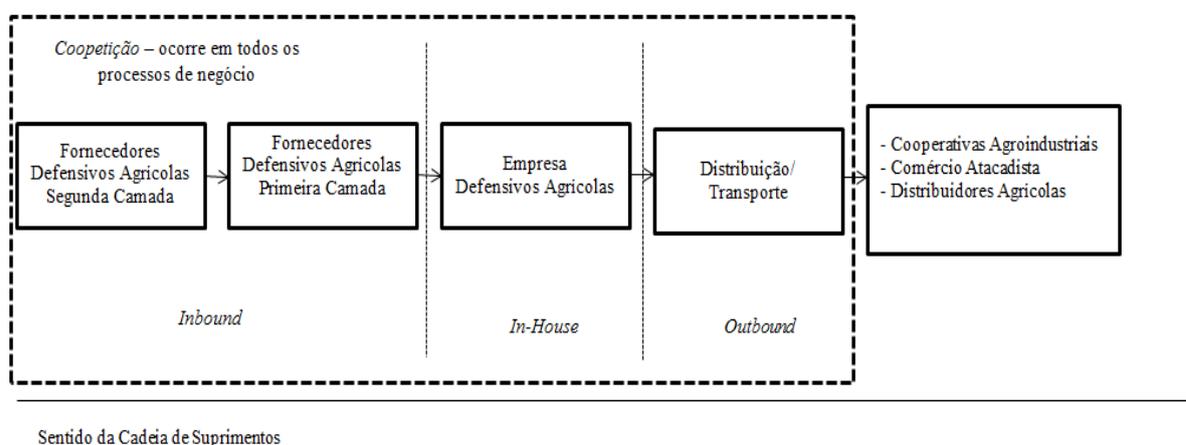
Vendas Industriais, que se trata de uma troca de produtos, na qual o objetivo das empresas é aumentar seu portfólio, pois as grandes distribuidoras de insumos agroindustriais preferem negociar a compra de um *mix* completo de produtos que seja capaz de combater todas as pragas.

Alianças, ou seja, negociação de produtos genéricos de produtos-chave da empresa. Os genéricos são produzidos com outros nomes e somente são disponibilizados no volume que a empresa que o está oferecendo identificar necessário.

Toller: A empresa que for dona do registro do princípio ativo negocia a disponibilidade de janela e a capacidade de produção, devido a uma característica desse segmento que é a forte sazonalidade entre o 1º e o 2º semestre de cada ano. Existem empresas nesse segmento que possuem somente escritórios no Brasil, e não têm unidade fabril. Elas negociam com outras firmas o custo da fabricação do seu produto, que pode ser comercializado pela própria empresa que o produziu ou por outro concorrente.

A Figura 29 ilustra a ocorrência da *coopetição* nos processos de negócio da empresa de defensivos agrícolas.

Figura 29 – Representação da *coopetição* na Empresa de Defensivos Agrícolas



Fonte: Elaborado pelo autor.

No Quadro 24, apresenta-se um resumo das respostas obtidas nas questões de pesquisa que tratam respectivamente: das principais motivações e dos principais fatores para escolha e decisão desse determinado concorrente para a adoção de *coopetição* (questões 5.5 e 5.6); das principais dificuldades enfrentadas para implementação da colaboração nas operações/atividades em conjunto com os concorrentes e os principais fatores a serem considerados para implementação da *coopetição* (questões 5.7 e 5.8); dos principais resultados alcançados com a adoção da *coopetição* e seus respectivos fatores/requisitos necessários para que haja um retorno positivo da *coopetição* (questões 5.9 e 5.10).

Quadro 24 – Adoção da *coopetição* nos processos de negócios na Empresa de Defensivos Agrícolas

| Processos/ Etapas | Motivação/Decisão | Implementação | Gestão/Resultados |
|------------------------------|--|---|---|
| Planejar | - Questões de estratégias comerciais. | - Ter um bom planejamento. | - Melhora nos lucros (positivo). |
| Abastecer | - Custo de materiais utilizados na produção é compartilhado. | - Problemas alfandegários, com a liberação de produtos no porto. | - Melhores preços em materiais e matérias-primas, com a compra de grandes lotes (positivo). |
| Produzir | - Evitar ociosidade nas linhas de produção. - Diluir custos fixos de produção e operação. | - Melhorias de comunicação nas áreas operacionais. - Facilidades de comunicação para ambas as partes. | - Redução dos custos fixos operacionais (positivo). - Necessidade de retrabalhos, por problemas de qualidade (negativo). |
| Entregar | - Evitar custos com distribuição. - Ter disponibilidade de produtos que atenda toda a necessidade do cliente. | - Busca pelo atendimento dentro do prazo solicitado. - Interferência do clima na data ideal para aplicação do produto. | - Disponibilidade de uma carteira completa de produtos (positivo). - Melhora no atendimento de prazos (positivo). |
| Retornar | - Devolução das “sobras” de materiais. | - Não identificado. | - Troca da “arte” em algumas embalagens devido a alterações na legislação que entrou em vigor (negativo). |

Fonte: Elaborado pelo autor.

No processo de negócio planejar, identificou-se como principal motivação para a adoção da *coopetição* questões relacionadas a estratégias comerciais, tendo como requisito mais importante o bom planejamento conjunto das ações, e como resultados positivos a melhora nos lucros.

Para o processo de negócio abastecer, relatam-se como motivador de decisão os custos compartilhados de materiais utilizados na produção. A principal dificuldade enfrentada no processo de implementação apontada refere-se aos problemas alfandegários, com a demora na liberação de produtos no porto. Como resultado, o alcance de melhores preços em materiais e matérias-primas, com a compra de grandes lotes.

No processo de negócio produzir, apontam-se dois principais motivadores para adoção da *coopetição*: a diluição de custos fixos de produção e operação, e evitar a ociosidade nas linhas de produção. Os fatores fundamentais para a implementação neste processo de negócio são: a necessidade de melhorias na comunicação nas áreas operacionais e a busca por uma fácil comunicação entre a empresa e o seu concorrente. Nos resultados obtidos, destacou-se como positivo a redução dos custos fixos operacionais e, como negativo, a necessidade de retrabalhos, por problemas de qualidade.

Como motivação do processo de negócio entregar, a empresa apontou o aumento do portfólio de produtos, evitar custos com distribuição e ter disponíveis os produtos que atendam toda a necessidade do cliente. Como fatores importantes a serem considerados na implementação da *coopetição* nesse processo de negócio, relata-se a busca pelo atendimento dentro do prazo solicitado, e a interferência do clima na data ideal para aplicação do produto. Os resultados decorrem da disponibilidade de uma carteira completa de produtos e a melhora no atendimento dos prazos de entrega.

A *coopetição* no processo de negócio retornar se faz presente na devolução das “sobras” de materiais (perdas inerentes ao processo de produção). O contrato estabelecido estipula uma determinada porcentagem aceitável de perda durante a produção e, quando ela ultrapassa esta porcentagem, a empresa produtora deve apresentar relatórios para justificá-la, como dificuldade na etapa de implementação, foi apontada a troca de informações em algumas embalagens, que ocorreram por conta de alterações na legislação em vigor.

De maneira geral, o principal fator a ser considerado nesse caso é a existência da prática de *coopetição* em todos os cinco processos de negócio. Esse fato se explica devido à decisão de praticar a *coopetição* em um âmbito global do negócio e não apenas em um processo de negócio na Cadeia de Suprimentos.

4.3 Empresa de Sistemas de Segurança

A empresa de sistemas de segurança analisada desenvolve um programa de parceria com concorrentes para integrações, visando a simplificação da interoperabilidade, ou seja, a capacidade ou não de um sistema informação se comunicar de forma transparente com outro sistema, semelhante ou não.

As informações obtidas pelo questionário de pesquisa, pelos contatos telefônicos e pela troca de *e-mails* com a empresa desse segmento foram sintetizadas e serão apresentadas a seguir, conforme esquema definido na Figura 25.

4.3.1 Sistemas de Segurança no Brasil

Segundo a Associação Brasileira das Empresas de Sistemas Eletrônicos de Segurança (ABESE) (2013), no Brasil existem mais de 12 mil empresas que atuam no setor de sistemas eletrônicos de segurança. Desse total, 49% são revendedores e instaladores, 30%

monitoradores e integradores, 12% distribuidores e 9% fabricantes. São cerca de 130 mil empregos diretos e mais de 1,4 milhão de empregos indiretos.

O mercado formal de segurança eletrônica no Brasil está em crescimento constante. Em 2011, esse mercado teve um volume de negócios de R\$ 1,2 bilhão e espera-se que até 2017 haja um crescimento de 20,6%, atingindo a marca de R\$ 3,7 bilhões (CABLETECH, 2014).

O mercado de segurança eletrônica pode ser dividido em duas áreas: mercado corporativo (empresas e instituições financeiras) e do varejo (voltado para os clientes finais). A segurança eletrônica passou a integrar os novos projetos de edifícios e casas “inteligentes”. Fazem parte desse projeto de tecnologia avançada, por exemplo, condomínios de luxo, *shopping centers*, hotéis, parques temáticos (COMPIXEL, 2011).

A produção nacional de vários equipamentos de segurança eletrônica possibilitou a redução de custos desses sistemas, e a redução no valor do seguro de imóveis para quem investe na prevenção, fatores que se mostram como fortes aliados para a ampliação dos sistemas de segurança e o seu crescimento no Brasil (COMPIXEL, 2011).

Dados do Sindicato das Empresas de Sistemas Eletrônicos de Segurança do Estado de São Paulo (SIESE/SP) (2013) apontam que as principais tecnologias aplicadas em segurança eletrônica no Brasil são: os sistemas de alarmes contra intrusos, os sistemas de circuitos fechados de TV (CFTV), os sistemas de controle de acesso, monitoramento 24 horas à distância, monitoramento de imagens, dispositivos de identificação por biometria e o rastreamento de veículos, cargas e seres vivos.

Segundo dados da Protezione (2014), a região Sudeste do Brasil, em 2013, representa 40% do mercado de segurança eletrônica, sendo que 85% desse mercado são absorvidos pelos setores industrial e comercial, e os CFTV representam 44% dessas vendas. Os sistemas de alarme (23%), o controle de acesso (23%) e equipamentos de detecção e combate a incêndios (10%) são as principais tecnologias empregadas nesse setor.

O setor de segurança eletrônica cresceu em média 10% de 2012 para 2013, no Estado de São Paulo, e movimentou em torno de US\$ 800 milhões. O aumento das vendas, nos últimos cinco anos, deve-se ao acesso a novas tecnologias, a uma maior divulgação do setor, e aos eventos esportivos ocorridos no Brasil (SIESE/SP, 2013). O uso das tecnologias pela classe média brasileira e o aumento da criminalidade nas cidades também são fatores apontados para o crescimento do setor (PROTEZIONE, 2014).

Os obstáculos enfrentados pelo setor é a presença de um grande mercado informal, que representa uma importante parte do mercado total, ocasionando, e a restrição e a dificuldade do crescimento de diversas empresas que trabalham de forma transparente e legalizada (ABINEE, 2010).

4.3.2 Caracterização da empresa

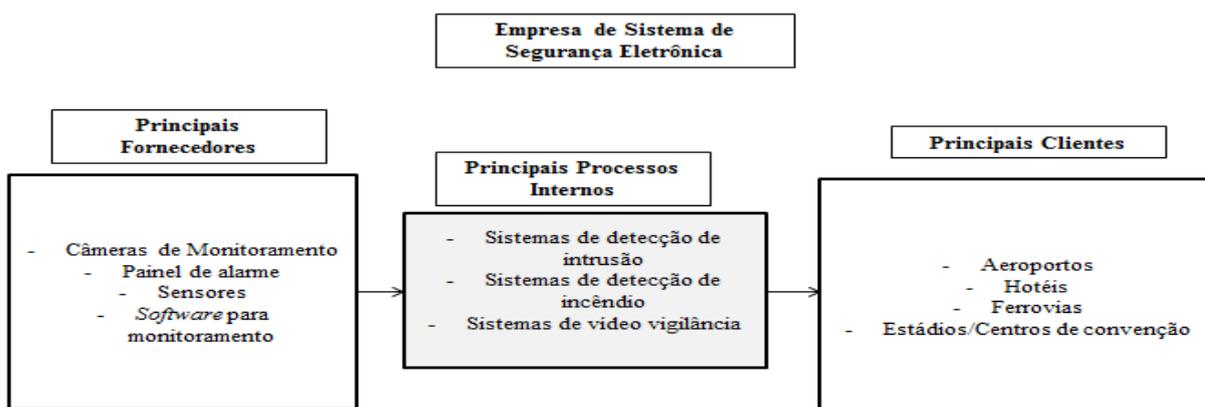
A empresa do segmento de Sistemas de Segurança origina-se de capital estrangeiro, localiza-se em Campinas/SP e tem um diverso portfólio de produtos, entre eles, ferramentas elétricas e acessórios, peças automotivas, eletrodomésticos, sistemas de monitoramento e câmeras de segurança (segmento-alvo deste estudo de caso). A linha de sistemas de segurança está presente em todo o mundo. No Brasil, a empresa opera há 60 anos e, atualmente, está presente em dez localidades e possui cerca de 6 mil funcionários na unidade estudada.

O questionário de pesquisa foi enviado, via *e-mail*, para o gerente de *marketing* e a uma funcionária do setor comercial. O gerente possui 15 anos de trabalho na unidade.

4.3.3 Caracterização da Cadeia de Suprimentos

Nesta subseção da pesquisa, expõe-se a caracterização da SC que envolve a empresa-alvo, sendo que as informações obtidas fazem parte do questionário de pesquisa: na parte 3 – identificação na CS, e na parte 4 – Colaboração na SC.

Figura 30 – Cadeia de Suprimentos Empresa de Sistemas de Segurança



Fonte: Elaborado pelo autor.

Para os questionamentos referentes à colaboração na Cadeia de Suprimentos, os principais resultados obtidos são apresentados a seguir.

Na questão 4.1, da mesma forma que foi feito para todos os entrevistados de todas as empresas investigadas nesta pesquisa, solicitou-se ao entrevistado assinalar em uma escala de 1 a 7, a melhor opção que representasse a posição da empresa sobre aspectos da colaboração (VIEIRA, 2006). As respostas obtidas foram separadas em três partes: a primeira com respostas entre 1 e 3, a segunda com respostas com valor 4 e a terceira com respostas entre 5 e 7.

No tocante às respostas referentes à neutralidade (valor 4), na opinião do entrevistado, os itens são: relacionamento de confiança, objetivos e metas individuais, compartilhamento de custos logísticos, reciprocidade e compartilhamento de perdas e riscos.

Para as alternativas que indicavam valores entre 1 e 3, identificaram-se as seguintes: baixo compartilhamento de dados estratégicos, baixa flexibilidade de mudanças na produção e entrega, total formalização (contratos) firmados com os parceiros, horizonte de logo prazo e ganhos de longo prazo.

Nas características de colaboração, que obtiveram valores entre 5 e 7 pontos, destacam-se: alto compartilhamento de dados operacionais, alto investimento em tecnologia da informação, muito envolvimento das áreas funcionais das empresas, relacionamentos com total interdependência dos parceiros e muitas ações conjuntas.

4.3.4 Caracterização da *coopetição* na Cadeia de Suprimentos

A empresa está se movendo para um novo nível de interoperabilidade como lançamento de um programa intitulado Programa de Parceria para Integrações (PPI), o qual proporciona, aos potenciais parceiros, ferramentas de desenvolvimento e recursos específicos para garantir a inserção e apoio de produtos de vídeo da empresa-alvo dentro das soluções de terceiros.

Como afirma o entrevistado, “o mercado de segurança é extremamente diverso e a empresa está fazendo com que seja fácil para os clientes o aproveitamento das características e dos produtos de vídeos exclusivos da empresa, com a utilização de seu software preferido e plataformas de armazenamento”.

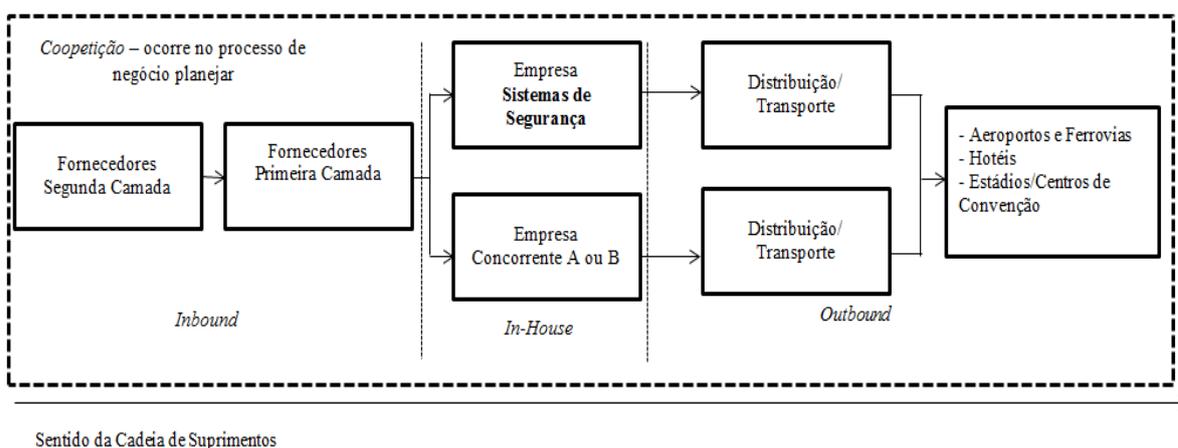
Complementa, ainda, que “a empresa está oferecendo um excelente recurso para permitir e apoiar a integração de nossos produtos em soluções integrais que satisfaçam as necessidades específicas do usuário final”.

Como parte desse programa, os desenvolvedores de *software* obtêm uma ampla biblioteca de componentes reutilizados e códigos de exemplo para facilitar uma integração mais rápida dos dispositivos *Internet Protocol* (IP) da empresa-alvo em suas aplicações. Os engenheiros dessa empresa auxiliam na otimização do suporte dos produtos de vídeo para projetos mais complexos.

Para os concorrentes parceiros, o acesso imediato às informações mais recentes sobre a compatibilidade dos dispositivos da empresa-alvo com outros sistemas de gestão de vídeo ou produtos de armazenamento faz com que seja mais fácil de desenhar melhores soluções de sua classe.

Na Figura 31, é possível verificar de forma simplificada a *coopetição* no processo de negócio planejar.

Figura 31 – Representação da *coopetição* na Empresa de Sistemas de Segurança



Fonte: Elaborado pelo autor.

No Quadro 25, apresenta-se o processo de adoção da *coopetição*, nas três etapas definidas no modelo, com relação ao processo de negócio planejar.

Quadro 25 – Adoção da *coopetição* nos processos de negócios na Empresa de Sistemas de Segurança

| Processos/ Etapas | Motivação/Decisão | Implementação | Gestão/Resultados |
|------------------------------|---|--|--|
| Planejar | - Atender a demanda de clientes por <i>softwares</i> distintos, mas compatíveis com o <i>hardware</i> . | - Participação em feiras para divulgação conjunta dos produtos e serviços oferecidos. - Necessidade de engenharia para o <i>hardware</i> produzido ser compatível com diversos <i>softwares</i> disponíveis no mercado. | - Venda completa de sistemas de segurança em termos de <i>hardware</i> e <i>software</i> (positivo). |

Fonte: Elaborado pelo autor.

Um novo *website* foi criado com a inclusão de uma ferramenta interativa de assessoramento de soluções para os clientes, que ajuda aos integradores a identificar o *software* compatível e quais são as melhores opções de produtos para seus projetos de vídeo.

O principal resultado identificado é uma flexibilidade maior para os usuários finais que utilizam os dispositivos de vídeo IP da empresa-alvo, em conjunto com *software* e plataformas de armazenagem que melhores correspondam às suas necessidades de vigilância.

Para os usuários finais, a possibilidade de escolha entre soluções da empresa-alvo para *softwares* e soluções de terceiros (concorrentes) que constem no portal *web* que são desenvolvidos pela empresa, de certa forma, asseguram uma integração perfeita dos dispositivos IP da empresa-alvo e uma operação mais simplificada.

4.4 Empresa de Rompedores Hidráulicos

As informações obtidas pelo questionário de pesquisa por meio dos contatos via *e-mail* e da visita técnica na empresa foram sintetizadas e são apresentadas a seguir, conforme esquema definido anteriormente na Figura 25.

4.4.1 Rompedores Hidráulicos no Brasil

Existe pouco ou quase nenhum material publicado sobre a história, evolução, sobre o setor de rompedores hidráulicos no Brasil. Portanto, a seguir, apresenta-se de maneira resumida algumas das principais características do equipamento.

Segundo Moreira (2006), os rompedores hidráulicos são equipamentos que existem há quase 40 anos utilizados geralmente em operações de rompimento de rochas e concreto. Na chegada dos rompedores ao Brasil, os equipamentos tinham um alto custo operacional, mas atualmente, em diversas aplicações, pode-se perceber que ocorreu uma redução de custos e, ainda, uma melhora nos aspectos de segurança e maior preservação ambiental.

De acordo com a Revista M&T (2013), existem diferenças significativas nos modelos de rompedores hidráulicos. Os de menor porte são produzidos em corpo único fundido e dispensam parte das ações corretivas nos componentes. Os de porte médio e pesados, acoplados a escavadeiras e utilizados em operações mais difíceis e pesadas, são constituídos de duas partes: a carcaça externa e a unidade de percussão, as quais necessitam mais de manutenção.

Para Moreira (2006), um rompedor hidráulico pode ser comparado a um motor de automóvel, em que o mesmo pode ser escolhido pelo seu torque ou velocidade, ou ainda, pelo produto dessas duas unidades, a potência. Um rompedor hidráulico deve ser analisado por sua energia desprendida em cada golpe, medido em Joules ou Nm, e também a frequência com que executa os golpes, medida por minutos.

Alguns aspectos importantes que envolvem os rompedores hidráulicos são: (a) a sua compatibilidade e adaptação às escavadeiras, na parte mecânica (adaptação ao braço da escavadeira), e na parte hidráulica (vazão e pressão que acionarão o rompedor); (b) o desenvolvimento da tecnologia, que vai indicar o nível de vibração transmitido pelo rompedor para o braço de uma escavadeira (MOREIRA, 2006).

As ferramentas dos rompedores, como ponteiros e cinzel, não são simples acessórios, mas são considerados componentes fundamentais para o funcionamento de um rompedor. Portanto, precisam ser produzidos juntamente com o projeto completo do produto, para garantir a compatibilidade geométrica e estrutural entre os componentes (REVISTA M&T, 2013).

4.4.2 Caracterização da empresa

A empresa de Rompedores Hidráulicos estabelecida no Brasil há 24 anos e localizada em Sorocaba/SP, tem origem de capital nacional e atua nos segmentos de construção civil, mineração, cimento, siderúrgico, entre outros. Ela tem, em média, 25 empregados.

Os principais produtos são rompedores hidráulicos, autobetoneiras, caçamba britadoras e peneiras, braços hidráulicos, engate rápido, compactadores, jumbos de perfuração, peças e acessórios, dentre outros produtos. Com relação ao estoque, a empresa destaca que possui mais de 2 mil itens diferentes em estoque e procura trabalhar com estoque mínimo para atender uma média de três meses de demanda, em razão de trabalhar, em sua maioria, com itens importados.

Dentre algumas das aplicações dos produtos da empresa, pode-se citar os rompedores em trabalhos subaquáticos em hidroelétricas, obras públicas em geral, braços fixos na “boca” de britadores. Os produtos oferecidos pela empresa contribuem com as empresas clientes para a diminuição de custo, o aumento de segurança e a proteção ambiental.

O questionário de pesquisa foi encaminhado, via *e-mail*, para o diretor-geral da empresa e para o diretor administrativo e financeiro. Em seguida, na visita técnica à empresa, as questões contidas no questionário de pesquisa, e demais que surgiram com a visita, foram feitas para o diretor administrativo e financeiro (que atua na empresa há 15 anos), para o responsável pelo estoque e para a analista administrativa (que possui acesso direto ao portal eletrônico).

4.4.3 Caracterização da Cadeia de Suprimentos

Nesta subseção, apresenta-se a caracterização da Cadeia de Suprimentos, e as informações obtidas fazem parte do questionário de pesquisa: na parte 3 – identificação na Cadeia de Suprimentos; na parte 4 – Colaboração na Cadeia de Suprimentos.

Como principais fornecedores da empresa-alvo, identificam-se empresas como fornecedores de equipamentos, peças e lâminas.

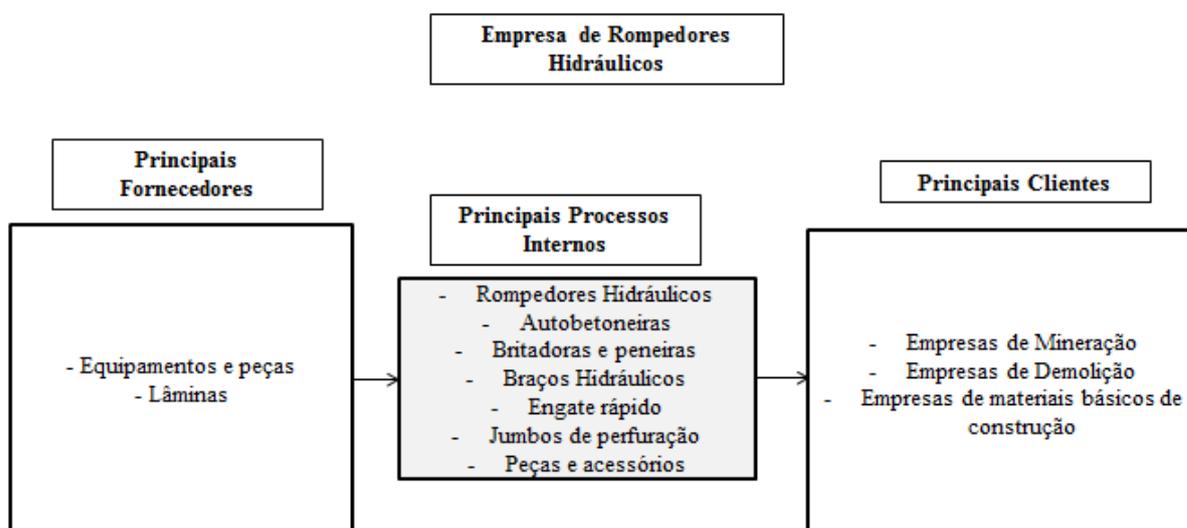
Com relação aos principais concorrentes, em alguns produtos existe uma concorrência de empresas que fabricam os produtos no Brasil, ou importam da Turquia. A empresa foco é a única representante no Brasil que possui peças originais, com destaque para o tipo de aço

utilizado, com maior qualidade e durabilidade, não comprometendo outros equipamentos e acessórios, como buchas e peças internas.

Os principais clientes da empresa são basicamente empresas de mineração e demolidoras. Por meio do fornecimento pelo portal eletrônico, os principais clientes a se destacar são: duas grandes empresas, uma de mineração e a outra de materiais básicos de construção (cimento, concreto, agregados e produtos complementares) e uma empresa de demolição.

Na Figura 32, pode-se observar, de forma resumida, a Cadeia de Suprimentos que caracteriza a empresa de rompedores hidráulicos, conforme informações disponibilizadas na visita técnica à empresa.

Figura 32 – Cadeia de Suprimentos da Empresa de Rompedores Hidráulicos



Fonte: Elaborado pelo autor.

No que diz respeito à colaboração na SC, os principais resultados averiguados são apresentados a seguir.

Na questão 4.1, solicitou-se à entrevistada assinalar, em uma escala de 1 a 7, a melhor opção que represente a posição da empresa sobre aspectos de colaboração (VIEIRA, 2006). As respostas obtidas foram separadas em três partes: a primeira com respostas entre 1 e 3, a segunda com respostas com valor 4 e a terceira com respostas entre 5 e 7.

Para as alternativas que indicavam valores entre 1 e 3, identificou-se os seguintes itens: baixo compartilhamento de dados estratégicos, baixo compartilhamento de perdas e riscos, pouco investimento das áreas funcionais das duas empresas, poucas ações conjuntas,

baixa flexibilidade de mudanças na produção e entrega, relação de baixa reciprocidade e total formalização (contratos) firmados com os parceiros.

No valor 4, que corresponde à neutralidade das respostas, foi apontado o item baixa semelhança entre as empresas e alta semelhança entre as empresas.

Nos itens em que caracterização a colaboração que foram apontados como sendo de valores entre 5 e 7 pontos, destacam-se: alto compartilhamento de dados operacionais, relacionamento de total confiança, relacionamento com total interdependência dos parceiros, horizonte de longo prazo para as relações, ganhos de longo prazo, e muito investimento em tecnologia de informação.

A entrevistada do setor de vendas da empresa de rompedores hidráulicos não apontou a existência de práticas e iniciativas em Gestão Colaborativa em Cadeia de Suprimentos, não sendo possível, nesse caso, a descrição das motivações para adoção de tais práticas e iniciativas.

4.4.4 Caracterização da *coopetição* na Cadeia de Suprimentos

Os entrevistados da empresa de rompedores hidráulicos (o diretor administrativo e financeiro e a analista administrativo) entendem que a *coopetição* ocorre no processo de negócio abastecimento, com a participação da empresa em um portal *on-line*, para fornecimento de peças, acessórios materiais para grandes empresas de mineração.

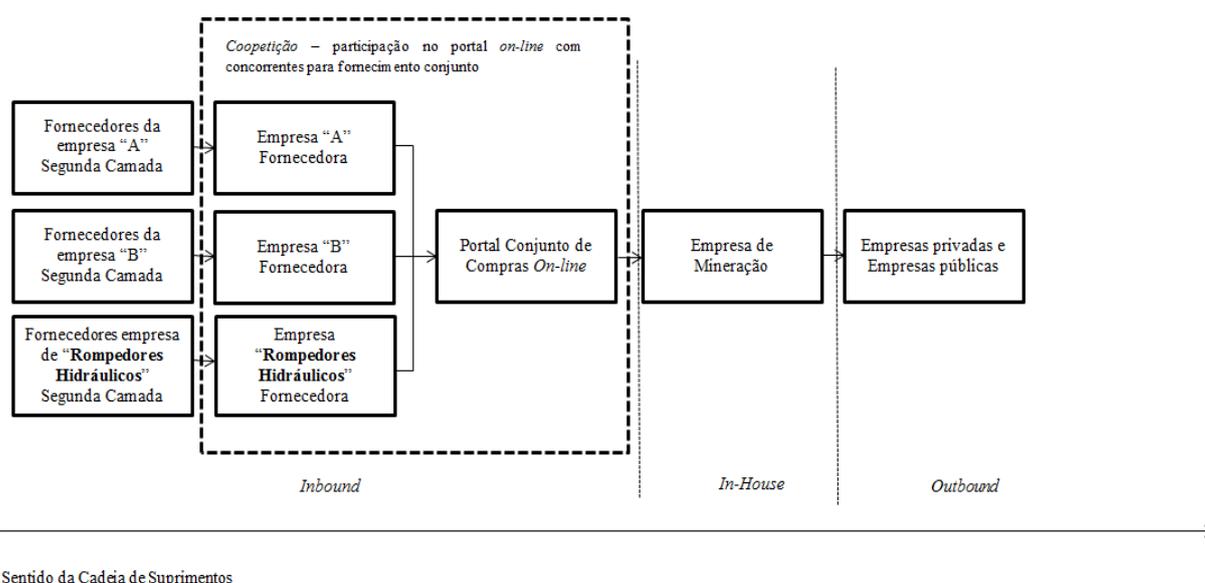
Esse abastecimento ocorre, exclusivamente, via *on-line*, com total formalização de processos e por meio de contratos preestabelecidos, havendo pouca margem para mudanças ou ajustes por parte da empresa que solicita os materiais. Muito do que é oferecido pela empresa de rompedores hidráulicos não compõe a necessidade total da empresa de mineração, então ela se une aos concorrentes em termos de *mix* e volume (tudo pelo no portal *on-line*), utilizando os produtos e serviços oferecidos por eles, podendo, assim, atender a demanda da grande empresa compradora.

A empresa relata que todos os custos de manutenção e operação do portal são rateados entre as empresas fornecedoras que fazem parte deste portal; esses custos são variáveis de acordo com o volume e o valor das transações realizadas, dentro de determinados períodos. A empresa compradora não arca com nenhum desses custos. Muitas vezes, a empresa compradora impõe preços e condições de abastecimento para a empresa de rompedores hidráulicos em questão.

Apesar dos altos custos com a manutenção do portal *on-line* e das rígidas regras para fornecimento às empresas de mineração, os entrevistados relatam que é vantajosa a parceria no abastecimento, pois são clientes de grande expressão nacional, grande representatividade econômica, e que compram em grandes quantidades, o que proporciona um alto valor em vendas para a empresa de rompedores hidráulicos.

A Figura 33 ilustra a ocorrência da *coopetição* no processo de negócio abastecer, que envolve a empresa de rompedores hidráulicos.

Figura 33 – Representação da *coopetição* na Empresa de Rompedores Hidráulicos



Fonte: Elaborado pelo autor.

No Quadro 26, apresenta-se as respostas obtidas nas questões de pesquisa que versam sobre as principais motivações/razões e principais fatores para escolha e decisão da adoção da *coopetição* (questões 5.5 e 5.6), as principais dificuldades enfrentadas para implementação da colaboração nas operações/atividades em conjunto com os concorrentes e os fatores mais importantes a serem considerados para implementação da *coopetição* (questões 5.7 e 5.8) e os principais resultados alcançados com a adoção da *coopetição* e seus respectivos fatores e requisitos necessários para que haja um retorno positivo da *coopetição* (questões 5.9 e 5.10).

Quadro 26 – Adoção da *coopetição* nos processos de negócios na Empresa de Rompedores Hidráulicos

| Processos/ Etapas | Motivação/Decisão | Implementação | Gestão/Resultados |
|----------------------|---|--|---|
| Abastecer | <ul style="list-style-type: none"> - Alto volume e <i>mix</i> (sortimento) no fornecimento de materiais. - Horizonte do tempo de fornecimento estabelecido via contrato formal. - Empresa compradora é de grande expressão nacional e internacional. | <ul style="list-style-type: none"> - Alto grau de formalidade nas relações. - Pouca ou nenhuma informação sobre os concorrentes que fazem parte do portal <i>on-line</i>. - Tempo de respostas é lento. | <ul style="list-style-type: none"> - Taxas e custos com as transações efetuadas via portal <i>on-line</i> ocorre de acordo com o volume vendido (negativo). - Alta formalidade (negativo). - Baixa flexibilidade para mudanças e negociações (negativo). - Alto volume no fornecimento de materiais (positivo). |

Fonte: Elaborado pelo autor.

No que diz respeito ao processo de negócio abastecer, as principais motivações e razões para adoção da *coopetição* ocorrem porque existe um alto volume no fornecimento de materiais (o cliente compra em grandes quantidades), o horizonte de tempo para tal fornecimento é determinado e garantido pelos contratos formais e a empresa compradora é de grande expressão nacional e internacional no segmento em que atua.

Para a etapa de implementação da *coopetição*, são destacados os seguintes pontos: existe um alto grau de formalidade nas relações (tudo é realizado pelo portal *on-line*), há pouca ou quase nenhuma informação acerca das demais empresas fornecedoras (concorrentes ou não), que também participam do portal *on-line* para fornecimento a uma mesma empresa compradora. O tempo de resposta aos chamados também é apontado como fator de dificuldade nas relações de fornecimento.

As taxas e custos fixados pela empresa que administra o portal *on-line*, sem qualquer contrapartida ou auxílio por parte da empresa compradora, são apontados como fatores negativos resultantes dessa relação comercial. A alta formalidade e a baixa flexibilidade para mudanças e negociações também são apontadas como resultados negativos. O alto volume de vendas gerado é o principal resultado apontado pela empresa de rompedores hidráulicos.

4.5 Análise comparativa dos casos

Esta seção apresenta um comparativo entre os casos apresentados e analisados, que representam a *coopetição* nos diferentes processos de negócios.

Primeiramente apresenta-se um resumo com a caracterização dos quatro casos investigados, conforme Quadro 27.

Quadro 27 – Síntese dos estudos de caso

| Itens/Casos | Empresas de Jornais e Serviços de Informação | Empresa de Defensivos Agrícolas | Empresa de Sistemas de Segurança | Empresa de Rompedores Hidráulicos |
|---|--|---|---|--|
| Localização da empresa | São Paulo/SP | Região de Sorocaba/SP | Campinas/SP | Sorocaba/SP |
| Produto/Serviço principal | Jornais impressos | Inseticidas, herbicidas e fertilizantes | Sistemas de monitoramento | Rompedores Hidráulicos |
| Tempo de atuação da empresa | Jornal A – 139 anos Jornal B – 90 anos | 46 anos | 60 anos | 24 anos |
| Origem do capital | Nacional, privado. | Estrangeiro, privado | Estrangeiro, privado | Nacional, privado |
| Cargo/função do entrevistado principal | Jornal A – Gerente de distribuição. Jornal B – Gerente de Planejamento. | Coordenadora de PCP | Gerente de <i>Marketing</i> | Gerente Administrativo e Financeiro |
| Tempo de empresa do entrevistado principal | Jornal A – 27 anos. Jornal B – 4 anos. | 18 meses | 15 anos | 15 anos |
| Processos de Negócios em que ocorrem a <i>coopetição</i> | Planejar Entregar | Planejar Abastecer Produzir Entregar Retornar | Planejar | Abastecer |

Fonte: Elaborado pelo autor.

A seguir, apresenta-se, no Quadro 28, um quadro síntese dos estudos de caso, no que diz respeito às três principais etapas para a adoção da *coopetição*, nos cinco processos de negócios definidos pelo Modelo SCOR.

Quadro 28 – Adoção da *coopetição* nos processos de negócios: compilado dos estudos de caso analisados

| Processos/ Etapas | Motivação/Decisão | Implementação | Gestão/Resultados |
|------------------------------|---|---|---|
| Planejar | <ul style="list-style-type: none"> - Questões de estratégias comerciais. - Necessidade de planejar e desenvolver métodos para entregas e transportes. - O mesmo tipo de produto físico. | <ul style="list-style-type: none"> - Ter um bom planejamento. - Resistência cultural dos funcionários. - Separação dos bancos de dados com informações dos clientes. | <ul style="list-style-type: none"> - Melhora nos resultados financeiros (positivo). - Agilidade na tomada de decisão (positivo). - Definição de metas e medição de desempenho acordadas conjuntamente (positivo). - Responsabilidades bem definidas (positivo). |
| Abastecer | <ul style="list-style-type: none"> - Custo de materiais utilizados na produção é compartilhado. - Altos volumes no fornecimento de materiais. - Tempo de fornecimento estabelecido via contrato. | <ul style="list-style-type: none"> - Problemas alfandegários, com a liberação de produtos no porto. - Alto grau de formalidade nas relações operacionais. | <ul style="list-style-type: none"> - Melhores preços em materiais e matérias-primas, com a compra de grandes lotes (positivo). - Alto volume de materiais negociados (positivo). - Baixa flexibilidade para mudanças e negociações (negativo). - Taxas e custos para transações efetuadas, via portal <i>on-line</i>, utilizado conjuntamente (negativo). |
| Produzir | <ul style="list-style-type: none"> - Evitar ociosidade nas linhas de produção. - Diluir custos fixos de produção e operação. | <ul style="list-style-type: none"> - Melhorias de comunicação nas áreas operacionais. - Facilidades de Comunicação para ambas as partes. | <ul style="list-style-type: none"> - Redução dos custos fixos operacionais (positivo). - Necessidade de retrabalhos, por problemas de qualidade (negativo). |

| Processos/ Etapas | Motivação/Decisão | Implementação | Gestão/Resultados |
|------------------------------|---|---|---|
| Entregar | <ul style="list-style-type: none"> - Reduzir e evitar custos com distribuição. - Os mesmos processos de entrega e transporte. - Mesmo horário de produção e entrega. - Foco no produto principal e no cliente. - Ter disponibilidade de produtos que atenda toda a necessidade do cliente. | <ul style="list-style-type: none"> - Busca pelo atendimento dentro do prazo solicitado. - Interferência do clima na data ideal para aplicação do produto. - Resistência de antigos fornecedores. - Buscar a similaridade nas operações - Alinhamento de melhores práticas. | <ul style="list-style-type: none"> - Disponibilidade de uma carteira completa de produtos (positivo). - Melhora no atendimento de prazos e serviços prestados (positivo). - A efetiva redução de custos de entrega (positivo). - Falta de independência (negativo). |
| Retornar | <ul style="list-style-type: none"> - Devolução das “sobras” de materiais. | <ul style="list-style-type: none"> - Não identificado | <ul style="list-style-type: none"> - Troca da “arte” em algumas embalagens devido à alteração na legislação, que entrou em vigor (negativo). |

Fonte: Elaborado pelo autor.

4.6 Comparação teórico-prática da *coopetição*

Nesta seção, apresenta-se um comparativo entre a teoria e estudos de casos avaliados, para as três etapas para a adoção da *coopetição*, nos cinco processos de negócios do Modelo SCOR, conforme Quadro 29.

No desenvolvimento da pesquisa, foram apresentados alguns quadros sínteses com as principais categorias, envolvendo a *coopetição* em pequenas e médias empresas (NEVES, 2009), como no Quadro 11. Um resumo dos cinco principais casos de *coopetição* em pesquisas nacionais (LEÃO, 2004; GOLLO, 2006; MELO, 2009; NEVES, 2009; WINCKLER, 2010), com a exposição dos principais motivadores da *coopetição* e os resultados obtidos por esses estudos (Quadro 12). No que diz respeito à parte teórica, no final da revisão de literatura, apresentou-se um quadro final, com um resumo das três etapas propostas nesta pesquisa para a adoção da *coopetição* nos cinco processos do Modelo SCOR (Quadro 13).

Na parte dos estudos de casos, ao final da apresentação da *coopetição* em cada um dos quatro casos estudados (segmentos de jornais, defensivos agrícolas, sistemas de segurança e rompedores hidráulicos), expôs-se um quadro síntese para cada caso, com os principais

motivadores, questões sobre implementação e resultados (positivos e negativos) oriundos da adoção da *coopetição*. Por fim, na seção 4.5, apresenta-se um compilado dos estudos de casos analisados.

No Quadro 29, verifica-se uma síntese entre teoria e prática sobre a adoção da *coopetição* em diferentes processos de negócios e nas três principais etapas definidas.

Quadro 29 – Adoção da *Coopetição* nos processos de negócios em um comparativo entre teoria e estudos de caso

| Processo | Fonte | Etapa | | |
|----------|-------------------------|--|---|--|
| | | Motivação/Decisão | Implementação | Gestão/Resultados |
| Planejar | Teoria | <ul style="list-style-type: none"> - Ganho de escala na distribuição, fortalecimento e promoção da marca (NEVES, 2009; LUBECK et al., 2011). - Transmissão de conhecimento e aprendizagem (NEVES, 2009). - Adaptabilidade e alinhamento das estratégias (NEVES, 2009; NEVES et al., 2011). - Parcerias em P&D (RODRIGUES, MACCARI; RISCAROLLI, 2007; MELO et al., 2008). | <ul style="list-style-type: none"> - Trabalhar em conjunto para enfrentar novos desafios no planejamento da produção, logística de matérias-primas e produtos acabados, e controle de custos (VERNALHA, 2002; VERNALHA; PIRES, 2005). - Motivar os funcionários a compartilhar informações e habilidades (VERNALHA, 2002; VERNALHA; PIRES, 2005). | <ul style="list-style-type: none"> - Crescimento das vendas e maior lucratividade (LEÃO, 2004). - Criação de mecanismos de gestão e controle, padronização de posturas e construção de relacionamento colaborativo (NEVES, 2009). - Incorporar conhecimento gera habilidades para solucionar problemas complexos (NEVES, 2009). - Maior capacidade de adaptação e mobilização (NEVES, 2009; NEVES et al., 2011). |
| | Estudos de Casos | <ul style="list-style-type: none"> - Questões de estratégias comerciais (Caso Defensivos Agrícolas). | <ul style="list-style-type: none"> - Ter um bom planejamento (Caso Defensivos Agrícolas). | <ul style="list-style-type: none"> - Melhora nos resultados financeiros (Casos Jornais e Defensivos Agrícolas). |

| | | | | |
|--|--|---|---|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> - Necessidade de planejar e desenvolver métodos para entregas e transportes (Caso Jornais). - O mesmo tipo de produto físico (Caso Jornais). - Atender às necessidades e exigências de clientes (Caso Sistemas de Segurança). | <ul style="list-style-type: none"> - Resistência cultural dos funcionários (Caso Jornais). - Separação dos bancos de dados com informações dos clientes (Caso Jornais). - Sistemas com compatibilidade (Caso Sistemas de Segurança). | <ul style="list-style-type: none"> - Agilidade na tomada de decisão (Caso Jornais). - Definição de metas e medição de desempenho acordadas conjuntamente (Caso Jornais). - Promoção de vendas dos produtos em conjunto (Caso Sistemas de Segurança). - Responsabilidades bem definidas (Caso Jornais). |
|--|--|---|---|--|

| Processo | Fonte | Etapa | | |
|-----------|-------------------------|---|---|---|
| | | Motivação/Decisão | Implementação | Gestão/Resultados |
| Abastecer | Teoria | <ul style="list-style-type: none"> - Redução de custos na compra. Complementaridade de recursos e acesso a novas tecnologias (LEÃO, 2004). - Poder de barganha com fornecedor e compartilhamento de tecnologia (AZEVEDO; MATOS, 2006). | <ul style="list-style-type: none"> - Eleger fornecedores potenciais e formalizar contratos com parceiros – compras, vendas, capacitações (SELLITTO; MENDES, 2006; GUIMARÃES, 2006). | <ul style="list-style-type: none"> - Formação do preço médio competitivo (LEÃO, 2004). - Inflexibilidade nos modelos de gestão (GOLLO, 2006). |
| | Estudos de Casos | <ul style="list-style-type: none"> - Custo de materiais utilizados na produção é compartilhado (Caso Defensivos Agrícolas). - Altos volumes no fornecimento de materiais (Caso Rompedores). - Tempo de fornecimento estabelecido via contrato (Caso Rompedores). | <ul style="list-style-type: none"> - Problemas alfandegários, com a liberação de produtos no porto (Caso Defensivos Agrícolas). - Alto grau de formalidade nas relações operacionais (Caso Rompedores). | <ul style="list-style-type: none"> - Melhores preços em materiais e matérias-primas, com a compra de grandes lotes (Caso Defensivos Agrícolas). - Alto volume de materiais negociados (Caso Rompedores). - Baixa flexibilidade para mudanças e negociações (Caso Rompedores). - Taxas e custos para transações efetuadas via portal <i>on-line</i>, utilizados conjuntamente (Caso Rompedores). |

| Processo | Fonte | Etapa | | |
|----------|-------------------------|---|--|--|
| | | Motivação/Decisão | Implementação | Gestão/Resultados |
| Produzir | Teoria | <ul style="list-style-type: none"> - Inovações no produto e processo (GOLLO, 2006; GOLLO; CASTRO, 2008). - Formas de controle e padronização dos processos (NEVES, 2009) - Busca de novos sistemas de produção (WINCKLER, 2010). | <ul style="list-style-type: none"> - Ampliação e adequação dos processos de produção de montante a jusante (RIBEIRO, 2003; SELLITTO; MENDES, 2006). | <ul style="list-style-type: none"> - Melhora na capacidade de produção utilizada e crescimento das vendas (LEÃO, 2004). - Desenvolvimento e lançamento de novos produtos na mesma linha e para o desenvolvimento de novos produtos em novas linhas (GOLLO, 2006; GOLLO; CASTRO, 2008). |
| | Estudos de Casos | <ul style="list-style-type: none"> - Evitar ociosidade nas linhas de produção (Caso Defensivos Agrícolas). - Compartilhar custos fixos de produção e operação (Caso Defensivos Agrícolas). | <ul style="list-style-type: none"> - Melhorias de comunicação nas áreas operacionais (Caso Defensivos Agrícolas). - Facilidades de Comunicação para ambas as partes (Caso Defensivos Agrícolas). | <ul style="list-style-type: none"> - Redução dos custos fixos operacionais (Caso Defensivos Agrícolas). - Necessidade de retrabalhos por problemas de qualidade (Caso Defensivos Agrícolas). |

| Processo | Fonte | Etapa | | |
|----------|-------------------------|---|---|---|
| | | Motivação/Decisão | Implementação | Gestão/Resultados |
| Entregar | Teoria | <ul style="list-style-type: none"> - Ganho de escala na distribuição e fortalecimento e promoção de vendas (LEÃO, 2004). - Inovações na distribuição (GOLLO, 2008; GOLLO; CASTRO, 2008). | <ul style="list-style-type: none"> - Implementação de gestão de demanda, logística de armazenagem, estoque, expedição e distribuição de produtos acabados (RIBEIRO, 2003; GUIMARÃES, 2006; SELLITTO; MENDES, 2006). | <ul style="list-style-type: none"> - A ampliação do mercado interno e ampliação das vendas no mercado externo (GOLLO, 2006; GOLLO; CASTRO, 2008). |
| | Estudos de Casos | <ul style="list-style-type: none"> - Reduzir e evitar custos com distribuição (Casos Jornais e Defensivos Agrícolas). - Os mesmos processos de entrega e transporte (Caso Jornais). - Mesmo horário de produção e entrega (Caso Jornais). - Foco no produto principal e no cliente (Caso Jornais). - Ter disponibilidade de produtos que | <ul style="list-style-type: none"> - Busca pelo atendimento dentro do prazo solicitado (Caso Defensivos Agrícolas). - Interferência do clima na data ideal para aplicação do produto (Caso Defensivos Agrícolas). - Resistência de antigos fornecedores (Caso Jornais). - Buscar a similaridade nas operações (Caso Jornais). - Alinhamento de melhores práticas (Caso | <ul style="list-style-type: none"> - Disponibilidade de uma carteira completa de produtos (Caso Defensivos Agrícolas). - Melhora no atendimento de prazos e serviços prestados (Caso Jornais e Defensivos Agrícolas). - A efetiva redução de custos de entrega (Caso Jornais). - Falta de independência (Caso Jornais). |

| | | | | |
|-----------------|-------------------------|---|--|---|
| | | atenda toda a necessidade do cliente (Caso Defensivos Agrícolas). | Jornais). | |
| Processo | Fonte | Etapa | | |
| | | Motivação/Decisão | Implementação | Gestão/Resultados |
| Retornar | Teoria | <ul style="list-style-type: none"> - Necessidade de retorno de produtos na cadeia de distribuição (RIBEIRO, 2003; SELLITTO; MENDES, 2006; PIRES, 2004). - Necessidade de retorno de materiais na etapa de abastecimento (RIBEIRO, 2003; SELLITTO; MENDES, 2006; PIRES, 2004). | - Estender a logística e logística reversa por meio de acordos prestabelecidos entre os envolvidos na cadeia (RIBEIRO, 2003; GUIMARÃES, 2006). | - Redução de custos com produtos defeituosos, materiais indiretos, produtos em excesso (RIBEIRO, 2003; SELLITTO; MENDES, 2006). |
| | Estudos de Casos | - Devolução das “sobras” de materiais (Caso Defensivos Agrícolas). | - Não identificado (Caso Defensivos Agrícolas) | - Troca da “arte” em algumas embalagens devido a alterações na legislação que entrou em vigor (Caso Defensivos Agrícolas). |

Fonte: Elaborado pelo autor.

No Quadro 30, apresenta-se os principais fatores na adoção da *coopetição* nos processos de negócios, levando-se em consideração o que foi exposto na parte teórica e empírica desta pesquisa.

Quadro 30 – Fatores em comum entre teoria e estudos de caso na adoção da *coopetição* nos processos de negócios

| Processos/ Etapas | Motivação/Decisão | Implementação | Gestão/Resultados |
|------------------------------|--|--|---|
| Planejar | <ul style="list-style-type: none"> - Questões estratégicas. - Transmitir conhecimento e aprendizagem. | <ul style="list-style-type: none"> - Ter um bom planejamento e trabalhar em conjunto. - Diminuir a resistência dos funcionários em compartilhar informações e habilidades. | <ul style="list-style-type: none"> - Melhora nos resultados financeiros (crescimento de vendas e maior lucratividade). - Criação de mecanismos de gestão e controle (metas e desempenho). |
| Abastecer | <ul style="list-style-type: none"> - Redução de custos na compra de materiais. - Alto volume de materiais fornecidos em conjunto. | <ul style="list-style-type: none"> - Eleger os fornecedores estratégicos. - Formalização dos contratos com fornecedores. | <ul style="list-style-type: none"> - Formação de melhores preços de materiais. - Baixa flexibilidade nos modelos de gestão. |
| Produzir | <ul style="list-style-type: none"> - Evitar ociosidades nas linhas de produção. - Criar novas formas de controle e padronização dos processos. | <ul style="list-style-type: none"> - Não há fatores em comum entre teoria e estudos de casos investigados. | <ul style="list-style-type: none"> - Redução de custos fixos operacionais. |
| Entregar | <ul style="list-style-type: none"> - Ganhos de escala na distribuição. - Reduzir custos com distribuição. | <ul style="list-style-type: none"> - Implementar uma política comum para gestão da demanda. | <ul style="list-style-type: none"> - Não há fatores em comum entre teoria e estudos de casos investigados. |
| Retornar | <ul style="list-style-type: none"> - Necessidade de retorno de materiais ou produtos. | <ul style="list-style-type: none"> - Não há fatores em comum entre teoria e estudos de casos investigados. | <ul style="list-style-type: none"> - Não há fatores em comum entre teoria e estudos de casos investigados. |

Fonte: Elaborado pelo autor

Esta análise é o último ponto da pesquisa antes da proposição do modelo final para adoção da *coopetição* na SCM.

Para o processo de negócio planejar, os fatores relevantes identificados foram: questões estratégicas e transmissão de conhecimento e aprendizado (motivação/decisão); diminuir a resistência cultural dos funcionários para com as atividades realizadas em conjunto com os concorrentes e a definição de um bom planejamento para operacionalização das

atividades/operações a serem realizadas em conjunto (implementação); e, a obtenção de melhora nos indicadores financeiros e operacionais, como a redução de custos e crescimento das vendas (gestão/resultados).

No processo de negócio Abastecer, os principais fatores foram: a busca pela redução de custos na compra de materiais em grandes lotes, com a formalização de contratos para assegurar o abastecimento em termos de quantidades e preços preestabelecidos (motivação/decisão); a importância de elencar fornecedores que são considerados como estratégicos para a empresa e a formalização dos contratos (implementação); o alcance de melhores preços nos materiais e as dificuldades com a baixa flexibilização nos modelos de gestão (gestão/resultados).

A *coopetição* no processo de negócio Produzir busca principalmente evitar ociosidade nas linhas de produção, o desenvolvimento e melhora dos processos internos, a criação de novas formas de controle e padronização dos processos (motivação/decisão). Embora a teoria e a investigação nos estudos de caso não apontem fatores em comum para a implementação da *coopetição* nesse processo de negócio, pode-se dizer que é necessária a busca por uma melhor comunicação entre as partes envolvidas, a utilização da tecnologia de informação para integração e a agilidade nos processos (implementação). Como principal resultado obtido, tem-se a redução de custos fixos operacionais (gestão/resultados).

Para o processo de negócio Entregar, os ganhos de escala e a redução de custos na distribuição são os principais motivadores para a decisão da adoção da *coopetição*. A implantação de uma política de gestão da demanda é apontada como o principal fator a ser levado em consideração na sua implementação. E a teoria e a prática relatam a *coopetição* nesse processo de negócio não possuem fatores em comum no que diz respeito à gestão e aos resultados obtidos.

Por fim, no processo de negócio Retornar, a principal motivação para a adoção da *coopetição* encontrada é a necessidade do retorno de materiais e produtos do cliente final até a empresa produtora. Nas demais etapas, como implementação, gestão e resultados, não se encontrou nenhuma similaridade entre a teoria investigada e os casos analisados.

É sabido que existem outros casos de *coopetição*, tanto no Brasil quanto no mundo, que praticam ou já praticaram a *coopetição* nos processos de negócio, e que realizaram determinada análise em função de outras teorias ou com outros enfoques. Ainda, é relevante relatar que este estudo não conseguiu expor a totalidade das pesquisas sobre *coopetição*

publicadas na academia nacional e internacional, pois alguns textos destoam do seu foco principal.

Os pontos relevantes no processo de *coopetição* na gestão de Cadeia de Suprimentos, com base nas respostas ao questionário de pesquisa (Questão 4.1), são: (a) alto compartilhamento de dados operacionais; (b) total compartilhamento de custos logísticos; (c) relacionamento de total confiança; (d) relacionamento de total interdependência do parceiro, (e) muitas ações realizadas em conjunto; (f) alto investimento em tecnologia da informação; (g) total formalização nas relações; (h) relações com horizonte de longo prazo para a colaboração.

Dentre os pontos que ainda são pouco explorados pelas empresas investigadas, podem-se destacar: (a) baixo compartilhamento de dados estratégicos; (b) baixa flexibilidade de mudança na produção e entrega; (c) relações com horizonte de curto prazo.

Apesar de aparecer como um fator relevante, na maioria dos casos, o investimento em TI, no caso da empresa do segmento de Defensivos Agrícolas, aparece como pouco relevante. A empresa do segmento de Rompedores Hidráulicos apontou como sendo de pouca importância a formalização da relação por meio dos contratos, pois leva em consideração, em primeiro lugar, a confiança nas relações com as empresas parceiras.

Na revisão de literatura, pode-se perceber que os pontos relevantes identificados nos estudos de caso analisados, no Capítulo 4, também são relatados por alguns autores, por exemplo: (a) alto compartilhamento de dados operacionais (LADO; BOYD; HANLON, 1997; LEÃO, 2004); (b) total compartilhamento dos custos logísticos (GUIMARÃES, 2006; VIVALDINI, 2007); (c) relacionamento de total confiança (MONCZKA; TRENT; HANDFIELD, 2002; VIVALDINI, 2007; NEVES, 2009); (d) relacionamento de total interdependência do parceiro (DAGNINO; PADUALA, 2002; COX, 2004; NEVES, 2009); (e) muitas ações realizadas em conjunto (BARRATT, 2004); (f) alto investimento em tecnologia da informação (as práticas e iniciativas colaborativas como EDI, ECR, CR, VMI e CPFR), assim como os níveis de compromisso atingidos com a evolução da tecnologia na Cadeia de Suprimentos (GARRAFFO, 2002), o fluxo livre de informações (VIVALDINI, 2007) e os investimentos em inovação (GOLLO, 2006); (g) total formalização nas relações (MIN et al., 2005; ZHANG; FRAZIER, 2011); (h) relações com horizonte de longo prazo para a colaboração (BENGTSSON; KOCK, 2000; POIRIER; QUINN, 2003).

Para alguns autores, os pontos destacados pelas empresas analisadas como sendo ainda pouco explorados ou de certa irrelevância deveriam ser mais bem trabalhados e analisados

para obterem o seu devido valor e possível potencial para as empresas. Por exemplo, baixo compartilhamento de dados estratégicos (POIRIER; QUINN, 2003; ATTARAN; ATTARAN, 2007), compartilhamento das visões estratégicas entre as empresas *coopetidoras* (VIVALDINI, 2007) e *coopetição* como uma alternativa estratégica para as empresas (NALEBUFF; BRANDENBURGER, 1996).

Além das questões estratégicas, é importante ressaltar a falta de flexibilidade a mudanças na produção e na entrega que algumas parcerias *coopetitivas* trazem (GUIMARÃES, 2006; NEVES, 2009).

A busca por relações de *coopetição* com um horizonte de curto prazo foi um fator não encontrado como sendo relevante na literatura, e de pouca utilidade, como destacado nos estudos de caso.

Por fim, um contraste encontrado entre os estudos de caso (Capítulo 4) foi o que diz respeito a questões estratégicas, pois as empresas enxergam e entendem como um dos principais motivos para a decisão pela adoção da *coopetição* as questões estratégicas (das empresas individualmente), mas não entendem como importante ou relevante a criação, o acompanhamento e compartilhamento dessas estratégias no nível da SCM (em conjunto).

4.7 Proposição de um Modelo para adoção da *coopetição* em Cadeias de Suprimentos

Nesta subseção, será apresentado o modelo proposto para a adoção da *coopetição* na SCM.

Conforme já relatado, este modelo tem como propósito central identificar os principais fatores que compõem as etapas para o processo de adoção da *coopetição* na SCM, nos diferentes processos de negócios. Nesse sentido, o modelo apresenta os principais fatores favoráveis e desfavoráveis, nas três principais etapas da adoção da *coopetição* para cada processo da Cadeia de Suprimentos.

Quadro 31 – Questões favoráveis e desfavoráveis para a adoção da *coopetição* na Gestão da Cadeia de Suprimentos

| Processo | Fator | Etapa | | |
|-----------|--------------|---|--|---|
| | | Motivação/Decisão | Implementação | Gestão/Resultados |
| Planejar | Favorável | <ul style="list-style-type: none"> - Confiança e reciprocidade. - Parcerias de longo prazo. - Decisões baseadas na parceria e comprometimento. - Solução conjunta de problemas. | <ul style="list-style-type: none"> - Desenvolvimento de sistemas de informação em conjunto. - Criação de medidas de desempenhos individuais e coletivos. - Formalização dos relacionamentos (contratos). | <ul style="list-style-type: none"> - Criação de cultura colaborativa. - Elaboração e acompanhamento conjunto dos objetivos e estratégias. - Compartilhamento de informações operacionais e estratégicas. - Medir desempenhos individuais e coletivos. - Reforço e ampliação das relações. - Aumento da lucratividade. |
| | Desfavorável | <ul style="list-style-type: none"> - Maior dependência do concorrente. - Ausência de recursos internos. - Investimentos em P&D. | <ul style="list-style-type: none"> - Reações e resistência dos membros da SC. - Necessidade de padronização dos processos, documento e TI. - Necessidade da conscientização de todas as pessoas envolvidas com as atividades. - Custos operacionais altos com a implantação da parceria. | <ul style="list-style-type: none"> - Padronização de todos os processos e atividades. |
| Abastecer | Favorável | <ul style="list-style-type: none"> - Diminuição de custos nas compras. | <ul style="list-style-type: none"> - Reestruturação organizacional. - Parcerias com poucos fornecedores-chave. | <ul style="list-style-type: none"> - Redução de custos de estoque. |

| | | | | |
|-----------------|---------------------|---|---|---|
| | Desfavorável | <ul style="list-style-type: none"> - Baixa flexibilidade para adequações e mudanças nos processos de abastecimento. | <ul style="list-style-type: none"> - Dependência da qualidade dos sistemas de comunicação utilizados. - Busca pelo alinhamento interno e suporte externo. | <ul style="list-style-type: none"> - Baixa flexibilidade nos modelos de gestão. |
| Processo | Fator | Etapa | | |
| | | Motivação/Decisão | Implementação | Gestão/Resultados |
| Produzir | Favorável | <ul style="list-style-type: none"> - Evitar ociosidade nas linhas de produção. - Diluir custos fixos de produção e operações. | <ul style="list-style-type: none"> - Necessidade da padronização de insumos, capacidade produtiva, testes de qualidade, montagem e embalagens. | <ul style="list-style-type: none"> - Redução de <i>lead time</i>. - Eficiência na gestão dos recursos. - Redução dos custos fixos operacionais. - Aumento da capacidade produtiva. - Aumento da produtividade. |
| | Desfavorável | <ul style="list-style-type: none"> - Desconfiança no compartilhamento de informações de produção e demanda. | <ul style="list-style-type: none"> - Investimentos em comunicação nas áreas operacionais. | <ul style="list-style-type: none"> - Necessidade de ajustes e retrabalhos, por acertos na produção e na qualidade. |
| Entregar | Favorável | <ul style="list-style-type: none"> - Confiança na distribuição. - Diminuição de custos de distribuição. | <ul style="list-style-type: none"> - Integração na movimentação e distribuição de materiais. | <ul style="list-style-type: none"> - Aumento no desempenho das entregas. - Crescimento das vendas. - Disponibilidade de uma carteira de |

| | | | | |
|-----------------|---------------------|---|--|--|
| | | | | produtos maior. - Melhora no atendimento de prazos. |
| | Desfavorável | - Baixa flexibilidade para adequações e mudanças nos processos de distribuição. | - Dificuldades de coordenação na troca de informações em tempo real. - Provisão de tecnologia adequada para <i>hardware</i> e <i>software</i> com suporte adequado do processo. | - Investimento em tempo e pessoas para preparar o processo. |
| Retornar | Favorável | - Preocupação com a logística reversa e a sustentabilidade ambiental na SC. | - Estender a logística e logística reversa por meio de acordos preestabelecidos entre os envolvidos na cadeia. | - Redução de custos com produtos defeituosos, materiais indiretos, produtos em excesso. |
| | Desfavorável | - Mobilização de recursos e competências específicas. - Necessidade de retorno de materiais ou produtos. | - Alto custo com a implantação de um sistema que logística reversa. | - Acompanhamento das mudanças na legislação para retorno de produtos e destinação de resíduos. |

Fonte: Elaborado pelo autor.

Na etapa de motivação e decisão, as empresas buscam definir as suas razões para a adoção da *coopetição* no seu planejamento estratégico, sendo que essas definições perfazem aspectos não somente estratégicos, mas também aspectos técnicos, financeiros, produtivos e logísticos, e escolher um parceiro para a *coopetição*, com um acordo de longo prazo, uma empresa confiável, e que produza produtos iguais e/ou similares.

A etapa de implementação da *coopetição* compreende uma adaptação na gestão dos processos e atividades, tendo três escolhas possíveis: manter o modelo de gestão do concorrente A ou manter o modelo de gestão do concorrente B ou, por fim, o mais provável, a criação de um modelo de gestão distinto dos modelos já utilizados pelas empresas que iniciam uma *coopetição*. Os demais envolvidos na Cadeia de Suprimentos (fornecedores, distribuidores e clientes) devem trabalhar em conjunto para adaptação do modelo de gestão a ser implantado, havendo desafios em diversas áreas como produção, logística (materiais, matérias-primas, produtos acabados), controle de custos.

A motivação e a resistência a mudanças dos funcionários para o compartilhamento de informações e habilidades com os concorrentes são um passo importante na implementação da *coopetição*. As definições da forma de comunicação e da TI a ser utilizada também são parte essencial durante a etapa de implementação.

Para a etapa de gestão e resultados, é importante ressaltar que a maioria dos acordos de *coopetição* tem um horizonte de longo prazo, que necessita do aprimoramento dos processos em busca de melhorias contínuas, frequentes avaliações individuais e coletivas e decidir se a parceria continua interessante e lucrativa.

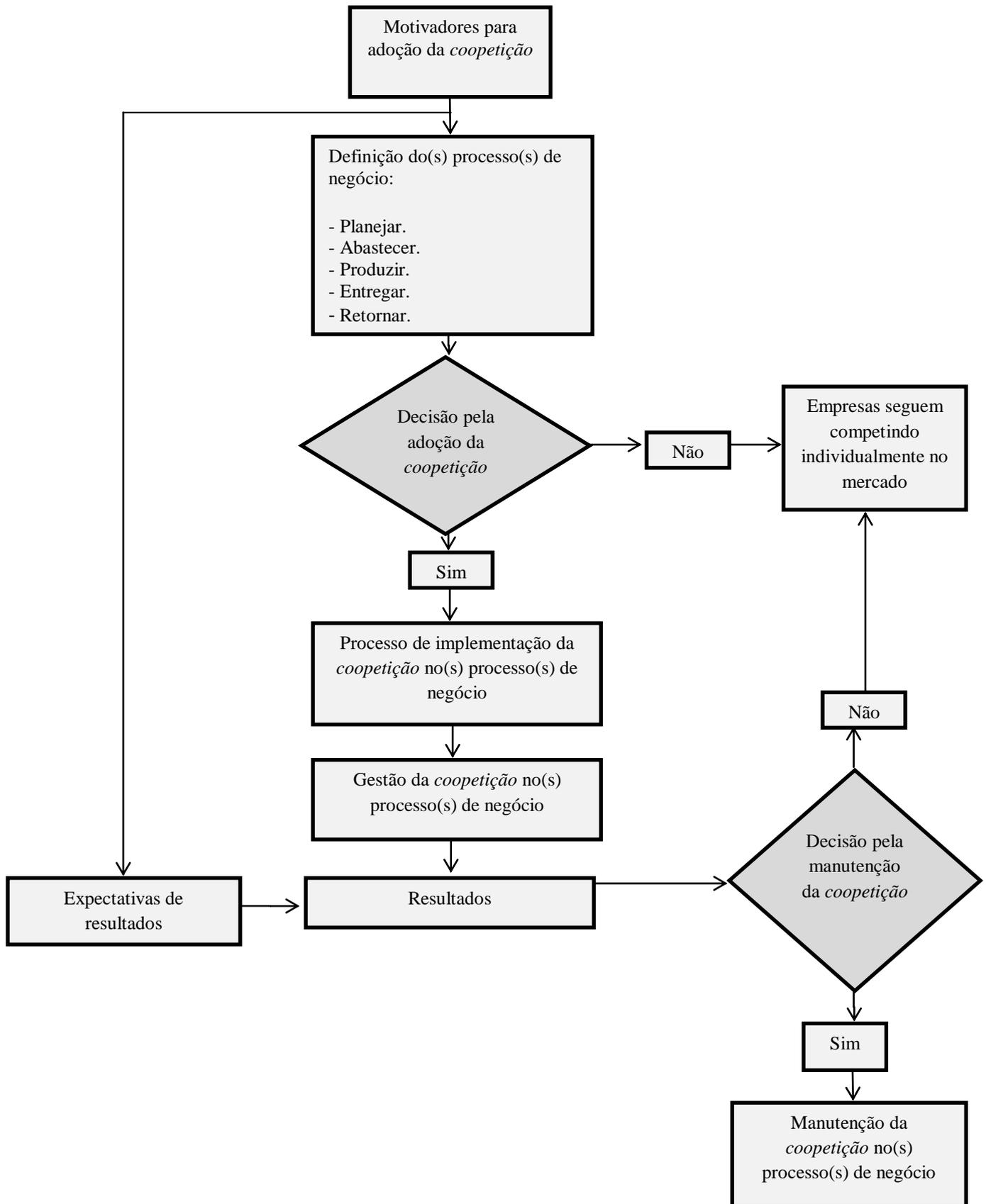
Quanto a essa versão final do modelo para adoção da *coopetição* na SCM, que envolve as etapas de motivação/decisão, implementação e gestão/resultados e os principais fatores listados como favoráveis ou desfavoráveis para cada um dos processos do Modelo SCOR, ressalta-se que foi o entendimento final das considerações obtidas pelas investigações empíricas (estudos de caso) e pela teoria investigada.

Os fatores listados não apresentam uma sequência para sua adoção e/ou execução dentro de cada uma das etapas e processos de negócios. Desse modo, o processo de adoção da *coopetição* em Cadeia de Suprimentos pode variar de empresa para empresa e de situação em que a *coopetição* está sendo adotada.

Alguns desses fatores podem ser excluídos ou complementados, dependendo do segmento de atuação das empresas *coopetidoras*, do horizonte de tempo em que a *coopetição* acontecerá e dependendo em qual processo de negócio ocorrerá.

A Figura 34 ilustra um processo geral de adoção da *coopetição* dentro do escopo da SCM.

Figura 34 – Processo geral de adoção da *coopetição* na Gestão da Cadeia de Suprimentos



Fonte: Elaborada pelo autor.

O processo para adoção da *coopetição* inicia-se com os principais motivadores que levam as empresas a realizar essa prática, os quais podem ser de ordem financeira, capacidade produtiva, de pessoas, tecnológica, ou ainda, para obter algum tipo de vantagem sobre demais concorrentes e aumentar ou manter a vantagem competitiva.

Os diversos motivos que podem fazer com que uma empresa adote a *coopetição* podem variar muito em cada caso, mas todo tipo de parceria irá gerar no futuro (seja em curto, médio ou longo prazo) uma expectativa para com os resultados dessa parceria, que serão efetivamente confrontados com os resultados reais alcançados (definição de medidas de desempenho individual e/ou coletivo).

Em seguida, é preciso definir em quais dos processos de negócio (planejar, abastecer, produzir, entregar e retornar) acontecerá a *coopetição*, pois nesse momento acontece a efetiva decisão para adoção dessa prática. Caso uma das empresas decida pela não adoção da *coopetição*, ambas seguem competindo individualmente no mercado.

Após os motivadores e a decisão pela *coopetição*, acontece a etapa de implementação da *coopetição* no(s) processo(s) de negócio definidos. Nessa etapa, ocorre uma intensa movimentação, envolvendo as pessoas ligadas com os processos que passam a ser realizados em conjunto, um alinhamento entre tecnologia da informação e comunicação, bem como a definição de medidas de desempenho para acompanhamentos futuros sobre o andamento das atividades e operações realizadas.

Ocorre, também, a gestão de toda a SC em torno da *coopetição* e, ainda, o acompanhamento dos resultados que vêm sendo obtidos. Por exemplo, se estão atendendo às expectativas iniciais (criadas na etapa de motivação), para determinar a manutenção da *coopetição*. Caso a decisão seja pela não manutenção da parceria, as empresas voltam a competir individualmente no mercado e, se houver a decisão pela manutenção da *coopetição*, as empresas criam novas metas e objetivos em um horizonte de tempo pré-definido para o desenvolvimento conjunto de atividades e operações no(s) processo(s) de negócio.

5 CONCLUSÕES

Este capítulo da pesquisa explora as principais considerações da pesquisa: (a) quanto aos objetivos e pergunta problema da pesquisa; (b) quanto aos principais resultados obtidos; (c) quanto às limitações da pesquisa; (d) quanto às sugestões para trabalhos futuros.

5.1 Quanto aos objetivos e pergunta problema

Esta pesquisa teve como objetivo principal “propor um modelo para guiar o processo de adoção da *coopetição* em Cadeias de Suprimentos”, e pode-se dizer que ele foi atingido, pois na revisão de literatura foi desenvolvido a seguinte lógica – apresentação de conceitos relacionados à gestão colaborativa em Cadeias de Suprimentos (seções 2.2 e 2.3), principais práticas e iniciativas colaborativas (seção 2.4) e, por fim, o desenvolvimento da teoria sobre *coopetição* (seção 2.5.1), com os principais modelos internacionais utilizados em pesquisas (2.5.2), os principais casos de práticas de *coopetição* em nível nacional (2.5.4).

A parte empírica da pesquisa também contribuiu para o alcance desse objetivo, pois buscou-se identificar e analisar as três etapas do processo de adoção da *coopetição* (Quadro 31) e seus principais fatores (favoráveis e desfavoráveis) para os cinco processos de negócios definidos no Modelo SCOR e, por fim, desenvolver e apresentar o modelo para adoção da *coopetição* em Cadeias de Suprimentos.

Quanto ao objetivo específico “investigar a adoção de práticas de *coopetição* como forma de gestão colaborativa em Cadeias de Suprimentos”, entende-se que ele foi atingido, porque existe uma semelhança entre os princípios cooperativos que envolvem a *coopetição* entre empresas e os princípios que abrangem a Gestão Colaborativa em Cadeia de Suprimentos. Outras práticas e iniciativas colaborativas podem ocorrer em conjunto com a *coopetição* em uma SC.

Para o objetivo específico “identificar e analisar os principais fatores considerados para sua adoção em diferentes processos de negócios”, considera-se que foi ele atingido, pois ao longo do desenvolvimento desta pesquisa vem se discutindo e expondo sobre esses principais fatores, que são demonstrados de maneira sucinta no comparativo entre teoria e estudos de caso (Quadro 29), nos fatores em comum identificados entre teoria e estudos de caso (Quadro 30) e, ainda, com a proposição do modelo final para a adoção da *coopetição*, com destaque para as questões favoráveis e desfavoráveis para cada etapa em cada um dos processos de negócio.

Para a pergunta problema central da pesquisa “como as empresas podem criar sinergias atuando em conjunto com empresas concorrentes para obterem novos recursos e capacidades para melhor competirem no mercado?”, entende-se que ela foi respondida com a apresentação da proposta de um modelo de *coopetição* em Cadeias de Suprimentos (seção 3.5) e com os resultados empíricos apresentados no Capítulo 4.

5.2 Principais Resultados

Esta pesquisa desenvolveu o tema *coopetição* em SC com duas principais bases: a investigação teórica e a investigação empírica, para a formulação de um modelo genérico para adoção da *coopetição*.

A primeira base – investigação teórica – apresentou diversos conceitos e definições sobre os temas: (a) SCM (seção 2.1); (b) a integração da Cadeia de Suprimentos (seção 2.2); (c) Gestão Colaborativa em Cadeia de Suprimentos (seção 2.3); (d) iniciativas e práticas colaborativas em Cadeia de Suprimentos (seção 2.4); (e) *coopetição* (seção 2.5).

A segunda base – investigação empírica – apresentou casos de sucesso no Brasil que envolvem a colaboração entre concorrentes, em diferentes segmentos (seção 2.5.4) encontrados na literatura e um estudo de caso com empresa do segmento de jornais e serviços de informação, com a adoção da prática de *coopetição* acentuada no processo de negócio entregar, com o objetivo de promover a construção de um modelo genérico para adoção da *coopetição*.

O entendimento entre as empresas é importante para o entendimento entre a competitividade e a parte cooperativa, na divisão e gerenciamento das atividades/operações (BENGTSSON; KOCK, 2000). A *coopetição* vem a ser uma extensão da cadeia de suprimentos, em que os concorrentes ativamente trabalham juntos para criar algo que não poderiam realizar isoladamente (NALEBUFF; BRANDENBURGER, 1996).

Sobre as aplicações em *coopetição*, pode-se dizer que elas são inúmeras para as empresas e derivam essencialmente da aplicação de sinergias distintas em partes do processo, podendo ser um aumento na capacidade de produção, a busca por redução dos esforços de investimentos, maior capacidade de flexibilidade nos processos produtivos, maiores investimentos em pesquisa, desenvolvimento e inovações tecnológicas, a racionalização dos canais de distribuição, a possibilidade de acesso a novos mercados, entre outras atividades. Por outro lado, há alguns riscos, tais como: dificuldades no entendimento dos direitos e

obrigações entre as empresas, falta de “espírito cooperativo”, riscos na exposição de seu *know-how* para outras empresas.

A SCM enfrenta desafios cada vez mais complexos, que ocorrem em virtude das mudanças oriundas da ampliação de mercados, do desenvolvimento de novas tecnologias e das relações nos diversos processos de negócios se tornarem cada vez mais difíceis. Conseqüentemente, a adoção da *coopetição* vem sendo utilizada como forma de aperfeiçoamento da colaboração na SCM e de aumento da competitividade. Assim, a adoção da *coopetição* é um conjunto de etapas que pode auxiliar no melhor desenvolvimento e exploração do potencial que compreende as cinco etapas dos processos de negócio.

Além disso, é possível concluir que as empresas que adotarem a *coopetição* como forma de gestão colaborativa na SCM terão potencial de melhorar os resultados financeiros (crescimento de vendas, diminuição de custos e aumento da lucratividade), além de poderem criar mecanismos de gestão e controle e compartilhar novos conhecimentos e habilidades. Nesse sentido, esta pesquisa sugere que o modelo proposto para adoção da *coopetição* seja adicionado ao entendimento da Gestão Colaborativa em Cadeia de Suprimentos.

As empresas em uma Cadeia de Suprimentos podem adotar a *coopetição* como forma de colaboração com seus concorrentes para criar, entre outras possibilidades, maior competitividade em relação a outras Cadeias de Suprimentos, com economias de escala em compras e/ou vendas conjuntas, suprir a falta de capacidade produtiva, minimizar os custos em P&D, desenvolvimento de novos produtos ou processos, bem como suprir limitações tecnológicas. Isso porque se sabe que Cadeias de Suprimentos concorrentes enfrentam desafios semelhantes.

Observando-se as análises dos estudos de caso e a investigação teórica, constata-se a importância de ressaltar que a *coopetição*, de maneira geral, está mais propensa a acontecer se essas empresas produzirem o mesmo tipo de produto (ou muito similar), se forem concorrentes com uma capacidade produtiva e perspectiva de vendas parecidas e se houver um contrato formal para reger tal colaboração.

Para a etapa de motivação/decisão, no processo de adoção da *coopetição*, são fatores importantes a confiança e reciprocidade, a parceria com horizonte de longo prazo e a busca pela diminuição de custos (compras, produção, logística de distribuição, logística reversa, investimento em tecnologia). Os fatores desfavoráveis a serem considerados nessa etapa são a baixa flexibilidade nos processos e atividades, por causa de contratos firmados, e a criação de maior dependência do concorrente.

Para a etapa de implementação, os fatores importantes a serem considerados pelas empresas são o desenvolvimento e alinhamento de sistemas de informação, a resistência cultural de todos os envolvidos nos processos em que ocorrerá a *coopetição*, como mudanças e novas formas de trabalho (com os concorrentes) e a criação de medidas de desempenho individuais e coletivas, a qual é um fator essencial para a próxima etapa, que é a da gestão e resultados.

Em contrapartida, como principais resultados obtidos após a adoção da *coopetição*, identificou-se: a padronização dos processos e atividades, o aumento da capacidade produtiva, o aumento da lucratividade e da produtividade. Alguns desafios observados são: manter os investimentos em TI, em comunicação e treinamento de pessoas e a baixa flexibilidade nos modelos de gestão. O acompanhamento das medidas de desempenho também é essencial para a gestão dessa parceria.

Em termos gerais pode-se considerar que esta pesquisa apresentou três principais contribuições genéricas. A primeira é a busca pelo entendimento da *coopetição* na SCM. A segunda é a identificação da *coopetição* como uma prática colaborativa na SCM, e que pode ocorrer ou não em conjunto com demais iniciativas e práticas colaborativas. E, por fim, a proposição de um modelo para guiar gestores de Cadeias de Suprimentos na adoção da *coopetição*.

5.3 Limitações e Sugestões para trabalhos futuros

A elaboração dos estudos de caso privilegiou a investigação de empresas de médio e grande porte, situadas no Estado de São Paulo, nas quais a *coopetição* ocorre de modo formal. Essas características, caso fossem alteradas, poderiam produzir um resultado diferente (seleção de outras empresas).

Acredita-se que as questões desta pesquisa tenham sido relevantes tanto nas abordagens teóricas quanto nas empíricas e que sejam suficientemente importantes para a produção de estudos futuros que possam ser comparados, principalmente contrapondo-se à adoção da *coopetição* de maneira formal e informal, bem como entre empresas em que a *coopetição* ocorra em diferentes processos de negócio.

No que diz respeito à coleta de dados qualitativos, vale ressaltar que a seleção de empresas que praticam *coopetição* foi por conveniência, uma vez que foram identificadas

como casos de sucesso em *coopetição* no Brasil e envolveram empresas que se disponibilizaram a colaborar com a pesquisa.

Como os dados não foram obtidos por meio de uma amostra quantitativa, não se pode afirmar que os dados obtidos representam uma variabilidade amostral, por exemplo, por tamanho da empresa ou por setor/segmento. O que se pode afirmar apenas é que são empresas que estão entre as maiores do país nos setores em que atuam e que possuem acordos formais para a *coopetição* há vários anos com alguns de seus concorrentes.

Os resultados obtidos sinalizam a possibilidade para a continuidade da linha de pesquisa, a qual pode ser conduzida pelos meios de investigação quantitativa, qualitativa ou de preferência triangular, principalmente em duas frentes: (a) a utilização do modelo desenvolvido; (b) o avanço em pesquisas sobre a *coopetição* em Cadeias de Suprimentos.

Assim, recomenda-se um estudo voltado para apenas um segmento de mercado, no qual exista a possibilidade do desenvolvimento de uma pesquisa, a fim de analisar um maior número de processos no Modelo SCOR, para a generalização do setor escolhido, para as três principais etapas elencadas na adoção da *coopetição*, que foram motivação/decisão, implementação e gestão/resultados. Ainda, a investigação empírica da efetiva utilização do modelo proposto por esta pesquisa, para a adoção da *coopetição* na gestão em cadeias de suprimentos.

REFERÊNCIAS

- ABESE – Associação Brasileira das Empresas de Sistemas Eletrônicos de Segurança. Perguntas Frequentes. 2013. Disponível em: <<http://www.abese.org.br/faq.asp>>. Acesso em: 10 de set., 2014.
- ABINEE – Associação Brasileira da Indústria Elétrica e Eletrônica. Mercado de Segurança Eletrônica (MSE) brasileiro. 2010. Disponível em: <<http://www.abinee.org.br/>>. Acesso em: 10 de set., 2014.
- AENDA – Associação Brasileira dos Defensivos Genéricos. Concorrência – conceitos. 2014. Disponível em: <<http://www.aenda.org.br/>>. Acesso em: 18 de set., 2014.
- ALMEIDA, M. M. K de; MARINS, F. A. S.; TRAMARICO, C. L.. O gerenciamento do relacionamento com fornecedores na integração da cadeia de suprimentos: um estudo de caso na indústria eletro mecânica. **Revista Gestão Industrial**, v. 8, n. 3, p. 184-205, 2012.
- ALVES, P., V. dos S. O Estado como uma Tecnologia: uma Visão da Evolução do Estado por Meio da Coopetição e dos Ciclos de Hegemonia e de Tecnologia. **Revista do Mestrado em Administração e Desenvolvimento Empresarial**, v. 14, n. 3, p. 9-27, 2010.
- AMATO NETO, J. **Redes de cooperação produtiva e clusters regionais**. São Paulo-SP: Atlas, 2000.
- ÂNGELO, C. F. de; SIQUEIRA, J. P. L. de. Avaliação das Condições Logísticas para a Adoção do ECR nos Supermercados Brasileiros. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 4, n. 3, p. 89-106, set./dez., 2000.
- ANJ – Associação Nacional de Jornais. Maiores Jornais do Brasil. 2014. Disponível em: <<http://www.anj.org.br/maiores-jornais-do-brasil>>. Acesso em: 18 set., 2014.
- ARAGÃO, A. B. **Modelo para SCM baseado em integração de processos, compartilhamento de informação e medidas de desempenho**. 2004. 110 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Industrial) - Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, PUC/RJ, Rio de Janeiro, 2004.
- ARAGÃO, A. B; SCAVARDA, L. F.; HAMACHER, S.; PIRES, S.R.I. Modelo de análise de Cadeias de Suprimentos: fundamentos e aplicação às cadeias de cilindros de GNV. **Revista Gestão e Produção**, v. 11, n. 3, p. 1-20, set./dez., 2004.
- ARUNACHALAM, S. Science on the periphery: Bridging the information divide. In: Moed, H.F.et al. (Ed.). **Handbook of quantitative science and technology research**. Netherlands: Kluwer Academic Publishers, p. 163-183, 2004.

- ATTARAN, M.; ATTARAN, S. Collaborative supply chain management: the most promising practice for building efficient and sustainable supply chains. **Business Process Management Journal**, v. 3, n. 13, p. 390-404, 2007.
- AZEVEDO, J., R. de; MATOS, F., R., N. Cooperação e competição simultânea em uma rede de negócios: a coopetição na Valexport. **In: XII SIMPEP**, Bauru-SP, 2006.
- BALESTRIN, A.; VARGAS, L. M. A Dimensão Estratégica das Redes Horizontais de PMEs: Teorização e Evidências. **Revistas de Administração Contemporânea**, edição Especial, p. 203, 2004.
- BALESTRIN, A.; VERCHOORE, J. R. Réplica – Redes são redes ou redes são organizações? **Revista de Administração Contemporânea**, v. 18, n. 4, p. 523-533, 2014.
- BALLOU, R. H. **Business Logistics Management**. 3a ed., U.S.A.: Prentice Hall, 1992.
- BALLOU, R. H. **Logística empresarial**. São Paulo: Atlas, 1993.
- BALLOU, R. H. **Business Logistics Management**. Upper Dale river, Prentice Hall, 1997.
- BALLOU, R. H. **Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos e logística empresarial**. 5ª edição, São Paulo: Bookman, 2006.
- BARRATT, M. Positioning the Role of Collaborative Planning in Grocery Supply Chains. **International Journal of Logistics Management**, v.14, n.2, p.53-66, 2003.
- BARRATT, M. Understanding the meaning of collaboration in the supply chain. **Supply Chain Management: An International Journal**, v. 9, n. 1, pg.30-42, 2004.
- BARRATT, M.; OLIVEIRA, A. Exploring the experiences of collaborative planning initiatives. **International Journal of Physical Distribution & Logistics**, v. 31, n. 4, p. 266-289, 2001.
- BATISTA, I. de L.; SALVI, R. F.; LUCAS, L. B. 2009. Modelos Científicos e suas relações com a epistemologia da ciência e a educação científica. Grupo de Pesquisa da Universidade Estadual de Londrina. Disponível em: <<http://www.uel.br/grupo-pesquisa/ifhecem/arquivos>>. Acesso em: 03 out. 2014.
- BENGTSSON, M.; KOCK, S. Coopetition in Business Networks – to Cooperate and Compete Simultaneously. **Industrial Marketing Management**, v. 29, p. 411–426, 2000.
- BLATHERWICK, A. Vendor-managed inventory: fashion fad or important supply chain strategy? **Supply Chain Management**, v. 3, n. 1, 1998.
- BONET, D.; PACHÉ, G. A. New Approach for Understanding Hindrances to Collaborative Practices in the Logistics Channel. **International Journal of Retail & Distribution Management**, v. 33, n. 8, p. 583-596, 2005.

- BORADE, A. B.; BANSOD, S. V. Vendor Managed Inventory practices in Indian SMEs: Select differences in manufacturing and service sector. **International Journal of Logistics Systems and Management**, v. 11, n. 4, p. 450-472, 2012.
- BORADE, A. B.; KANNAN, G.; BANSOD, S. V. Analytical hierarchy process-based framework for VMI adoption. **International Journal of Production Research**, v. 51, n. 4, p. 963-978, 2013.
- BORGES, W. L. **Uma análise da implantação de CPFR em empresas de varejo**. 2011. 115 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Escola de Engenharia de São Carlos (EESC), Universidade de São Carlos, São Carlos, 2011.
- BOWERSOX, D. J.; CLOSS, D. J. **Logistical Management, the Integrated Supply Chain Process**, Macmillan, New York, NY, 1996. [não localizei esta fonte no corpo do texto. Favor verificar se você irá mantê-la aqui assim mesmo]
- BOWERSOX, D. J., CLOSS, D. J. **Logística empresarial: o processo de integração da Cadeia de Suprimento**. São Paulo: Atlas, 2001.
- BOWERSOX, D. J., CLOSS, D. J., COOPER, M. B. **Gestão Logística de Cadeias de Suprimentos**. Porto Alegre: Bookman, 2006.
- BOWERSOX, D. J.; CLOSS, D. J.; STANK, T. P. How to master cross-enterprise collaboration. **Supply Chain Management Review**, jul/aug, 2003.
- 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: Macmilla, 1986.
- BRAGA, A. Gerenciamento e desenvolvimento de fornecedores. 2009. Disponível em: <http://www.ilos.com.br/web/index.php?option=com_content&task=view&id=734&Itemid=225>. Acesso em: 29 set., 2013.
- BRONZO, M. Relacionamentos Colaborativos em Redes de Suprimentos, **Revista RAE**, v. 44, Edição Especial, Minas Gerais, p. 61-73, 2004.
- BRYMAN, A.; BELL, E. **Business Research Methods**. 3ª ed., Oxford University Press, 2011.
- CABLETECH. Mercado formal de segurança eletrônica no Brasil deve crescer. 2014. Disponível em: <<http://www.cabletech.com.br/>>. Acesso em: 18 de set., 2014.
- CACHON, G.; FISHER, M. Campell Soup's Continuous Replenishment Program: Evaluation and Enhanced Inventory Decision Rules. Global Supply Chain and Technology Management Conference sponsored, Hong Kong University of Science and Technology, 1995.

- CALDEIRA, R. T.; RUDZEVICIUS, T. L. V. A gestão colaborativa da Cadeia de Suprimentos no varejo brasileiro: o caso Wal-Mart Brasil. **In: IX Seminário em Administração, SEMEAD**, 2008.
- CARAIOLA, D. M.; MACHADO-DA-SILVA, C. L. Discurso Organizacional e Isomorfismo Institucional: as mudanças gráficas em jornais brasileiros. **RECADM**, v. 7, n. 2, p. 1-13, 2008.
- CARBONNEAU, R.; LAFRAMBOISE, K.; VAHIDOV, R. Application of machine learning techniques for supply chain demand forecasting. **European Journal of Operational Research**, v. 184, n. 3, p. 1140-1154, 2008.
- CARR, A. S.; SMELTZER, L. R. The relationship of strategic purchasing to supply chain management. **European Journal of Purchasing and Supply Chain Management**, v. 5, n. 7, 1999.
- CASAROTTO FILHO, N. E.; PIRES, LUIZ H. **Rede de pequenas e médias empresas e o desenvolvimento regional**. São Paulo: Atlas, 1999.
- CASPARY, S; NISHIGUCHI, T. “Co-opetition” in the japanese aircraftindustry. *In* NONAKA, I, NISHIGUCHI, T. **Knowledge emergence: social, technical, and evolutionary dimensions of knowledge**. New York: OxfordUniversity Press, p. 223-246, 2001.
- CEAGESP - Companhia de Entrepósitos e Armazéns Gerais de São Paulo. **Esclareça suas dúvidas sobre defensivos agrícolas**. Seção do Centro de Qualidade de Hortigranjeira da CEAGESP, 2011.
- CHEN, L. T. Dynamic supply coordination under consignment and vendor managed inventory in retailer-centric BSB electronic markets. **Industrial Marketing Management**, v. 42, n. 4, p. 518-531, 2013.
- CHESBROUGU, H.; VANHAVERBEKE, W.; WEST, J. **Open innovation: researching a new paradigm**. Oxford: Oxford University Press, 2008.
- CHOPRA, S.; MEINDL, P. **Supply chain management: strategy, planning and operations**. New York: Prentice Hall, 2003.
- CHRISTOPHER, M . **Logística e gerenciamento da Cadeia de Suprimentos**. São Paulo: Pioneira, 1997.
- CHRISTOPHER, M. Logistics and supply chain management. **Strategies for and the Extended Enterprise**, USA., Wiley Operations Management, 1999.
- CHRISTOPHER, M.; GATORNA, John. Supply Chain Cost managementand Value-based Pricing. **Industrial Marketing Management**, v. 34, p. 115-121, 2005.

- CHRISTOPHER, Martin; TOWILL, Denis. An integrated model for the design of agile supply chains, **International Journal of Physical Distribution & Logistics Management**, v. 31, n. 4, p. 235-246, 2001.
- COLLIS, J.; HUSSEY, R. **Pesquisa em Administração**. Porto Alegre: Bookman, 2005.
- COMPIXEL. Uma das áreas que mais cresce no mercado da segurança é a eletrônica. 2011. Disponível em: <<http://www.compixel.com.br/>>. Acesso em: 18 de set., 2014.
- COOPER, M.; ELRAM, L. **Characteristics of supply chain management and the implication for purchasing and logistics strategy**, v. 4, n. 2, 1993.
- COOPER, M. C.; GARDNER, J. T. Building Good Business Relationships: More than Just Partnering or Strategic Alliances? **International Journal of Physical Distribution & Logistics Management**, v. 23, n. 6, p. 14 – 26, 1993.
- 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, 1997.
- CORONADO, O. **Logística integrada: modelo de gestão**. São Paulo: Atlas, 2007.
- CORSTEN, D.; KUMAR, N. Do suppliers benefit from collaborative relationships with large retailer: An empirical investigation of efficient consumer response adoption. **Journal of Marketing**, v. 69, n. 3, p. 80-94, 2005.
- COSTA et al. Expansão do Conceito de Co-Opetição e sua Aplicação para Análise dos Jogos Estratégicos na Indústria de PCs. **In: Anais do XXX Encontro Nacional da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração – ANPAD – Set.**, 2006.
- COUNCIL OF LOGISTICS MANAGEMENT – CLM. **Definition of Logistics**. 1985. Disponível em: <<http://www.clm1.org/Mission/Logistics.asp>>. Acesso em: 20 set. 2013.
- COUNCIL OF SUPPLY CHAIN MANAGEMENT PROFESSIONALS. (2013). **CSCMP Supply Chain Management**. Disponível em: <<http://www.clm1.org/about-us/supply-chain-management-definitions>>. Acesso em: 24 mai., 2013.
- COX, A. The art of possible: Relationship management in power regimes and supply chains. **Supply Chain Management: An International Journal**, v. 9, n. 5, p. 346-356, 2004.
- DAGNINO, G. B.; PADULA, G. Coopetition Strategy: a new kind of interfirm dynamics for value creation. **In: II Annual Conference of Euram on: “Innovative Research Management”**. Track: “Coopetition Strategy: Towards a new kind of interfirm dynamics”. Stockholm: may 9-11, 2002.
- DEMO, Pedro. **Metodologia do Conhecimento Científico**. 1ª ed., São Paulo: Atlas, 2000.

- DONATO, H. C. **Cooperação entre empresas atuantes na rede de negócios de terminal líquido na cidade de Santos**. 2013. 166 f. Dissertação (Mestrado em Administração) - Programa de Pós-Graduação em Administração, Universidade Municipal de São Caetano do Sul, USCS, 2013.
- DORNIER et al. **Logística e Operações globais: textos e casos**. 1ª ed., São Paulo: Atlas, 2000.
- DOWLATSHAHI, S. Implementing early supplier involvement: a conceptual framework. **International Journal of Operations & production Management**, v. 18, n. 2, p. 146-167, 1998.
- DYER, J. H.; SINGH, H. The Relational View: Cooperative Strategy and Sources of Interorganizational Competitive Advantage. **Academy of Management Review**, v. 23, n. 4, 660-679, 1998.
- ECR BRASIL. **Como ser mais competitivo**. Boletim da Associação ECR Brasil sobre eficiência empresarial, n. 3, mar., 2002.
- ECR BRASIL. **Os novos desafios do gerenciamento por categorias**. Boletim da Associação ECR Brasil sobre eficiência empresarial, n. 2, nov., 2001.
- ELLRAM, L. M.; HENDRICK, T. E. Partnering characteristics: a dyadic perspective. **Journal of Business Logistics**, v. 16, n. 1, p 41-64, 1995.
- FERREIRA, K. A.; ALVES, M. R. P. A.. Logística e troca eletrônica de informação em empresas automobilísticas e alimentícias. **Produção**, São Paulo, v. 15, n. 3, dez., 2005.
- FIGUEIREDO, P. B. **Análise de parcerias em empresas participantes do movimento ECR: estudo de casos**. Projeto de pesquisa COPPEAD, Rio de Janeiro/RJ, dez., 2000.
- FLYNN, B. B.; HUO, B.; ZHAO, X. The impact of supply chain integration on performance: A contingency and configuration approach. **Journal of Operations Management**, v. 28, n. 1, p. 58-71, 2010.
- FRANCESCHINI et al. Outsourcing: Guidelines for a structured approach. **Benchmarking**, v. 10, n. 3, 2003.
- FREIRE, G. 2012. **Logística Interna como ferramenta de competição**. Disponível em: <<http://www.maua.br/arquivos/artigo>>. Acesso em: 18 abr., 2013.
- FREITAS et al. A gestão da Cadeia de Suprimentos e suas implicações na distribuição de produtos: um estudo na Casa Vieira. **In: VII Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia, SEGet**, 2010.

- FROHLICH, M. T.; WESTBROOK, R. Arcs of integration: an international study of supply chain strategies. **Journal of Operations Management**, n. 19, p. 185-200, 2001.
- FU, J.; FU, Y. Case-Based Reasoning and Multi-Agents for Cost Collaborative Management in Supply Chain. **International Workshop on Information and Electronics Engineering (IWIEE)**, China, v. 29, p. 1088-1098, mar., 2012.
- GAIO, J.; DUCLÓS, L., C.; AMARAL, H., G. Relevância da Estratégia de *Coopetição* para as IES: O posicionamento do Centro Universitário Católico de Santa Catarina. **Revista Gestão Universitária na América Latina**, v. 5, n.2, p. 36-57, 2012.
- GAITHER, N.; FRAZIER, G. **Administração da Produção e Operações**. 8ª ed., Pioneira: São Paulo/SP, 2001.
- GARRAFFO, F. Types of Coopetition to Manage Emerging Technologies. **In: II Annual Conference of Euram on: Innovative Research Management**. Stockhol, may 9-11, 2002.
- GIMENO, J. Competition within and Between Networks: The Contingent Effect of Competitive Embeddedness on Alliance Formation. **Academy of Management Journal**, v. 47, n. 6, p. 820-842, 2004.
- GNYAWALI, D.R.; HE, J.; MADHAVAN, R. Impact of co-opetition on firm competitive behavior: an empirical examination. **Journal of Management**, v. 32, n. 4, p. 507–530, 2006.
- GNYAWALI, D., R.; PARK, B., J. Co-opetition and Technological Innovation in Small and Medium-Sized Enterprises: A Multilevel Conceptual Model. **Journal of Small Business Management**, v. 47, n. 3, p. 308–330, 2009.
- GODOI, K. C.; MATTOS, L. C. L. P. **Entrevista qualitativa: instrumento de pesquisa e evento dialógico**. In: Pesquisa qualitativa em estudos organizacionais: paradigmas, estratégias e métodos. 2ª ed. São Paulo: Saraiva, p.301-323, 2010.
- GODOI, C. K.; BANDEIRA-DE-MELLO, R.; SILVA, A. B. da. (Org.). **Pesquisa Qualitativa em Estudos Organizacionais: paradigmas, estratégias e métodos**. São Paulo: Saraiva, 2006.
- GOLLO, S., S. Framework para Análise das Inovações e das Estratégias de Cooperação Competitiva – *Coopetição*: Estudo de Caso da Indicação de Procedência Vale dos Vinhedos – Serra Gaúcha/RS. **In: XXX Encontro Nacional da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração – ANPAD – Set.**, 2006.
- GOLLO, S. S.; CASTRO, A. W. V. de. O processo de inovação e de estratégias de cooperação competitiva para a obtenção da indicação de procedência vale dos vinhedos: O

caso da vinícola Boutique Lidio Carraro – Serra Gaúcha-RS. **In: Congresso da Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural**, 2008.

GOLLO et al. O processo de inovação e de estratégias de cooperação competitiva para a obtenção da indicação de procedência Vale dos Vinhedos: O caso da vinícola Valduga/Serra Gaúcha/RS. **In: Congresso da Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural**, 2008.

GOMES, C. F. S.; RIBEIRO, P. C. C. **Gestão da Cadeia de Suprimentos Integrada à Tecnologia da Informação**. 1ª ed., Porto Alegre: Thomson Learning, 2004.

GOMES, S. M.; RODRIGUEZ, C. M. T. Configuração de Cadeia de Suprimentos: estudos de casos em ambiente dinâmico de competição. **In: Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia (SEGET)**, 2008.

GOVINDAN, K. Vendor Managed Inventory: a review based on dimensions. **International Journal of Production Research**, v. 51, n. 13, p. 3808-3835, 2013.

GUIMARÃES, M. A. D. **Aplicação do modelo para SCM de Aragão nas Cadeias de Suprimentos de um fabricante de gases industriais**. 2006. 87 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Industrial) - Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, PUC/RJ, Departamento de Engenharia Industrial, Rio de Janeiro, 2006.

GULATI, R. Alliances and networks. **Strategic Management Journal**, v. 19, p. 293-317, 1998.

GULATI, R.; NOHRIA, N.; ZAHEER, A. Strategic Networks. **Strategic Management Journal**, v. 21, p. 203-215, 2000.

HAMEL, G; DOZ, Y. L.; PRAHALAD, C. K. Collaborate With Your Competitors and Win. **Harvard Business Review**, v. 72, n. 4, p. 133-139, jan-fev., 1989.

HARIGA, M.; GUMUS, M.; DAGHFOUS, A. A vendor managed inventory model under contractual storage agreement. **Computers & Operations Research**, v. 40, n. 8, p. 2138-2144, 2013.

HEIZER, J.; RENDER, B. **Administração de Operações: bens e serviços**. 5ª ed., Rio de Janeiro: LTC – Livros Técnicos e Científicos, 2001.

HOFFMAN, J. M.; MEHRA, S. Efficient consumer response as a supply chain strategy for grocery businesses. **International Journal of Service Industry Management**, v. 11, n. 4, p. 365-373, 2000.

- IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa sobre o comércio**. 2014. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/indicadores/comercio/pmc>>. Acesso em: 18 set. 2014.
- JARILLO, J. C. On strategic networks. **Strategic Management Journal**, v. 9, n. 1, p. 31-41, 1988.
- JORNAL ONLINE. **A história do Jornal no Brasil**. 2008. Disponível em: <<http://www.jornalonline.net/2032-a-historia-do-jornal-no-brasil.htm>>. Acesso em: 18 set., 2014.
- KAHN, K. B.; MENTZER, J. T. Logistics and interdepartamental integration. **International Journal of Physical Distribution & Logistics**, v. 8, n. 26, p. 6-14, 1996.
- KAPPOR, S. K.; KANSAL, P. **Basics of distribution management: a logistical approach**. New Delhi: Prentice Hall, 2004.
- KERSCHBAUM, F.; SCHROEPFER, A.; ZILLI, A.; PIBERNIK, R.; CATRINHA, O.; HOOGHM S.; SCHOENMAKERS, B.; DAMIANI, E. Secure collaborative supply-chain management. **Computer**, v. 44, n. 9, p. 38-43, 2011.
- KUMAR, G.; BANERJEE, R. N. Collaboration in supply chain: An assessment of hierarchical model using partial least squares (PSL). **International Journal of Productivity and Performance Management**, v. 61, n. 8, p. 897-918, 2012a.
- KUMAR, G.; BANERJEE, R. N. An implementation strategy for collaboration in supply chain: An investigation and suggestions. **International Journal of Services and Operations Management**, v. 11, n. 4, p. 407-427, 2012b.
- LA LONDE, B. **Evolution of the integrated logistics concept**. The Logistics Handbook, New York: J.F. Robenson & William C. Copacino, p. 3-12, 1994.
- LADO, A. A.; BOYD, N. G.; HANLON, S. C. Competition, Cooperation, and the Search for Economic Rents: a syncretic model. **Academy of Management Review**, n. 1, p. 110-141, 1997.
- LAMBERT, D. M.; COOPER, M. C. Issues in Supply Chain Management. **Industrial Marketing Management**, 29, p. 65-83, 2000.
- LAMBERT, D. M.; POHLEN, T. Supply chain metrics. **International Journal of Logistics Management**, v. 12, n. 1, p. 1-18, 2001.
- LAMBERT, D. M.; STOCK, J. R. **Strategic logistics management**. 3 ed. Chicago: Irwin/McGraw-Hill, 1993.

- LAMBERT, D. M.; COOPER, M. C.; PAGH, J. D. Supply Chain Management: Implementation Issues and Research Opportunities. **The International Journal of Logistics Management**, v. 9, n. 2, p. 19, 1998.
- LAMBERT, D. M.; EMMELHAINZ, M. A.; GARDNER, J. T. Developing and Implementing Supply chain Partnerships, **The International Journal of Logistics Management**, v. 7, n. 2, p. 1-17, 1996.
- LANDEROS, R.; MONCZKA, R. M. Cooperative buyer/seller relationships and a firm's competitive strategy. **Journal of Purchasing and Materials Management**, v. 25, n. 3, p. 9-18, 1989.
- LEÃO, D., A., F. de, S. **Coopetição: Tipologia e Impactos no Desempenho das Empresas da Indústria de Cachaça de Alambique do Estado de Minas Gerais**. 2004. 144 f. Dissertação (Mestrado em Administração) - Universidade Federal de Pernambuco, Programa de Pós Graduação em Administração, 2004.
- LEÃO, D. A. F. S. Relevância da teoria da *coopetição* para a compreensão da dinâmica dos relacionamentos entre empresas concorrentes. **In: 2º Encontro de Estudos em Estratégia, ANPAD**, Rio de Janeiro: Anais Eletrônicos ANPAD, 2005.
- LEE, J. Y.; REN, L. Vendor managed inventory in a global environment with Exchange rate uncertainty. **International Journal of Production Economics**, v. 130, n. 2, p. 169-174, 2011.
- LEITE, R., S.; LOPES, H., E., G.; SILVA, S. A. D. A estratégia em relacionamentos cooperativos: um estudo do arranjo produtivo de Nova Serrana. **Revista Brasileira de Gestão de Negócios**, v. 11, n. 30, p. 65-78, 2009.
- LIU, Y.; WANG, S. Research on Collaboration Management in Supply Chain Crisis. **3rd International Conference on Environmental Science and Information Application Technology (ESIAT)**, Xian-China, v. 10, p. 141-146, 2011.
- LORANGE, P.; ROSS, J. **Alianças estratégicas: formação, implementação e evolução**. São Paulo: Atlas, 1996.
- LUBECK et al. *Coopetição: os fatores competitivos aplicados a redes de empresas de transporte público*. **In: V Encontro de Estudos em Estratégia**, Porto Alegre-RS, 2011.
- MACHUCA, J. A.; BARAJAS, R. P. The impact of electronic data interchange on reducing bullwhip effect and supply chain inventory costs. **Transportation Research Part E, Logistics & Transportation Review**, v. 40, n. 3, p. 209-228, 2004.

- MACKEY, D. R.; ROSIER, M. Measuring organizational benefits from EDI: a case of Australian Automotive Industry. **International Journal of Physical Distribution and Logistics Management**. Bradford, v. 26, n. 1, p. 60-78, 1996.
- MANRICH, C.; DINIZ, E. H.; SANDES-GUIMARÃES, L. V. de. Jornais Brasileiros e sua atuação na internet. **Revista Eletrônica de Sistemas de Informação**, v. 12, n. 1, 2013.
- MARCHI, J., J.; WITTMANN, M., L. Redes de Empresas: Uma análise das relações entre fatores sócio-comportamentais e desempenho competitivo. **REAd**, v. 14, n. 2, 2008.
- MARCHINI, D. M. F. **Práticas e Iniciativas na Gestão da Cadeia de Suprimentos: um estudo no pólo têxtil de Americana**. 2006. 149 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Faculdade de Engenharia, Arquitetura e Urbanismo, Universidade Metodista de Piracicaba, Santa Bárbara Do Oeste, 2006.
- MARCONI, M. de A., LAKATOS, E. M. **Metodologia do Trabalho Científico**. 7ª Edição. Editora Atlas, São Paulo S.P, 2009.
- MARTENS, B. J.; DOOLEY, F. J. Food and grocery supply chain: a reappraisal of ECR performance. **International Journal of Physical Distribution & Logistics**, v. 40, n. 7, p. 54-549, 2010.
- MARTINS, F. C. C. **As forças competitivas do jornal na era da informação digital: o estudo de caso Jornal O Globo**. Universidade Candido Mendes, Programa de Pós Graduação Lato Sensu, Rio de Janeiro, 2005.
- MARTINS, R. S.; SOUZA FILHO, O. V. de.; SERIO, L. C. D. Práticas colaborativas entre camadas na cadeia automobilística brasileira. **In: Anais do XIV Simpósio de Administração da Produção, Logística e Operações Internacionais, SIMPOI**, São Paulo, 2011.
- MAZZON, J. A. **A formulação de um modelo de avaliação e comparação de modelos em marketing**. 1978. Dissertação (Mestrado em Administração) – Universidade de São Paulo (USP), São Paulo, 1978.
- MELO, D. B. de. **Análise da Rede de Valor Voltada para os Negócios Internacionais: estudo de caso da empresa líder do setor de calçados do Ceará**. 2009. 150 f. Dissertação (Mestrado em Administração) - Universidade de Fortaleza, 2009.
- MELO et al. Análise das Estratégias de Investimentos em P&D nas Empresas de Tecnologia da Informação e Comunicação à Luz da Teoria dos Jogos: o caso do Instituto Titan, em Fortaleza-CE. **In: Anais do XXXII Encontro Nacional da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração - ANPAD – Set.**, 2008.

- MENTZER et al. Defining supply chain management. **Journal of Business Logistics**, v. 2, n. 22, p. 1-25, 2001.
- MIN, S.; ROATH, A.S.; DAUGHERTY, P.J.; GENCHEV, S.E.; CHEN, H.; ARNDT, A.D.; RICHEY, R. G. Supply Chain Collaboration: What's happening? **The International Journal of Logistics Management**, v. 16, n. 2, p. 237-256, 2005.
- MINTZBERG, H.; AHLSTRAND B.; LAMPEL J. **Safári de estratégia: um roteiro pela selva do planejamento estratégico**. Trad. de Nivaldo Montingelli Jr. Porto Alegre: Bookman, 2000.
- MONCZKA, R. M.; TRENT, R.; HANDFIELD, R. **Purchasing and supply chain management**. 2 ed. Cincinnati: South-Western, College Publishing, 2002.
- MOREIRA, J. A. Rompedor Hidráulico – Um equipamento ainda quarentão. **Revista In The Mine**, São Paulo, p. 45-46, 2006. Disponível em: <http://www.machbert.com.br/Revista_In_The_Mine_Ed_Março_Abril_2006>. Acesso em: 28 de dez., 2014.
- MOTTA et al. O sistema *milk run* como estratégia na Cadeia de Suprimentos de uma empresa de máquinas e equipamentos. **In: SEGeT – Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia**, p. 1-8, 2013.
- NALEBUFF, B., J.; BRANDENBURGER, A., M. **Co-opetition: A revolutionary mindset that combines competition and cooperation – The Game Theory strategy that changing the game of business**. Curreney Book, Doubleday, New York, 1996.
- NEVES, M., P., S. das. **Análise da Coopetição em Redes Horizontais de Pequenas e Médias Empresas do RS na Percepção dos Gestores das Redes**. 2009. 154 f. Dissertação (Mestrado em Administração) - Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2009.
- NEVES et al. Análise do Processo de *Coopetição* em Redes Horizontais de Pequenas e Médias Empresas do Rio Grande do Sul. **Revista de Administração e Contabilidade da Unisinos**, v. 8, n. 3, p. 243-260, julho/setembro, 2011.
- NOHRIA, N.; ECCLES, R. G. (Orgs). **Networks and organizations: structure, form and action**. Boston: Harvard Business School Press, Massachusetts, p. 1-22, 1992.
- NOVAES, A. G. **Logística e Gerenciamento da Cadeia de Distribuição: estratégia, operação e avaliação**. 2ª ed., Rio de Janeiro: Campus, 2001.
- OHMAE, K. The global logic of strategic aliances. **Harvard Business Review**, 67, p. 143-154, 1989.

- OLIVEIRA, C. C. G. **Coopetição em redes interpessoais: relacionamento coopetitivos na rede de pesquisadores brasileiros em administração**. 2013. 132 f. Dissertação (Mestrado em Administração) - Programa de Pós-Graduação em Administração, Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, 2013.
- OLIVEIRA, M. P. V. de. **Análise estrutural de construtos e relações entre maturidade e desempenho logístico**. 2006. 125 f. Dissertação (Mestrado em Administração) - Faculdade de Ciências Econômicas, Universidade Federal de Minas Gerais, 2006.
- OLIVEIRA, U. R. de; MARINS, F. A. S.; ROCHA, H, M. Estratégia de *coopetição versus* competências essenciais e prioridades competitivas em gestão de operações: análise do consórcio modular da Volkswagen Caminhões e Ônibus do Brasil. **In: XXVI ENEGEP - Fortaleza, CE, Brasil, Out., 2011.**
- PARRA, P. H. **Análise da gestão da Cadeia de Suprimentos em uma empresa de computadores**. 2000. 163 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Faculdade de Engenharia Mecânica e de Produção, Universidade Metodista de Piracicaba, 2000.
- PELLEGRINOTTI, C. C. **Gestão Colaborativa: um estudo no setor automobilístico brasileiro**. 2011. 90 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade de São Paulo, São Paulo/SP, 2011.
- PEREIRA, S. E. H.; PIRES, S. I. R.; SILVA, E. M. da. Análise da prática do VMI no abastecimento de oxigênio e de materiais de consumo de um hospital público. **In: XVI Simpósio de Administração da Produção, Logística e Operações Internacionais, SIMPOI, São Paulo, p. 1-16, 2013.**
- PETTER et al. *Coopetição Sistêmica de Redes Interorganizacionais: Um Modelo Estrutural*. **In: Congresso Internacional de Administração – Gestão Estratégica: Inovação Colaborativa e Competitividade, set., 2011.**
- PIRES, S. R. I. Managerial implications of the modular consortium in a Brazilian automotive plant. **Int. Journal of Operations & Production Management**, v. 3, n. 18, p. 221-232, 1998.
- PIRES, S. R. I. **Gestão da Cadeia de Suprimentos: conceitos, estratégias, práticas e casos – Supplychain management**. 1ª ed., São Paulo: Atlas, 2004.
- POIRIER, C. C.; QUINN F. J. A survey of supply chain progress. **Supply Chain Management Review**, set., 2003.
- PORTAL EDI. 2013. **O que é EDI?** Disponível em: <<http://www.portaledi.com.br/>>. Acesso em: 25 out., 2013.

- PORTER, M. E. **Vantagem competitiva: criando e sustentando um desempenho superior**. Rio de Janeiro: Campus, 1989.
- PORTER, M. E. **The competitive advantage of nations**. Harvard Business Review, mar-apr, p. 73-91, 1990.
- PORTER, M. E. **Competição - On Competition: Estratégias Competitivas Essenciais**. 16ª ed., 515 p. Elsevier: São Paulo, 1999.
- POWER, D. Supply chain management integration and implementation: a literature review. **Supply Chain Management: An International Journal**, v. 10, n.4, pp.252-263,2005.
- PRATES, G. A.; GALLÃO, D. Levantamento do panorama situacional do EDI no Brasil e perfil dos mercados. **QUALIT@S Revista Eletrônica**, v. 6, n. 2, 2007.
- PROTEZIONE. O mercado de segurança eletrônica com alta tecnologia. 2014. Disponível em: <<http://www.protezione.com.br/empresa.html>>. Acesso em: 12 de set., 2014.
- QUINTANA-GARCIA, C.; BENAVIDES-VELASCO, C.A. Cooperation, competition and innovative capability: a panel data of European dedicated biotechnology firms. **Technoovation**, n. 20, p. 1-12, 2004.
- RAMANATHAN, U.; GUNASEKARAN, A. Supply chain collaboration: Impact of success in long-term partnerships. **International Journal of Production Economics**, jun., 2012.
- RENNÓ, T., M.; JUDICE, V., M., M. Relações interorganizacionais em rede de franquias: cooperação, coexistência, competição, *coopetição* em uma rede de serviços educacionais em Belo Horizonte. **Revista de Administração da FEAD-Minas**, v. 5, 2008.
- RESENDE, P. T. V. de.; MENDONÇA, G. D. CPFR – Uma técnica colaborativa aplicada ao contexto corporativo brasileiro. In: **30º Encontro da ANPAD**, Salvador/BA, set., 2006.
- REVISTA M&T. Sobratema. **Revista Manutenção & Tecnologia (M&T)**, São Paulo, n. 172. 2013.
- RIBEIRO, A. **Benchmarking das cadeias de suprimento**. 2003. Disponível em <<http://www.cel.coppead.ufrj.br/fs-busca.htm?fr-aline.htm>>. Acesso em: 11 out., 2013.
- RICHARDSON, G. B. The Organization of Industry. **Economic Journal**, set/out, p. 883-896, 1972.
- RIZZARDO JR., M. A. G.; PORTO, R. M. CPFR – Collaborative Planning Forecasting and Replenishment: Indústria e Varejo aprimorando a gestão de estoques no setor de alimentos. In: **XI Simpósio de Administração da Produção, Logística e Operações Internacionais, SIMPOI**, p. 1-16, 2008.

- ROBLES, L. T. **A prestação de serviços de logística integrada na indústria automobilística no Brasil: em busca de alianças logísticas estratégicas**. 2001. 172 f. Tese (Doutorado em Administração) - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo – USP, São Paulo, 2001.
- RODRIGUES, D. M.; SELLITTO, M. A. Práticas logísticas colaborativas: o caso de uma Cadeia de Suprimentos da indústria automobilística. **Revista de Administração**, São Paulo, v. 43, n. 1, p. 97-111, jan./mar., 2008.
- RODRIGUES, L. C.; MACCARI, E. A.; RISCAROLLI, V. Arquitetura e *Coopetição* em Redes Interorganizacionais. **Revista de Gestão da Tecnologia e Sistemas de Informação**, v. 4, n. 2, p. 175-196, 2007.
- ROESCH, S. M. **Projetos de Estágio e de Pesquisa em Administração**. São Paulo: Atlas, 1999.
- ROSS, D. F. **Competing through Supply Chain Management – Creating Market – winning Strategies through Supply Chain Partnerships**. USA: Chapman & Hall, 1998.
- SAAB JR., J. Y.; CORRÊA, H. L. Cadeia de abastecimento: gestão do estoque pelo distribuidor. **Revista de Administração de Empresas – RAE**, v. 48, n. 1, p. 48-62, 2008.
- SAHAY, B. S. Supply chain collaboration: The key to value creation. **Work Study**, v. 52, n. 1, p.76-83, 2003.
- SANTOS, L. R. dos. **Colaboração Interinstitucional na área de tecnologia da informação: estudo de casos no Banco Central do Brasil**. 2008. 169 f. Dissertação (Mestrado em Administração) - Instituto COPPEAD de Administração, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro/RJ, 2008.
- SAUAIA, A., C.; KALLÁS, D. O Dilema Cooperação-Competição em Mercados Concorrenciais: o Conflito do Oligopólio Tratado em um Jogo de Empresas. **Revista de Administração Contemporânea**, 1ª Edição Especial, p. 77-101, 2007.
- SCAVARDA, L. F.; HAMACHER, S.; PIRES, S. R. I. A model for SCM analysis and its application. **Brazilian Journal of Operations and Production Management**, v. 1, n. 1, p. 29-52, 2004.
- SCHIAVONE, F.; SIMONI, M. An experience-based view of co-opetition in R&D networks. **European Journal of Innovation Management**, v. 14, n. 2, p. 136-154, 2011.
- SCHOO, P. Co-opetition Enabling Security for Cooperative Networks: Authorizing Composition Agreement Negotiations between Ambient Networks. **Wireless Pers Commun**, 49, p. 415–430, 2009.

- SELLITTO, M. A.; MENDES, L. W. Avaliação comparativa do desempenho de três Cadeias de Suprimentos em manufatura. **Revista Produção online**, v. 16, n. 3, set./dez., 2006.
- SELOTTI JR, S., L. **Sensemaking em alianças estratégicas: busca, interpretação e ação**. 2008. 143 f. Dissertação (Mestrado em Administração) - Fundação Getúlio Vargas – Escola de Administração de Empresas, São Paulo, 2008.
- SIESE/SP – Sindicato das Empresas de Sistemas Eletrônicos de Segurança do Estado de São Paulo. Mercado de segurança eletrônica segue em alta em 2013. 2013. Disponível em: <<http://www.siesesp.org.br/noticia>>. Acesso em: 10 de set., 2014.
- SILVA, M. F. de O. e; COSTA, L. M. da. A indústria de defensivos agrícolas. **Química**, BNDES Setorial, 35, p. 233-276, 2011.
- SILVA, A. T.; SILVA, W. L. V. da; BENVENUTO, S. R. dos S.; SANTOS, Z. A. da S. *A logística integrada como fonte de vantagem competitiva: o caso de uma empresa do setor de mineração*. In: **XXX Encontro Nacional de Engenharia da Produção (ENEGEP)**, São Carlos-SP, 2010.
- SILVA, S. A. B. **Alianças como estratégia de coopetição no setor de biotecnologia: um estudo de caso na Fundação Ezequiel Dias**. Dissertação de Mestrado em Administração - Programa de Pós-Graduação em Administração, Faculdades Novos Horizontes, 2011.
- SIMATUPANG, T. M.; WRIGHT, A. C.; SRIDHARAN, R. The collaborative supply chain. **International Journal of Logistics Management**, v. 1, n. 13, p. 15-30, 2002.
- SIMATUPANG, T. M.; WRIGHT, A. C.; SRIDHARAN, R. Applying the theory of constraints to supply chain collaboration. **Supply Chain Management: An International Journal**, v. 9, n. 1, p. 57-70, 2004.
- SIMON, A. T.; PIRES, S. R. I. Uma metodologia para avaliação da Gestão da Cadeia de Suprimentos nas empresas. In: **XXVI ENEGEP**, Fortaleza/CE, out., 2006.
- SINDIVEG – Sindicato Nacional da Indústria de Produtos para Defesa Vegetal. **Informativos**. 2011. Disponível em: <<http://www.sindiveg.org.br/>>. Acesso em: 18 set., 2014.
- SLACK, N; CHAMBERS, S; JOHNSTON, R. **Administração da produção**. São Paulo: Atlas, 1997.
- SPEKMAN, R. A strategic approach to procurement planning. **Journal of Purchasing and Materials Management**, v. 17, n. 4, p. 3-9, 1981.

- STEPHENS, S. Supply chain operations reference model version 5.0: a new tool to improve supply chain efficiency and achieve best practice. **Information Systems Frontiers**, v. 3, n. 4, p. 471-476, 2001.
- TAN, K. C.; KANNAN, V. R.; HSU, C. C. Supply chain information and relational alignments: mediators of EDI on firm performance. **International Journal of Physical Distribution & Logistics Management**, v. 40, n. 5, p. 377 – 394, 2010.
- TERRA, F. H. B. **A Indústria de Agrotóxicos no Brasil**. 2008. 156 f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Econômico) - Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2008.
- TOMHAVE, B. L. **Alphabet Soup: Making Sense of Models, Frameworks, and Methodologies**. 2005. Disponível em: <<http://www.secureconsulting.net>>. Acesso em: 22 set., 2014.
- VERNALHA, H. B. **Proposição de etapas em um processo de outsourcing na Cadeia de Suprimentos: um caso na indústria de resinas fenólicas**. 2002. 150 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Universidade Metodista de Piracicaba, 2002.
- 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-PRO/EPUSP**, São Paulo, v. 15, n. 2, p. 273-285, 2005.
- VICS. **Collaborative Planning, Forecasting and Replenishment (CPFR)**. 2004. Disponível em: <http://www.vics.org/docs/committees/cpfr/CPFR_Overview_US-A4.pdf>. Acesso em: 18 set., 2013.
- VIEIRA, J. G. V. **Avaliação do estado da colaboração logística entre indústria de bens de consumo e redes de varejo supermercadista**. 2006. 208 f. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) - Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, São Paulo/SP, 2006.
- VIEIRA, J. G. V.; YOSHIZAKI, H. T. Y.; LUSTOSA, L. J. Um estudo exploratório sobre colaboração logística em um grande varejo supermercadista. **Produção**, v. 20, n. 1, p. 135-147, jan./mar., 2010.
- VINAGRE, F. B. M.; VASCONCELLOS, F. A. P. **Aplicação do Modelo de Referência SCOR – Supply Chain Operations Reference Modelo – no centro de distribuição da Vonpar Refrescos**. 2010. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Engenharia de Produção) - Universidade Federal do Rio de Janeiro, Escola Politécnica, Rio de Janeiro, 2010.
- VITORINO FILHO et al. Identificação dos principais autores em *coopetição*. **Revista Ibero-Americana de Estratégia, São Paulo**, v. 12, n.2, p. 165-194, abr./jun., 2013.

- VIVALDINI, M. **O prestador de serviços logísticos como agente integrador em Cadeias de Suprimentos: uma proposta de sistematização conceitual**. 2007. 167 f. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) - Universidade Metodista de Piracicaba (UNIMEP), Santa Bárbara do Oeste, 2007.
- VIVALDINI, M.; PIRES, S. R. I.; SOUZA, F. B. de. Fatores não-tecnológicos envolvidos na implementação e gestão de um CPFR. **In: XI Simpósio de Administração da Produção, Logística e Operações Internacionais, SIMPOI**, p. 1-14, 2008.
- VIVALDINI, M.; PIRES, S. R. I.; SOUZA, F. B. de. Importância dos Fatores Não-tecnológicos na Implementação do CPFR. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 14, n. 2, p. 289-309, mar./abr., 2010.
- VIVALDINI, M.; SOUZA, Fernando Bernardi de. O relacionamento colaborativo na Cadeia de suprimentos do McDonald's. **In: XIII SIMPEP**, Bauru/SP, 2006.
- VIVALDINI, M.; SOUZA, F. B. de; PIRES, S. R. I. Implementação de um sistema *Collaborative Planning, Forecasting, and Replenishment* em uma grande rede de *fast food* por meio de prestador de serviços logísticos. **Gestão & Produção**, São Carlos, v. 15, n. 3, p. 477-489, 2008.
- WANKE, P. **Efficient consumer response (ECR): a logística de suprimentos just-in-time aplicada ao varejo**. 2001. Disponível em: <<http://www.coppead.ufrj.br>>. Acesso em: 18 set., 2013.
- WANKE, P. **Uma revisão dos programas de resposta rápida: ECR, CRP, VMI, CPFR, JIT II**. 2004. Disponível em: <<http://www.ilos.com.br/web/index.php>>. Acesso em: 18 set., 2013.
- WERNECK, A. M. F. **Relacionamentos e contratos na Gestão da Cadeia de Suprimentos: um estudo de caso na indústria automobilística**. 2007. 116 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Faculdade de Engenharia Arquitetura e Urbanismo, Universidade Metodista de Piracicaba, Santa Bárbara do Oeste/SP, 2007.
- WILDING, R.; HUMPHRIES, A. S. Understanding collaborative supply chain relationships through the application of the Williamson organizational failure framework. **International Journal of Physical Distribution & Logistics Management**, v. 36, n. 4, 309-329, 2006.
- WILLIAMSON, O., E. **The Economic Institutions of Capitalism**. New York: The Free Press, 1985.

- WINCKLER, N., C. **A Coopetição entre propriedades rurais da cadeia produtiva do leite no Oeste Catarinense**. 2010. 90 f. Dissertação (Mestrado em Administração) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2010.
- WINCKLER, N., C.; BRANDÃO, F., S.; MACHADO, J., A., D. Tomada de Decisão e Rede de Valor: o Caso de uma Propriedade Rural Familiar no Oeste Catarinense. **In: 48º Congresso SOBER – Sociedade Brasileira de Economia Administração e Sociologia Rural**, 2010.
- WINCKLER, N., C.; MOLINARI, G., T. Competição, Colaboração, Cooperação e *Coopetição*: Revendo os Conceitos em Estratégias Interorganizacionais. **Revista ADMpg Gestão Estratégica**, v. 4, n. 1, 2011.
- YADONG, L. A cooperation perspective of global competition. **Journal of World Business**, v. 42, p. 129–144, 2007.
- YIN, R. K. **Estudo de caso – planejamento e métodos**. 2ª Ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.
- YU, Y.; WANG, Z.; LIANG, L. A vendor managed inventory supply chain with deteriorating raw materials and products. **International Journal of Production Economics**, v. 136, n. 2, p. 266-274, 2012.
- ZAMPESE, E., R., de S.; ZILBER, M., A. Estudo de Caso de *Coopetição* no Compartilhamento de Infra-Estrutura entre Operadoras de Telecomunicações no Brasil. **In: SIMPOI**, São Paulo-SP, 2011.
- ZHANG, J.; FRAZIER, G., V. Strategic alliance via co-opetition: Supply chain partnership with a competitor. **Decision Support Systems**, 51, p. 853–863, 2011.
- ZINELDIN, M. Co-opetition: the organization of the future. **Marketing Intelligence & Planning**, v. 22, n. 7, p. 780-789, 2004.

APÊNDICES

Apêndice A – Algumas das principais obras em integração logística

Quadro 32 – Algumas das principais obras em Logística

| Integração Logística | | |
|--|---|---|
| Autores | Obras | Breves Definições |
| Council of Logistics Management – CLM (1985) | Council of Logistics Management – CLM. (1985). Definition of Logistics . Disponível via http://www.clm1.org/Mission/Logistics.asp . | Logística integrada é o processo de planejar, implementar e controlar o fluxo e o armazenamento eficaz de matérias primas, inventário, bens, serviços e informações relacionados desde o ponto de origem até o ponto de consumo com a finalidade de satisfazer às exigências do cliente. |
| Bowersox, Closs e Helferich (1986) | Bowersox, D. J.; Closs, D. J.; Helferich, O. K.(1986). Logistical Management: A Systems Integration of Physical Distribution, Manufacturing, Support and Materials Procurement . 3º Ed. New York: Macmillan. | Os principais motivadores do desenvolvimento da logística integrada foram: análise de custos totais, aplicação do enfoque sistêmico e o incremento da importância dos serviços ao consumidor. |
| Ballou (1992) | Ballou, R. H. (1992). Business Logistics Management . 3a ed., U.S.A.: Prentice Hall. | Um dos objetivos da logística integrada é o de assegurar a disponibilidade do produto certo, na quantidade certa, e na condição certa, no lugar certo, no momento certo, para o cliente certo, ao custo certo. |
| Lambert e Stock (1993) | Lambert, D. M.; Stock, J. R. (1993). Strategic logistics management . 3 ed. Chicago: Irwin/McGraw-Hill. | O modelo conceitual de logística integrada, com a junção de atividades do <i>Marketing</i> (preço, produto, praça e promoção), com as atividades de Logística (compras, transporte, estoque, armazenagem e processamento de pedidos). |
| La Londe (1994) | La Londe, B. (1994). Evolution of the integrated logistics concept . The Logistics Handbook, New York: J.F. Robenson & William C. Copacino, 3-12. | O termo logística tem evoluído e adquirido grande importância durante o transcurso do século XX. Uma versão de sua origem é que a palavra logística deriva do termo francês “ <i>logistique</i> ”, o qual era o título utilizado pelo oficial da armada de Napoleão responsável pelo alojamento das tropas e pela comida para os cavalos. |
| Bowersox e Closs (1996) | Bowersox, D. J.; Closs, D. J. (1996). Logistical Management, the Integrated Supply Chain Process . Macmillan, New York, NY. | A logística integrada incorpora o fluxo de informações entre as empresas, seus clientes e fornecedores, ao fluxo de materiais que se apresenta entre elas. |
| Kahn e Mentzer (1996) | Kahn, K. B.; Mentzer, J. T. (1996). Logistics and interdepartmental integration. International Journal of Physical Distribution & Logistics , 26(8), 6-14. | Apresentam uma matriz conceitual que leva em consideração a interação e a colaboração entre a integração da logística com demais departamentos da empresa. |
| Christopher (1999) | Christopher, M. (1999). Logistics and supply chain management. Strategies for and the Extended Enterprise , USA., Wiley Operations Management. | Os sistemas de informação estão redesenhando as empresas e as ligações entre elas, com as ferramentas informatizadas a logística integrada está sendo uma força condutora de estratégia competitiva. |

| Integração em Cadeia de Suprimentos | | |
|--|---|---|
| Autores | Obras | Breves Definições |
| Cooper, Lambert e Pagh (1997) | Cooper, M. C.; Lambert, D. M.; Pagh, J. D. (1997). Supply Chain Management: more than a new name for logistics. The International Journal of Logistics Management , v. 8, n. 1. | O desenvolvimento dos processos de negócios como: gestão de relacionamento; serviços ao cliente; gestão da demanda; atendimento do pedido; gestão do fluxo de manufatura; gestão do relacionamento com fornecedor; desenvolvimento do produto e comercialização; e gestão retornos/devoluções. |
| Ross (1998) | Ross, D. F. (1998). Competing through Supply Chain Management – Creating Market – winning Strategies through Supply Chain Partnerships . USA: Chapman & Hall. | A SCM busca unificar um sistema de suprimentos competitivo e agregador de benefícios aos clientes, com as competências e recursos produtivos coletivos das funções administrativas encontradas tanto na empresa como fora dela, nos seus parceiros de negócios, focando o desenvolvimento de soluções inovadoras e a sincronização dos fluxos de produtos, serviços e de informações de mercado para criar fontes individuais e únicas de valor para os clientes. |
| Lambert e Cooper (2000) | Lambert, D. M.; Cooper, M. C. (2000). Issues in Supply Chain Management. Industrial Marketing Management , 29, 65-83. | Existe uma complexidade para o gerenciamento de todos os fornecedores partindo do ponto de origem, e todos os produtos, processos e serviços até o ponto de consumo, com base nisso, os executivos deveriam gerenciar suas Cadeias de Suprimentos a partir do ponto de consumo, assim terá poder sobre a Cadeia de Suprimentos. |
| Frolich e Westbrook (2001) | Frolich, M. T.; Westbrook, R. (2001). Arcs of integration: an international study of supply chain strategies. Journal of Operations Management , n. 19, p. 185-200. | As atividades integrativas são derivadas de decisões e acordos estratégicos entre as empresas parceiras, e podem ser: o acesso ao sistema de planejamento; compartilhamento de planos de produção; utilização conjunta de EDI/ <i>Networks</i> ; conhecimento dos níveis e <i>mix</i> dos estoques; customização de embalagens; definição da frequência de entregas; uso comum de equipamentos logísticos/contêineres; e uso comum de operadores logísticos. |
| Mentzer <i>et al.</i> (2001) | Mentzer, J. T.; Dewitt, W.; Keebler, J. S.; Min, S. (2001). Defining supply chain management. Journal of Business Logistics , 22(2), 1-25. | A SCM integrada é definida como a coordenação sistemática e estratégica das funções empresariais tradicionais e das táticas empresariais, dentro de empresa específica, e através dos negócios dentro de uma Cadeia de Suprimentos, com o objetivo de melhorar o desempenho em longo prazo das empresas individuais e da Cadeia de Suprimentos como um todo. |
| Flynn, Huo e Zhao (2010) | Flynn, B. B.; Huo, B.; Zhao, X. (2010). The impact of supply chain integration on performance: A contingency and configuration approach. Journal of Operations Management , v. 28, n. 1, p. 58-71. | A integração da Cadeia de Suprimentos é fator primordial para que as organizações consigam desenvolver ações compartilhadas, de maneira sinérgica e adaptadas aos objetivos comuns estabelecidos pelos participantes da cadeia. |

Fonte: Dados da pesquisa – elaborado pelo autor.

Apêndice B – Principais autores e obras em Gestão Colaborativa em Cadeia de Suprimentos

Quadro 33 – Principais autores e obras em Gestão Colaborativa em Cadeia de Suprimentos

| Autores | Obras | Principais Definições |
|--------------------------------------|---|--|
| Ellram e Hendrick (1995) | Ellram, L. M.; Hendrick, T. E. Partnering characteristics: a dyadic perspective. Journal of Business Logistics , v. 16, n.1, p 41-64, 1995. | Abordam a compreensão na perspectiva dúbia da parceria entre fornecedores e compradores, elencando algumas diferenças e semelhanças entre suas opiniões. |
| Lambert, Emmelhainz e Gardner (1996) | Lambert, D .M.; Emmelhainz, M. A.; Gardner, J. T. Developing and Implementing Supply chain Partnerships. <i>The International Journal of Logistics Management</i> , v. 7, n. 2, p. 1-17, 1996. | Elaboram um modelo para determinação e análise de quando uma parceria deve ser adotada, e ainda qual o grau de integração que parceria deve possuir, levando em consideração três fatores: motivacionais, facilitadores e componentes. |
| Cooper, Lambert e Pagh (1997) | 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. 1-14, 1997. | O desenvolvimento dos processos de negócios como: gestão de relacionamento; serviços ao cliente; gestão da demanda; atendimento do pedido; gestão do fluxo de manufatura; gestão do relacionamento com fornecedor; desenvolvimento do produto e comercialização; e gestão retornos/devoluções. |
| Christopher e Towill (2001) | Christopher, Martin; Towill, D. An integrated model for the design of agile supply chains, International Journal of Physical Distribution & Logistics Management , v. 31, n. 4, p.235-246, 2001. | O entendimento da gestão da demanda na Cadeia de Suprimentos com objetivo de reduzir custos e melhorar a satisfação dos consumidores finais. |
| Frohlich e Westbrook (2001) | Frohlich, M. T.; Westbrook, R. Arcs of integration: an international study of supply chain strategies. Journal of Operations Management , n. 19, p. 185-200, 2001. | As atividades integrativas são derivadas de decisões e acordos estratégicos entre as empresas parceiras, e podem ser: o acesso ao sistema de planejamento; compartilhamento de planos de produção; utilização conjunta de EDI/ <i>Networks</i> ; conhecimento dos níveis e <i>mix</i> dos estoques; customização de embalagens; definição da frequência de entregas; uso comum de equipamentos logísticos/contêineres; e uso comum de operadores logísticos. |

| Autores | Obras | Principais Definições |
|---------------------------------------|---|---|
| Simatupang, Wright e Sridharan (2002) | Simatupang, T. M.; Wright, A. C.; Sridharan, R. The collaborative supply chain. International Journal of Logistics Management , 13(1), 15-30, 2002. | Atribuem um destaque à coordenação para o desempenho de Cadeias de Suprimentos voltada a habilidades em sincronizar processos independentes, a integração dos sistemas de informação e o aprendizado compartilhado. |
| Sahay (2003) | Sahay, B. S. Supply chain collaboration: The key to value creation. Work Study , v.52, n.1, p.76-83, 2003. | Descreve que o processo colaborativo é composto por fornecedores, produtores, distribuidores e clientes em um relacionamento fechado e cooperativo, com intuito da criação de benefícios para cada integrante e para a cadeia como um todo. |
| Barratt (2003) | Barratt, M. Positioning the Role of Collaborative Planning in Grocery Supply Chains. International Journal of Logistics Management , v.14, n.2, p.53-66, 2003. | Destaca a importância da gestão da demanda para os agentes envolvidos na cadeia, com foco na gestão de informações ocorrendo em tempo real entre integrantes da SC. |
| Bowersox, Closs e Stank (2003) | Bowersox, D. J.; Closs, D. J.; Stank, T. P. How to master cross-enterprise collaboration. Supply Chain Management Review , jul/aug, 2003. | Acreditam que a logística é um processo essencial para o gerenciamento de Cadeia de Suprimentos, pela necessidade de integração entre os fluxos de produtos, de informação e financeiros. |
| Barratt (2004) | Barratt, M. Understanding the meaning of collaboration in the supply chain. Supply Chain Management: An International Journal , v. 9, n. 1, pg.30-42, 2004. | Aborda a gestão colaborativa e a integração em Cadeias de Suprimentos, como uma integração interna (entre <i>marketing</i> e produção) e externa (troca de informações com parceiros). |
| Cox (2004) | Cox, A. The art of the possible: Relationship management in power regimes and supply chain. Supply Chain Management: An International Journal , v. 9, n. 5, p.346-356, 2004. | As empresas têm atingido vantagens competitivas em seus mercados de atuação através da gestão colaborativa em suas Cadeias de Suprimentos. |
| Simatupang, Wright e Sridharan (2004) | Simatupang, T. M.; Wright, A. C.; Sridharan, R. Applying the theory of constraints to supply chain collaboration. Supply Chain Management: An International Journal , v. 9, n. 1, p. 57-70, 2004. | Sinalizam como principal barreira à colaboração na Cadeia de Suprimentos a questão envolvendo o retorno sobre os investimentos. |
| Bonet e Paché (2005) | Bonet, D.; Paché, G. A. New Approach for Understanding Hindrances to Collaborative Practices in the Logistics Channel. International Journal of Retail & Distribution Management , v. 33, n. 8, p. | Uma investigação sobre a implementação de relações de cooperação logística em longo prazo em indústrias de transformação e de varejo. |

| | | |
|----------------------------|---|---|
| | 583-596, 2005. | |
| Autores | Obras | Principais Definições |
| Min <i>et al.</i> (2005) | 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. | Reforça a importância da visão em longo prazo para obtenção de ganhos oriundos das práticas de gestão colaborativa, e ainda, afirma que o resultado colaborativo envolve: melhor planejamento de demanda; melhor conhecimento em estoques; melhor resposta aos clientes; e melhor acessão a segmentação do mercado. |
| Wilding e Humphries (2006) | Wilding, R.; Humphries, A. S. Understanding collaborative supply chain relationships through the application of the Williamson organizational failure framework. International Journal of Physical Distribution & Logistics Management , v. 36, n. 4, 309-329, 2006. | Relatam em sua pesquisa que tanto no setor público quanto no setor privado, o valor da parceria na Cadeia de Suprimentos está positivamente correlacionada com a eficácia dos processos nessas cadeias. |
| Attaran e Attaran (2007) | Attaran, M.; Attaran, S. Collaborative supply chain management: the most promising practice for building efficient and sustainable supply chains. Business Process Management Journal , 13(3), 390-404, 2007. | Identificação de vantagens competitivas sustentáveis para empresas e suas Cadeias de Suprimentos, com parcerias estratégicas com fornecedores, customização dos processos, planejamento de demanda, e intensidade no compartilhamento de informações. |

Fonte: Elaborado pelo autor com base na pesquisa bibliográfica.

Apêndice C – Pesquisas sobre *Coopetição* publicadas no Brasil

Quadro 34 – Pesquisas sobre *Coopetição* publicadas no Brasil

| Autores | Instituição | Temas Associados | Objeto de Estudo | Publicação |
|---|-----------------------------------|--|---|---|
| Leão (2004) | UFPE | Rede de Valores. Impacto nas variáveis de desempenho (vendas, lucratividade, preço, produção, produtividade) | Indústria de cachaça de alambique em Minas Gerais | Dissertação de Mestrado |
| Leão (2005) | UFPE | Modelos Teóricos de <i>Coopetição</i> | Não Aplica | 3 E's - ANPAD |
| Costa, Bottura, Boaventura e Fischmann (2006) | USP e UNICAMP | Matriz de Jogos Estratégicos. Minimax, Nash, Pareto e Stackelberg | Intel Corporation | EnANPAD |
| Gollo (2006) | UFRGS | Processo de Inovação. | 11 vinícolas em Serra Gaúcha/RS | EnANPAD |
| Azevedo e Matos (2006) | UFPE | Poder de barganha com fornecedor, compartilhamento de tecnologia | Valexport no Vale do São Francisco | SIMPEP |
| Sauaia e Kallás (2007) | USP | Jogos de Empresa. As cinco forças competitivas e a Rede de Valor. | Simulação Empresarial em um Jogo de Empresas | RAC – Revista de Administração Contemporânea |
| Rodrigues, Maccari e Riscarolli (2007) | UNINOVE | Rede de Valor (fornecedores, produtores, cliente, parceria em P&D e suporte) | Rede Interorganizacional da Cia. Hering | Revista de Gestão da Tecnologia e Sistemas de Informação |
| Rennó e Judice (2008) | Faculdade Novos Horizontes e UFSJ | Uso da marca, suporte em <i>marketing</i> , fornecimento de materiais e <i>know how</i> | 3 franquias de uma rede de escolas de idiomas em Minas Gerais | Revista de Administração da FEAD Minas |
| Melo, Câmara, Galindo, Capelo Jr e Rocha (2008) | UECE | Investimentos em P&D | 23 empresas de TIC do Ceará | EnANPAD |
| Marchi e Wittmann (2008) | UFPE e UFSM | Redes de Empresa, Desempenho Competitivo e Fatores Sócio Comportamentais | Duas redes de supermercados, a Central Mais (33 empresas) e a rede Unimercados (17 empresas) | REAd |
| Gollo e Castro (2008) | UFRGS | Aumento da competitividade e implantação de inovação | Vinícola Boutique Lidio Carraro-Serra Gaúcha/RS | Congresso da Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural |
| Gollo, Setubal, Cruz, Winckler e Rodrigues (2008) | UPF/RS | Implementação de Inovações de produto, processo, distribuição e gestão organizacional | Vinícola Valduga-Serra Gaúcha/RS | Congresso da Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural |
| Selotti Jr (2008) | FGV/SP | Alianças Estratégicas. <i>Sensemaking</i> (criação de sentido). Complementariedade | Aliança entre TAM e Varig / <i>Joint Venture</i> Itaú, Unibanco e Citibank | Dissertação de Mestrado |

| Autores | Instituição | Temas Associados | Objeto de Estudo | Publicação |
|--|---------------------------------------|---|---|---|
| Melo (2009) | UNIFOR | As cinco forças competitivas e a Rede de Valor | A Rede de Valor da Greendene S/A | Dissertação de Mestrado |
| Leite, Lopes e Silva (2009) | PUC/MG | Troca de informações e Alocação de Insumos | APL – Calçadista de Nova Serrana | Rev. Bras. Gestão e Negócios |
| Neves (2009) | PUC/RS | Confiança, complementariedade, adaptabilidade, troca de experiência e aprendizagem | Redes Agafarma e Redecore no Rio Grande do Sul | Dissertação de Mestrado |
| Alves (2010) | EBAPE/FGV | Administração Pública | Estado Brasileiro | Revista ADM. MADE |
| Winckler (2010) | UFRGS | Rede de Valor. Cadeia Produtiva (clientes, competidores, fornecedores e <i>complementadores</i>) | Produtores de Leite da Rede Ascooper no Oeste de Santa Catarina | Dissertação de Mestrado |
| Winckler, Brandão e Machado (2010) | UFRGS | Rede de Valor. Cadeia Produtiva (clientes, competidores, fornecedores e <i>complementadores</i>) | Propriedade Rural Familiar no Oeste de Santa Catarina | Congresso da Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural |
| Oliveira, Marins e Rocha (2011) | FEG-UNESP | Competências Essenciais e Prioridades Competitivas | Consórcio Modular da Volkswagen Caminhões e Ônibus do Brasil | ENESEP |
| Winckler e Molinari (2011) | UFRGS | Conceitos em Estratégias Interorganizacionais | Não aplica | Revista ADMpg Gestão Estratégica |
| Petter, Vaz, Resende e Francisco (2011) | UTFPR e UFSC | Dimensões Estruturais de uma Rede (Níveis Micro, Meso e Macro) | Redes Interorganizacionais de MPE's | Congresso Internacional de Administração |
| Neves, Diehl, Hansen e Becker (2011) | PUC/RS e UNISINOS | Confiança, complementariedade, adaptabilidade, troca de experiência e aprendizagem | Redes Agafarma e Redecore no Rio Grande do Sul | Revista de Administração e Contabilidade da Unisinos |
| Zampese e Zilber (2011) | Universidad e Presbiteriana Mackenzie | Redução de custos com o compartilhamento de redes | Operadoras de Telecomunicações no Brasil | SIMPOI |
| Lübeck, Wittmann, Battistella e Schendler (2011) | UFSM | Ganhos de escala e poder de Mercado, aprendizagem e inovação, redução de custo e risco | 3 Empresas de Transporte Público no Rio Grande do Sul | 3 E's - ANPAD |
| Silva (2011) | Faculdades Novos Horizontes | Estratégia, Alianças Estratégicas e Biotecnologia | Fundação Ezequiel Dias (Biotecnologia) | Dissertação de Mestrado |
| Gaio, Duclós e Amaral (2012) | PUC/PR | Associação de Instituições de Ensino | Centro Universitário Católico de Santa Catarina | Revista Gestão Universitária na América Latina |
| Donato (2013) | USCS | Estratégias de Negócios | Redes de negócios de terminal líquido na cidade de Santos/SP | Dissertação de Mestrado |
| Oliveira, C. (2013) | PUC/MG | Redes interpessoais | Rede de pesquisadores brasileiros | Dissertação de Mestrado |

Fonte: Elaborado pelo autor com base na pesquisa bibliográfica.

Apêndice D – Carta de Apresentação

Prezado (a) Senhor (a)

Conforme contato na referida empresa, estou realizando uma pesquisa em nível de Doutorado em Administração pelo Programa de Pós-Graduação em Administração (PPGA) da Universidade Metodista de Piracicaba (UNIMEP).

O objetivo principal da pesquisa é: investigar a adoção de práticas de *Coopetição* como forma de gestão colaborativa em Cadeias de Suprimentos e identificar e analisar os principais fatores considerados para sua adoção em diferentes processos de negócios.

O estudo utiliza uma metodologia qualitativa, que visa entrevistar pessoas ligadas às áreas estratégicas e de operações de empresas que pratiquem ou que já praticaram colaboração com empresas concorrentes, nos seguintes processos de negócios: planejamento, abastecimento, produção, entrega e retorno. Para que a pesquisa identifique as principais etapas envolvendo o processo de *coopetição*, como: motivação/decisão, implementação e gestão/resultados.

Como a empresa em questão faz uso da prática de *coopetição*, solicito um agendamento para uma visita técnica e entrevista semiestruturada, *in loco*, na empresa, em dia e horário de sua escolha e conveniência. A duração prevista para a visita é de 40 minutos.

As informações coletadas na visita técnica e na entrevista serão mantidas de forma confidencial, sendo que em nenhum momento será citado o nome, ou feita qualquer menção que possa identificar a empresa alvo pesquisada.

Desde já agradeço a atenção, colocando-me à disposição para mais esclarecimentos.

Valdir Antonio Vitorino Filho
Doutorando em Administração
Programa de Pós Graduação em Administração (PPGA/UNIMEP)
e-mail: valdir.vitorino@gmail.com
Orientador: Prof. Dr. Silvio Roberto Ignácio Pires
e-mail: sripires@unimep.br

Apêndice E – Questionário de Pesquisa

1) Caracterização do entrevistado (MELO, 2009).

1.1) Cargo ou função que ocupa na empresa: _____

1.2) Tempo de trabalho na empresa: _____

2) Caracterização da empresa (LEÃO, 2004; MELO, 2009; PELEGRINOTTI, 2011).

2.1) Origem do capital: () nacional () externo

2.2) Setor ou segmento de atuação: _____

2.3) Tempo de atividade da empresa: _____

2.4) Principais produtos: _____

2.5) Número médio de empregados: _____

2.6) Região em que está localizada: _____

3) Identificação da Cadeia de Suprimentos (LEÃO, 2004; MELO, 2009; WINCKLER, 2010)

3.1) Liste, pelo menos 3 (três), dos seus principais fornecedores (materiais, insumos ou matérias-primas) e o que eles fornecem:

1. _____

2. _____

3. _____

3.2) Liste pelo menos 3 (três) de seus principais processos produtivos internos (PIRES, 2004).

1. _____

2. _____

3. _____

3.3) Liste, pelo menos 3 (três), dos seus principais clientes (os tipos de produtos que consomem e onde estão localizados):

1. _____

2. _____

3. _____

3.4) Liste, pelo menos 3 (três), dos seus principais concorrentes (onde estão localizados e em quais produtos competem com o produto da empresa):

1. _____

2. _____

3. _____

3.5) Liste, pelo menos 3 (três), dos seus principais *complementadores* (serviços ou produtos que complementam outros por serem juntamente consumidos pelos clientes, ou ainda, agentes que fornecem recursos complementares ao produto, agregando valor ao produto):

1. _____

2.

3.

4) Colaboração na Cadeia de Suprimentos (exceto com competidores)

4.1) Nas afirmativas a seguir escolha dentro de uma escala de 1 a 7, a opção que melhor representa a sua opinião sobre os aspectos da colaboração (VIEIRA, 2006).

| Considerações sobre a colaboração na Cadeia de Suprimentos | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|--|
| Baixo compartilhamento de dados operacionais | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | Alto compartilhamento de dados operacionais |
| Baixo compartilhamento de dados estratégicos | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | Alto compartilhamento de dados estratégicos |
| Baixo compartilhamento de perdas e riscos (avaria, roubo) | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | Alto compartilhamento de perdas e riscos (avaria, roubo) |
| Nenhum compartilhamento de custos logísticos | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | Total compartilhamento de custos logísticos |
| Pouco envolvimento das áreas funcionais das duas empresas | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | Muito envolvimento das áreas funcionais das empresas |
| Relacionamentos de baixa confiança | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | Relacionamentos de total confiança |
| Relacionamentos com nenhuma interdependência dos parceiros | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | Relacionamentos com total interdependência dos parceiros |
| Objetivos e metas individuais | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | Objetivos comuns e metas em conjuntos |
| Poucas ações conjuntas (planej. Pedido, entregas) | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | Muitas ações conjuntas |
| Baixa flexibilidade de mudanças na produção e entrega | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | Alta flexibilidade de mudanças na produção e entrega |
| Relação de baixa reciprocidade | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | Relação de alta reciprocidade |
| Baixa semelhança entre as empresas | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | Alta semelhança entre as empresas |
| Total formalização | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | Nenhuma formalização (sem |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|--|
| (contratos) firmados com os parceiros | | | | | | | | (contratos) firmados com os parceiros |
| Horizonte de curto prazo | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | Horizonte de longo prazo |
| Ganhos de curto prazo | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | Ganhos de longo prazo |
| Nenhum investimento em Tecnologia de Informação | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | Muito investimento em tecnologia de informação |

4.2) Existência de práticas e iniciativas na Gestão Colaborativa da Cadeia de Suprimentos (PELEGRINOTTI, 2011).

| Práticas e Iniciativas | Sim | Não |
|---|------------|------------|
| <i>Electronic Data Interchange</i> (EDI) – Intercâmbio Eletrônico de Dados | | |
| <i>Efficient Consumer Response</i> (ECR) – Resposta Eficiente ao consumidor | | |
| <i>Continuous Replenishment</i> (CR) – Reposição Contínua | | |
| <i>Vendor Managed Inventory</i> (VMI) – Estoque Gerenciado pelo Fornecedor | | |
| <i>Collaboration, Planning, Forecasting, and Replenishment</i> (CPFR) – Planejamento, Previsão e Reabastecimento Colaborativo | | |
| Outras práticas colaborativas. Quais? | | |

4.3) Por favor, para as práticas em que foi respondido SIM, comentar como essa prática ocorre na empresa e quais foram as principais motivações para adoção dessa prática e quais foram seus principais benefícios e resultados alcançados.

4.3.1) *Electronic Data Interchange* (EDI) – Intercâmbio Eletrônico de Dados:

4.3.2) *Vendor Managed Inventory* (VMI) – Estoque Gerenciado pelo Fornecedor:

4.3.3) *Continuous Replenishment* (CR) – Reposição Contínua:

4.3.4) *Efficient Consumer Response* (ECR) – Resposta Eficiente ao consumidor:

4.3.5) *Collaboration, Planning, Forecasting, and Replenishment* (CPFR) – Planejamento, Previsão e Reabastecimento Colaborativo:

4.3.6) Outras práticas colaborativas. Quais:

4.4) A alta gerência possui entendimento necessário sobre os esforços para adoção de um modelo de colaboração na Cadeia de Suprimentos? Comente. (BORGES, 2011)

4.5) Os objetivos empresariais em relação às estratégias preveem expansões em novas iniciativas colaborativas na Cadeia de Suprimentos? Comente. (BORGES, 2011)

4.6) Em sua opinião o que compõe uma efetiva colaboração em Cadeia de Suprimentos?

5) Caracterização da *Coopetição* na Cadeia de Suprimentos:

5.1) Em qual (is) do (s) processo (s) de negócio existe (m) colaboração com concorrentes:

Planejamento Abastecimento Produção Entrega Retornos

5.2) Explique como ocorre essa relação de colaboração com o concorrente no (s) processo (s) de negócios apontados na questão anterior.

5.3) Essa colaboração com o concorrente ocorre de maneira:

Formal Informal

5.4) Explique como ocorre:

5.5) Quais as principais motivações/razões para a adoção de *coopetição* nesse processo de negócio (Se no item 5.1 assinalou mais de um processo de negócio, descreva os principais motivações/razões para cada um dos processos assinalados).

1. _____

2. _____

3. _____

5.6) Quais os principais de fatores para a escolha e decisão desse determinado concorrente para a adoção da *coopetição*:

1. _____

2. _____

3. _____

5.7) Quais as principais dificuldades enfrentadas para a implementação da colaboração em operações/atividades em conjunto com os concorrentes:

1. _____

2. _____

3. _____

5.8) Descreva os principais fatores a serem considerados para a implementação da colaboração em operações/atividades em conjunto com os concorrentes:

1. _____

2. _____

3. _____

5.9) Quais os principais resultados (positivos e negativos) alcançados com a adoção da colaboração com os concorrentes:

1. _____

2. _____

3. _____

5.10) Liste os principais fatores/requisitos necessários para que haja um retorno positivo em uma colaboração com o seu concorrente:

1. _____

2. _____

3. _____