

NAYFÉ ELIZABETH CASSIS SÁNCHEZ

**MODELAGEM PARA O DIAGNÓSTICO DA GESTÃO DA CADEIA DE  
SUPRIMENTOS E DOS FATORES CRÍTICOS DE SUCESSO: UM ESTUDO DE  
MULTICASOS DO SETOR SUPERMERCADISTA DO ESTADO DE RIO DE  
JANEIRO**

Dissertação apresentada ao Curso de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal Fluminense, como requisito parcial para a obtenção do Grau de Mestre. Área de Concentração: Estratégia, Gestão e Finanças Empresariais.

Orientador: Prof. JOSÉ RODRIGUES DE FARIAS FILHO, D.Sc.

Niterói  
2008

# **Livros Grátis**

<http://www.livrosgratis.com.br>

Milhares de livros grátis para download.

NAYFÉ ELIZABETH CASSIS SÁNCHEZ

**MODELAGEM PARA O DIAGNÓSTICO DA GESTÃO DA CADEIA DE  
SUPRIMENTOS E DOS FATORES CRÍTICOS DE SUCESSO: UM ESTUDO DE  
MULTICASOS DO SETOR SUPERMERCADISTA DO ESTADO DE RIO DE  
JANEIRO**

Dissertação apresentada ao Curso de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal Fluminense, como requisito parcial para a obtenção do Grau de Mestre. Área de Concentração: Estratégia, Gestão e Finanças Empresariais.

Aprovada em julho de 2008.

BANCA EXAMINADORA

---

Prof. JOSÉ RODRIGUES DE FARIAS FILHO, D.Sc. - Orientador  
Universidade Federal Fluminense

---

Prof. HELDER GOMES COSTA, D.Sc.  
Universidade Federal Fluminense

---

Prof. ASSED NAKED HADDAD, PhD  
Universidade Federal do Rio de Janeiro

Niterói  
2008

*Para quem jamais me deixou só e desamparada  
para esse ser infinito e de amor imensurável o meu  
Pai do Céu.*

*Para quem com essa sabedoria divina me deu além  
de amor, carinho, compreensão e um exemplo de  
vida, minha mãe Elizabeth Sánchez.*

*Para quem desde que me conheceu esteve do meu  
lado chegando a ser o amor da minha vida, meu  
futuro esposo Palermo Silva.*

## AGRADECIMENTOS

Ao meu orientador pelos conhecimentos oferecidos e a constante ajuda.

Ao CNPq por me dar a oportunidade financeira de fazer este sonho uma realidade.

Às empresas que abriram as portas para que possa desenvolver o estudo de multicasos de esta pesquisa.

A minha mãe e pai por sua ajuda, amor e apoio, obrigada pais quanto os amo.

A Yasmín, minha amiga, com quem compartilhei este trajeto e sem sua companhia tudo houvesse sido muito mais difícil.

Ao Palermo pelo apoio e amor incondicional.

A minha irmã e cunhado por seus conselhos.

Aos meus avôs por ser o fundamento da minha família.

Aos meus tios Elsa, Betty, Zaida, Ana, Gustavo †, Alfredo, Rolando e Alejandro por confiar em mim.

Aos meus primos David, Christian e Angélica por me acompanhar na distância.

Aos meus futuros sogros porque acreditaram em mim.

*“mira que te mando que te esfuerces y seas valiente; no temas ni desmayes, porque Jehová tu Dios estará contigo en donde quiera que vayas”.*

*Josué 1:9*

## RESUMO

A tendência das empresas de hoje em dia é a competência entre cadeias de suprimento as que da mão dos fatores críticos de sucesso podem fazer de elas entidades com um diferencial em esta constante briga, o objetivo de este trabalho foi desenvolver uma metodologia para avaliar o grau de maturidade de empresas que concorrem entre cadeias de suprimentos aplicando um modelo de gestão de cadeias de suprimentos e fatores críticos de sucesso; os conceitos envolvidos com estes temas e o modelo proposto por Cooper, Lambert e Pagh foram as bases teóricas para o desenvolvimento metodológico de este trabalho que foi elaborado para a análise de um estudo de multicaseos que poderia ser aplicada por qualquer setor industrial, mas que foi escolhido o setor supermercadista do estado de Rio de Janeiro pela crescente participação do setor na economia nacional brasileira; usando como ferramentas de pesquisa questionários denominados como “perguntas introdutórias” e “listas de verificação” que mediam a importância e a aplicação de certos atributos, e após conseguir ter acesso a cinco empresas e de poder fazer a colheita de dados com os responsáveis ou conhecedores da gestão em estudo, logro-se ter uma melhoria das ferramentas de investigação usando para esta finalidade a uma empresa como piloto conseguindo então ter duas versões (primeira e segunda) dos questionários anteriormente mencionados; assim também conseguiu-se conhecer a aplicabilidade dos conceitos oferecidos na teoria nas rotinas de trabalho das empresas e poder assim comprovar a replicação existente em estudos de multicaseos além de conhecer como as empresas encontram importantes e aplicáveis no seu trabalho rotineiro os conceitos pesquisados os mesmos que nem em todos os casos eram aplicáveis mas sim conhecidos conseguindo-se obter respostas afins com as escalas apresentadas nas listas de verificação, pode-se então finalmente falar que após a pesquisa e o desenvolvimento de uma metodologia que permitiu medir, pelas respostas obtidas, o grau de maturidade das empresas assim de conseguir ter uma aplicabilidade dos conceitos dos fatores críticos de sucesso nas cadeias de suprimento, conseguiu-se conhecer que as empresas estão cientes que sua competição está também na gestão de suas cadeias e que os instrumentos utilizados para esta pesquisa pode ser muito útil para as empresas que estão incursionando neste mercado e aplicando os conceitos das cadeias de suprimentos e dos fatores críticos de sucesso na sua gestão empresarial.

**Palavras-chave:** Gestão da Cadeia de Suprimentos. Modelo para a gestão de cadeias de suprimentos. Fatores críticos de sucesso. Setor supermercadista.

## RESUMEN

La tendencia de las empresas hoy en día es la competencia entre cadenas de suministros que de la mano de los factores críticos de éxito pueden hacer de ellas empresas con un diferencial en esta constante disputa, el objetivo de este trabajo fue desarrollar una metodología para evaluar el grado de madurez de empresas que compiten entre cadenas de suministros aplicando un modelo de la gestión de la cadena de suministros y de los factores críticos de éxito; los conceptos involucrados con estos temas y el modelo propuesto por Cooper, Lambert y Pagh fueron las bases teóricas para el desarrollo metodológico de este trabajo que fue elaborado para el análisis de un estudio de multicasos que podría ser aplicado a cualquier sector industrial siendo que fue escogido el sector supermercadista del estado de Río de Janeiro por la creciente participación del sector en la economía nacional brasileña; se usó como herramientas de investigación cuestionarios denominados como “preguntas introductorias” y “listas de verificación” que miden la importancia y la aplicación de ciertos atributos, y después de lograr tener acceso a cinco empresas y de realizar el levantamiento de datos con los responsables o conocedores de la gestión en estudio, se logró aplicar una mejora de las herramientas de investigación usando para esta finalidad a una empresa como piloto obteniendo así la primera y la segunda versión de los cuestionarios anteriormente mencionados; así también se pudo conocer la aplicabilidad de los conceptos teóricos en la práctica de las empresas y así poder comprobar la replicación existente en los estudios de multicasos además de conocer como las empresas consideran importantes y aplicables en su trabajo diario los conceptos estudiados los mismos que ni en todos los casos son aplicables pero si son conocidos y pudieron dar sus respuestas concordando con la escala de valoración presentadas en las listas de verificación, finalmente se puede decir que después del estudio y del desarrollo de esta investigación metodológica se pudo medir, por las respuestas obtenidas, el grado de madurez de las empresas además de obtener la aplicabilidad de los conceptos de los factores críticos de éxito en las cadenas de suministros, se pudo conocer que las empresas están conscientes que la competencia está también en su gestión de cadenas de suministro y que los instrumentos utilizados para esta investigación pueden ser de mucha utilidad para las empresas que están incursionando en este mercado y están aplicando los conceptos de las cadenas de suministros y de factores críticos de éxito en su gestión empresarial.

Palabras claves: Gestión de la cadena de suministros. Modelo para la gestión de cadenas de suministro. Factores críticos de éxito. Sector supermercadista.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

- Fig. 1. Exemplo da cadeia de suprimento, p. 28
- Fig. 2. Elementos chaves de decisão na gestão da cadeia de suprimentos, p. 31
- Fig. 3. Modelo de uma gestão de cadeia de suprimentos segundo Cooper, Lambet e Pagh, p. 32
- Fig. 4. Dimensões estruturais da rede, p. 35
- Fig. 5. Redes Industriais, p. 36
- Fig. 6. Representação do fluxo físico em uma cadeia de suprimentos, p. 44
- Fig. 7. Esquema de dissertação, p. 66
- Fig. 8. Gráfico resumo da importância dos atributos para as empresas SM1, SM2, p. 100
- Fig. 9. Gráfico resumo da aplicação dos atributos para as empresas SM1, SM2, p. 100
- Fig. 10. Gráfico resumo da importância dos atributos para as empresas SM3, SM4, p. 101
- Fig. 11. Gráfico resumo da aplicação dos atributos para as empresas SM3, SM4, p. 102
- Fig. 12. Gráfico resumo da importância dos atributos para a empresa SM5, p. 103
- Fig. 13. Gráfico resumo da aplicação dos atributos para a empresa SM5, p. 103

## LISTA DE TABELAS

- Tabela 1. Quadro resumo, p. 27
- Tabela 2. Fatores críticos de sucesso identificados na literatura, p. 49
- Tabela 3. Análise e interpretação de dados, p. 64
- Tabela 4. Questões de pesquisa e suas ferramentas, p. 68
- Tabela 5. Identificação das unidades de análise, p. 70
- Tabela 6. Relação dos conceitos com as listas de verificação na versão 1, p. 73
- Tabela 7. Relação dos conceitos com as listas de verificação na versão 2, p. 77
- Tabela 8. Tabela de atributos, p. 81
- Tabela 9. Resumo dos resultados obtidos da empresa SM4, p. 94
- Tabela 10. Resumo dos resultados obtidos da empresa SM5, p. 95
- Tabela 11. Resumo dos dados das respostas às perguntas introdutórias, p. 98
- Tabela 4-F.1. Nomenclatura das variáveis para a análise de resultados, p. 139
- Tabela 5-A.1. Valores assinados pela empresa SM1 por atributos, p. 142
- Tabela 5-A.2. Tratamento dos dados dos sub-atributos da empresa SM1, p. 143
- Tabela 5-A.3. Tratamento dos dados dos atributos da empresa SM1, p. 144
- Tabela 5-A.4. Valores assinados pela empresa SM2 por atributos, p. 145
- Tabela 5-A.5. Tratamento dos dados dos sub-atributos da empresa SM2, p. 146
- Tabela 5-A.6. Tratamento dos dados dos atributos da empresa SM2, p. 147
- Tabela 5-A.7. Valores assinados pela empresa SM3 por atributos, p. 148
- Tabela 5-A.8. Tratamento dos dados dos sub-atributos da empresa SM3, p. 149
- Tabela 5-A.9. Tratamento dos dados dos atributos da empresa SM3, p. 150
- Tabela 5-A.10. Valores assinados pela empresa SM4 por atributos, p. 151
- Tabela 5-A.11. Tratamento dos dados dos sub-atributos da empresa SM4, p. 152
- Tabela 5-A.12. Tratamento dos dados dos atributos da empresa SM4, p. 153
- Tabela 5-A.13. Valores assinados pela empresa SM5 por atributos, p. 154

Tabela 5-A.14. Tratamento dos dados dos sub-atributos da empresa SM5, p. 155

Tabela 5-A.15. Tratamento dos dados dos atributos da empresa SM5, p. 156

## SUMÁRIO

- 1 INTRODUÇÃO, p. 15
  - 1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO DO TEMA, p. 15
  - 1.2 SITUAÇÃO PROBLEMA, p. 19
  - 1.3 OBJETIVO DA PESQUISA, p. 20
    - 1.3.1 Objetivo geral, p. 20
    - 1.3.2 Objetivos específicos, p. 20
  - 1.4 ASPECTOS METODOLÓGICOS, p. 20
  - 1.5 HIPÓTESE, p. 21
  - 1.6 ASPECTOS TEÓRICOS, p. 21
  - 1.7 JUSTIFICATIVA, p. 23
  - 1.8 DELIMITAÇÃO DA PESQUISA, p.24
  - 1.9 ESTRUTURAÇÃO DA PESQUISA, p. 24
  
- 2 REFERENCIAL TEÓRICO, p. 26
  - 2.1 GESTÃO DA CADEIA DE SUPRIMENTO (*SUPPLY CHAIN MANAGEMENT*), p.26
    - 2.1.1 Generalidades, p.26
    - 2.1.2 Modelo teórico da *SCM*, p. 31
      - 2.1.2.1 Estrutura da cadeia de suprimento (*Supply chain network structure*), p. 33
        - 2.1.2.1.1 Identificação dos membros chaves da cadeia de suprimento, p. 33
        - 2.1.2.1.2 Identificação dimensional da rede, p.34
        - 2.1.2.1.3 Redes de empresas, p. 35
      - 2.1.2.2 Processos de negócios da cadeia de suprimento (*Supply chain business processes*), p. 37
        - 2.1.2.2.1 Gestão de relacionamento com clientes, p. 38

- 2.1.2.2.2 Gestão de serviço ao cliente, p.38
- 2.1.2.2.3 Gestão da demanda, p. 39
- 2.1.2.2.4 Gestão de pedidos, p. 39
- 2.1.2.2.5 Gestão de fluxo de fabricação, p. 39
- 2.1.2.2.6 Gestão de compras e fornecedores, p. 40
- 2.1.2.2.7 Desenvolvimento e comercialização de produtos, p. 40
- 2.1.2.2.8 Melhoria contínua, p. 40
- 2.1.2.3 Gestão dos componentes da cadeia de suprimento (*Supply chain management components*), p. 41
  - 2.1.2.3.1 Planejamento e controle, p. 41
  - 2.1.2.3.2 Estrutura de processos de trabalho, p. 42
  - 2.1.2.3.3 Estrutura interorganizacional, p. 43
  - 2.1.2.3.4 Estrutura para fluxo físico, p. 43
  - 2.1.2.3.5 Estrutura para fluxo de informação, p. 44
  - 2.1.2.3.6 Métodos de gestão, p. 45
  - 2.1.2.3.7 Estrutura de poder e liderança, p. 46
  - 2.1.2.3.8 Estrutura de riscos e recompensas, p. 46
- 2.2 FATORES CRÍTICOS DE SUCESSO (*CRITICAL SUCESS FACTORS*), p. 46
  - 2.2.1 Generalidades, p. 46
  - 2.2.2 Fatores críticos de sucesso identificados na literatura, p. 48
    - 2.2.2.1 Apoio das gerências, p. 49
    - 2.2.2.2 Procura de objetivos realistas, p. 49
    - 2.2.2.3 Planos de trabalhos mantidos atualizados, p. 50
    - 2.2.2.4 Sistemas de informação, p. 50
    - 2.2.2.5 Envolvimento do usuário / cliente, p. 51
    - 2.2.2.6 Pessoal qualificado e suficiente, p. 51
    - 2.2.2.7 Efetiva mudança de gestão, p. 51
    - 2.2.2.8 Gestão de projetos, p. 52
    - 2.2.2.9 Recursos suficientes e bem alocados, p. 53
    - 2.2.2.10 Liderança, p. 53
    - 2.2.2.11 Comprovada tecnologia, p. 53
    - 2.2.2.12 Riscos abordados / avaliados / geridos, p. 53
    - 2.2.2.13 Efetiva vigilância / controle, p. 54
    - 2.2.2.14 Contrato, p. 54

- 2.2.2.15 Cultura organizacional, p. 54
- 2.2.2.16 Bom desempenho dos fornecedores / empreiteiros / consultores, p. 55
- 2.3 ESTRATEGIAS COLABORATIVAS, p. 55
  
- 3 METODOLOGIA, p. 58
  - 3.1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS, p. 58
  - 3.2 OS ESTUDOS DE CASO, p. 59
    - 3.2.1 O Projeto de pesquisa, p. 60
      - 3.2.1.1 Questões de pesquisa, p. 60
      - 3.2.1.2 Unidade de pesquisa, p. 61
      - 3.2.1.3 Coleta de dados, p. 62
      - 3.2.1.4 Análise e interpretação dos dados, p. 63
      - 3.2.1.5 Redação do relatório, p. 65
  - 3.3 RESUMO DA METODOLOGIA, p. 66
  
- 4 INSTRUMENTO DE PESQUISA, p. 67
  - 4.1 GENERALIDADES, p. 67
  - 4.2 QUESTÕES DE PESQUISA, p. 67
  - 4.3 UNIDADE DE PESQUISA, p. 68
  - 4.4 COLETA DE DADOS, p. 70
    - 4.4.1 ETAPA I. Entrevista com a empresa piloto, p. 70
      - 4.4.1.1 Entrevista com as perguntas introdutórias, p. 70
      - 4.4.1.2 Entrevista com listas de verificação, p. 71
    - 4.4.2 ETAPA II. Entrevistas com as demais empresas, p. 73
      - 4.4.2.1 Entrevista com as perguntas introdutórias, p. 74
      - 4.4.2.2 Entrevista com listas de verificação, p. 75
  - 4.5 ANÁLISE DE RESULTADOS, p. 78
  
- 5 ANÁLISE DE RESULTADOS, p. 80
  - 5.1 GENERALIDADES, p. 80
  - 5.2 ANÁLISE INTRACASOS, p. 80
    - 5.2.1 Empresa SM1, p. 81
    - 5.2.2 Empresa SM2, p. 85
    - 5.2.3 Empresa SM3, p. 90

5.2.4 Empresa SM4, p. 94

5.2.5 Empresa SM5, p. 95

5.3 ANÁLISE INTERCASOS, p. 97

6 CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES, p. 104

7 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS, p. 107

8 ANEXOS, p. 116

Anexo 4-A Entrevista com perguntas introdutórias (versão 1), p. 117

Anexo 4-B Lista de verificação (versão 1), p. 121

Anexo 4-C Listas de verificação (Anexo), p. 128

Anexo 4-D Entrevista com perguntas introdutórias (versão 2), p. 129

Anexo 4-E Lista de verificação (versão 2), p. 133

Anexo 4-F Variáveis para a análise de resultados, p. 139

Anexo 5-A Dados para a análise de resultados, p. 142

## 1 INTRODUÇÃO

### 1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO DO TEMA

As empresas vêm enfrentando muitas exigências por parte dos seus clientes sendo que as abruptas mudanças fazem com que estas tenham que adaptar suas estratégias para se manter competitivas.

Os mercados cada vez mais exigentes por inovação, qualidade e customização, originam a necessidade de adotar métodos que ofereçam opções para que as empresas possam competir, identificando-se oportunidades de melhora nos diferentes elos componentes, onde os gerentes têm que enfrentar constantes desafios, introduzindo os conceitos estratégicos da gestão da cadeia de suprimento (*Supply Chain Management - SCM*) e dos fatores críticos de sucesso (*Critical Success Factors – CSF*) (Quintela et al., 2005; Gomes et al., 2004; Aragão et al., 2004).

Segundo Talamani et al. (2005, p.109) a gestão da cadeia de suprimento é “...a capacidade de coordenação entre as atividades de produção e de distribuição desenvolvidas pelas empresas com o objetivo de reagir mais prontamente às oportunidades de negócios”, este mesmo autor estabelece que a gestão da cadeia de suprimento é “...o gerenciamento da cadeia produtiva desde o fornecimento de matéria-prima até a rede de distribuição dos produtos”.

O objetivo principal da gestão da cadeia de suprimentos é ampliar a percepção dos clientes; as características exigidas de cliente a cliente e de produto a produto variam ao longo do tempo, sendo assim que passou a ser uma nova estratégia de negócios onde todos os elos componentes interagem procurando o benefício comum (Talamani et al., 2005; Carneiro; Araújo, 2003).

Os temas de cadeia de suprimento fazem notícia no dia-a-dia a nível mundial, assim, dentro das perspectivas de um mundo globalizado, se desenvolveram no Brasil palestras de grandes personalidades mundiais na maior feira de logística e comércio exterior “*Intermodal South America 2008*” organizada pela “CMP Brasil” e pela empresa “*Commonwealth Business Media*” braço do grupo *United Business Media*; um tema importante dentro das

cadeias de suprimento é o intercâmbio de informação utilizando ferramentas úteis como a internet, assim uma nova plataforma transnacional on-line, a que chegou a ser a maior de meio oriente, servirá para o intercâmbio de informação entre as cadeias de suprimento das empresas agroalimentarias em Egito, sabendo que este setor significa o 50% da renda anual deste país, intenta-se atrair a atenção de 150.000 entidades as que teriam um acesso completo aos operadores destas cadeias a nível mundial; em outro âmbito, a Bolívia que devido a diversos fatores que motivarão hoje em dia a ter uma impossibilidade em cumprir com a demanda do Brasil e da Argentina por gás natural, necessita ter um investimento superior a 8 mil milhões de dólares estadunidenses em toda sua cadeia de suprimento (exploração, refinamento, desenvolvimento, transporte e comercialização) em um prazo de 5 anos (Portal Fator Brasil, 2008; PRNewsward, 2008; Bolpress, 2008).

Novas e grandes estruturas marítimas farão parte da cadeia de suprimento da indústria de agroalimentos com a construção de um terminal portuário, até finais de 2009, considerado o mais avançado do mundo localizado no porto de Santander na Espanha, o que demandará um investimento de 38 milhões de euros e terá uma superfície de 30.000 metros quadrados destinada para o tráfego de cereais e grão; assim, os incentivos para as melhorias nas cadeias de suprimentos são visíveis nos âmbitos europeus, tal é o caso da empresa Throttleman; companhia de moda para homens, mulheres e crianças; quem ganhou o *Retail Technology Awards Europe 2008*, prêmio outorgado às empresas de venda ao varejo, na categoria de Melhor Solução Empresarial (*Best Enterprise Solution*) pela aplicação de solução RFID que tem como objetivo melhorar a cadeia de suprimento, sendo que entre suas principais tarefas é, mediante sistemas computacionais, verificar suas especificações de fabricação de um ponto a outro distinto, da cadeia, separadas geograficamente, além de apresentar para os clientes, no momento da compra, todas as características da peça nos espelhos das lojas de venda (Efecom, 2008; Dtech-spain.com,2008).

A empresa Épicos no México desenvolveu softwares que ajudam na gestão e manejo eficiente e eficaz intra e inter-organizacional de diferentes áreas e/ou processos das indústrias de manufatura tais como recursos empresariais, cadeia de suprimento, administração de relações com o cliente, administração de ciclo de vida de produtos (Bereaudeprensa.com, 2008).

Pode-se falar também de habilidades que os líderes das cadeias de suprimento devem ter, segundo a revista *Industry Week*, assim: “eles se cercam dos melhores e mais brilhantes profissionais”, “são movidos por métricas”, “premiam a performance para atingir objetivos”,

“atendem a tecnologia e sabem usá-la para benefício da cadeia de suprimento”, “buscam estabilidade e evitam picos e vales na distribuição” (Inteligencia em Gestão Logística, 2008).

Segundo Bertolini (2004, p.24) “...a identificação das características das operações nos diferentes níveis de uma cadeia de produção, relacionados aos critérios mais relevantes para os respectivos clientes, leva à identificação dos fatores críticos de sucesso”.

Os fatores críticos de sucesso podem ser aplicados a uma área em particular – produção, logística, recursos humanos, marketing e vendas, etc.- e/ou unidades específicas, assim devem ser identificados em número reduzido com a finalidade de evitar a dispersão da atenção sendo que as mudanças dos fatores críticos estão relacionados com as mudanças organizacionais (Silveira, 2003).

Segundo Quintela et al. (2005, p.337) os fatores críticos de sucesso são “...as características, condições ou variáveis que, se corretamente seguidas, mantidas e geradas, podem ter um impacto significativo sobre o sucesso de uma firma de um determinado setor”; assim para este mesmo autor “... um fator crítico de sucesso é um elemento de oferta que tem valor para os clientes (usuários, distribuidores, especificadores), e um conhecimento e/ou vantagem de custo essencial em uma cadeia de conceição-produção e distribuição de produto (ou serviço), que permite criar uma vantagem competitiva”.

Os fatores críticos de sucesso, ao igual que as cadeias de suprimento, fazem notícia no mundo como o apresenta a empresa farmacêutica alemã “Boehringer Ingelheim”, quem depois de ter o maior crescimento de ingressos na indústria farmacêutica na Europa no ano 2007, considera que os fatores críticos que deram este sucesso são a liquidez, rentabilidade e o potencial de êxitos dos produtos (El Global.net, 2008).

Assim, se impulsionaram ações como uma iniciativa para manter os patrimônios naturais dos países do mediterrâneo, entre elas os estudos sobre a cadeia de valor no caso específico do olivar (que são seis grandes áreas relacionadas com meio ambiente, economia, produtos das paisagens, patrimônio, inovação e estratégias para o desenvolvimento), e a determinação dos fatores críticos de sucesso dos mesmos, entre os que podem se numerar a toma de consciência do valor patrimonial, conservação dos elementos patrimoniais, restauração e recuperação dos elementos patrimoniais, dotar de funcionalidade e produtividade tanto econômica como cultural aos valores e elementos que conformam o patrimônio etnográfico do olivar; por citar algumas estratégias empresariais envolvidas nesta finalidade (Ittakus, 2008).

Como um incentivo para que empresas costarriquenses entrem no mercado de valores, estiveram se dando vários para o fortalecimento deste setor considerando-se como

importantes e determinantes a inclusão de fatores críticos de sucesso para que esta iniciativa tome maior importância para os empresários de este país (Soliz, 2008).

Os fatores críticos de sucesso, que estão alinhados a situações particulares de cada gerente e são adotados pela necessidade de informação gerencial, atuam em áreas específicas das organizações onde estão enfocados ao logro dos objetivos gerais nos quais se devem trabalhar, são particulares para cada estrutura e cada estratégia competitiva, dependem do posicionamento no ramo industrial e localização geográfica, se pode então resumir que seu êxito depende de cada organização e do instante econômico em que estes sejam avaliados (Rockart, 1979; Fortune; White, 2005).

Depois de conhecer os conceitos das cadeias de suprimento, sua relação com os fatores críticos de sucesso, e a importância no setor industrial em geral, deve-se falar do setor em particular que será abordado neste trabalho que é o caso do setor supermercadista sendo que em geral o compromisso de este é com a qualidade dos produtos da cesta familiar.

Pode-se começar falando da importância que tem os supermercados na economia nacional do Brasil, considerando que sua participação no PIB nacional foi de 5,3% no ano 2006 e de 5,2% no 2007; segundo o presidente do Abras<sup>1</sup>, João Carlos de Oliveira, a participação deste setor no ano 2007 seria de 2,5% e 3%; no 2007 o setor teve um desempenho de vendas de 6% de expansão em valores reais e 9,8% em nominais; o emprego direto de pessoas foi aumentando nos últimos 8 anos de 666.752 em 1998 a 838.047 em 2006 e no 2007 ultrapassa os 868.000 colaboradores; este incremento da participação do setor acarreta também o incremento de número de estabelecimentos dando mais opções de escolha para os consumidores sendo que em 1998 se tinham 51,502 estabelecimentos já no ano 2006 contava-se com 73.695 e no 2007 com 74.602 (Mesquista; Lara, 2007; Abras, 2008 [2]; Hilário, 2006).

Assim segundo o Abras (2008[1]) “ o Índice Nacional de Vendas Abras é uma pesquisa mensal sobre o desempenho das vendas do setor supermercadista que possibilita o cálculo e análise das vendas do setor, este índice envolve mais de 100 empresas com mais de 2.000 lojas espalhadas por todo o território nacional, as quais representam cerca de 60% do faturamento total do setor”. As vendas no setor supermercadista em janeiro de 2008, em valores reais, ou seja, deflacionadas pelo IPCA/IBGE<sup>2</sup>, apresentam uma queda de 22,72% em comparação com dezembro do ano anterior -devido a que dezembro tem altas vendas pelas

---

<sup>1</sup> Associação Brasileira de Supermercados

<sup>2</sup> IPCA – Índice Nacional de Preços ao Consumidor  
IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

festas de fim de ano- e um incremento de 8,28% em relação ao mesmo mês do ano anterior, fevereiro de 2008 tem umas vendas em valores reais com uma queda de 3,22% em comparação com o mês anterior –devido à composição do calendário tendo fevereiro 29 dias somente- e um aumento de 8,63% em comparação com o mesmo mês do ano anterior; já março de 2008 apresenta um incremento de 16,70% na comparação com fevereiro de 2008 – devido ao descompasso do calendário tendo março 31 dias e fevereiro 29- e um crescimento de 13,84% comparando com o mesmo mês do ano anterior.

Finalmente o valor da cesta nacional teve um incremento nos últimos 7 meses desde outubro de 2007 de 209,08 R\$ a 221,81 R\$ em março de 2008, sendo que estes incrementos afetam diretamente a este setor em estudo (Abras, 2008 [1]).

## **1.2 SITUAÇÃO PROBLEMA**

Hoje em dia a competição entre empresas não é mais como entidades autônomas, tornou-se entre cadeias de suprimento, deixando de lado a competição entre marcas e lojas e competindo entre redes múltiplas de negócios sendo que o êxito das organizações está no gerenciamento e na coordenação destas considerando-se aquilo como um novo objetivo empresarial; as cadeias de suprimento representam um novo caminho para a administração de negócios, oferecem uma oportunidade de sinergia intra e inter-organizacional, as que representam um novo caminho para a administração e a gestão dos negócios (Aragão et al., 2004; Lambert; Cooper, 2000; Lambert et al., 1998; Min; Zhou, 2002; Elmuti, 2002).

Assim, também, os fatores críticos de sucesso estão relacionados intimamente com os objetivos empresariais e seu logro, são próprios para cada área, tendo a faculdade de dar uma vantagem competitiva às empresas que os identifiquem como ferramentas de trabalho (Rockart, 1979).

A alta competição que as indústrias vêm enfrentando mostra a crescente necessidade por customização, as cadeias de suprimentos são consideradas uma estratégia de competitividade no mercado, dado que são cada vez mais exigidas características de qualidade, custos, desempenho de entrega e flexibilidade; presentes em todos os tipos de indústrias sejam do ramo da agropecuária, mineração, celulose, petroquímica, maquinaria, informática, petróleo, alimentos, varejo, etc.; assim os fatores críticos de sucesso que são adotados por cada gerente e empresa em particular são elementos chaves para diferenciar a gestão empresarial de uma empresa a outra (Parra; Pires, 2003; Aragão et al., 2004; Fortune; White, 2005).

Considerando esta nova visão de competição e objetivos empresariais, a teoria proporciona modelos para a gestão de cadeias de suprimento, como o caso particular do estabelecido por Cooper, Lambert e Pagh (Cooper et al., 1997), e conceitos chaves como os fatores críticos de sucesso (Fortune; White, 2005), que poderiam, ambas as ferramentas, servir como diagnósticos para identificar sua aplicação direta ou indireta nas rotinas de trabalho, e demonstrar que e a falta de estes na gestão atual das empresas poderia ariscar a possibilidade de assegurar a satisfação dos seus clientes e de se tornarem mais competitivas. Então, a luz destes conceitos, se pretende avaliar o grau de maturidade de empresas que competem entre cadeias.

### **1.3 OBJETIVO DA PESQUISA**

#### **1.3.1 Objetivo geral**

Desenvolver uma metodologia para avaliar o grau de maturidade de empresas que competem entre cadeias de suprimentos aplicando um modelo de gestão de cadeias de suprimentos e fatores críticos de sucesso.

#### **1.3.2 Objetivos específicos**

- Definir o marco teórico para construção da metodologia.
- Avaliar a aplicabilidade dos conceitos dos fatores críticos de sucesso na gestão de uma cadeia de suprimento.
- Propor um instrumento de investigação que tenha acuidade e assertividade para avaliar a maturidade de empresas pertencentes a cadeias de suprimento.

### **1.4 ASPECTOS METODOLÓGICOS**

A condução da metodologia desta pesquisa seguirá os conceitos de uma pesquisa bibliográfica e de estudo de multicasos (Gil, 1991).

A pesquisa bibliográfica pretende apresentar os conceitos gerais de uma gestão de cadeia de suprimentos, conceitos dos fatores críticos de sucesso e conceitos das estratégias colaborativas.

Na pesquisa de estudo de multicasos se seguirá o roteiro de um “Projeto de pesquisa” seguindo os conceitos oferecidos nas obras “Como elaborar projetos de pesquisa” e “Estudo de Caso: Planejamento e Métodos” (Gil 1991; Yin 2005).

Para o desenvolvimento do estudo de multicasos se estudará a cadeia de suprimentos de cinco supermercados no estado de Rio de Janeiro, utilizando como ferramentas entrevistas

planejadas com os responsáveis ou pessoas com conhecimentos das cadeias de suprimento, seguindo perguntas introdutórias as que obterão dados gerais das empresas e listas de verificação para medir a importância e a aplicação que a empresa dá a os atributos das cadeias de suprimento e fatores críticos de sucesso.

## 1.5 HIPÓTESE

Na atualidade, a prática da gestão das cadeias de suprimentos nas empresas industriais pode ser melhor gerida si se identificassem variáveis de gestão, as mesmas que da mão de fatores críticos de sucesso podem fazer que estas obtenham um diferencial da sua concorrência, então:

- Será que existe uma teoria geral sobre cadeias de suprimento que seja suficientemente ampla para resolver situações diversas?
- Será que adoção de alguns fatores críticos de sucesso, a aderência do modelo de gestão e os conceitos das cadeias de suprimento podem ser suficientes para que as empresas possam competir entre cadeias e ser competitivas?
- Será que as empresas têm a consciência que a competição também se dá por acesso a canais de cadeias de suprimento?
- Será que o uso de esta metodologia, com fundamentação teórica, poderia ser utilizada por gestores em empresas que ainda estejam em um etapa inicial de aplicação dos conceitos de cadeia de suprimento?

## 1.6 ASPECTOS TEÓRICOS

Este trabalho apresenta como principais ferramentas artigos científicos sobre a gestão da cadeia de suprimentos e fatores críticos de sucessos.

Nas seguintes linhas apresenta-se a vinculação dos pontos antes mencionados com os principais conceitos que serão abordados e sua bibliografia respectiva.

- O objetivo geral de esta pesquisa é “desenvolver uma metodologia para avaliar o grau de maturidade de empresas que competem entre cadeias de suprimentos aplicando um modelo de gestão de cadeias de suprimentos e fatores críticos de sucesso”; e os objetivos específicos: “definir o marco teórico para construção da metodologia” (**relacionado com as questões de pesquisa<sup>3</sup> 1,2 e 3**), “avaliar a aplicabilidade dos conceitos dos fatores

---

<sup>3</sup> **Questão de pesquisa 1:** Será que existe uma teoria geral sobre cadeias de suprimento que seja suficientemente ampla para resolver situações diversas

críticos de sucesso na gestão de uma cadeia de suprimento” (**relacionado com as questões de pesquisa 2**) e “propor um instrumento de investigação que tenha acuidade e assertividade para avaliar a maturidade de empresas pertencentes a cadeias de suprimento” (**relacionado com as questões de pesquisa 1,2,3 e 4**).

Por sua parte os conceitos chaves das cadeias de suprimento estão vinculados com as seguintes questões de pesquisa:

Questão de pesquisa 1,2 e 4 relacionadas com o conceito de estrutura da cadeia de suprimento (membros chaves, estrutura dimensional, redes de empresas), de processos de negócios da cadeia de suprimento (Gestão de: relacionamento com clientes, serviços ao cliente, pedidos, demanda, fluxo de fabricação, desenvolvimento e comercialização de produtos, compras e fornecedores, melhoria contínua), os conceitos de componentes da cadeia de suprimento (planejamento e controle, estrutura de processos de trabalho, estrutura interorganizacional, estrutura para fluxo físico, estrutura para fluxo de informação, métodos de gestão, estrutura de poder e liderança, estrutura de riscos e recompensas) e estes com as seguintes referências bibliográficas: *Supply chain management: more than a new name for logistics*; *Supply chain management: implementation issues and research opportunities*; *Issues in supply chain management*; Reflexão para gestão tecnológica em cadeias de suprimento;. (Cooper et al., 1997; Lambert et al., 1998; Lambert; Cooper, 2000; Assumpção, 2003).

Assim os fatores críticos de sucesso identificados na literatura: conceito de fatores críticos de sucesso, sistemas de informação, contrato, cultura organizacional relacionados com a questões de pesquisa 2 e 4, estão respaldados pelas seguintes referências bibliográficas: *Framing of project critical success factors by a systems model*; *A new approach to definition the chief executive's information needs*; *Chief executives define their own data needs*; *The Causes of Project Failure*. Formação das estruturas de coordenação nas cadeias de suprimentos: estudos de caso em cinco empresas gaúchas. *Assessing supply chain management success factors: a case study* (Fortune; White, 2005; Rockart, 1978; Rockart, 1979; Pinto; Mantel,1990; Furlanetto, 2002; Tummala et al., 2005).

**Questão de pesquisa 2:** Será que adoção de alguns fatores críticos de sucesso, a aderência do modelo de gestão e os conceitos das cadeias de suprimento podem ser suficientes para que as empresas possam competir entre cadeias e ser competitivas?

**Questão de pesquisa 3:** Será que as empresas têm a consciência que a competição também se dá por acesso a canais de cadeias de suprimento?

**Questão de pesquisa 4:** Será que o uso de esta metodologia, com fundamentação teórica, poderia ser utilizada por gestores em empresas que ainda estejam em um etapa inicial de aplicação dos conceitos de cadeia de suprimento?

O conceito de estratégias colaborativas relacionada com as questões de pesquisa 2,3 e 4 é respaldada pela seguinte referência bibliografia: As relações de parceria entre empresas e fornecedores e a qualidade total relevância e viabilidade (Isatto; Formoso, 2001).

## 1.7 JUSTIFICATIVA

Grandes são os benefícios oferecidos pelas cadeias de suprimento, mas poucas as indústrias que conseguem implantar uma *SCM*, originando por isto a preocupação em constantes motivações mediante estudos, seminários, pesquisas, simpósios, sendo que a gestão da cadeia de suprimento representa um novo caminho à competitividade (Carneiro; Araújo, 2003; Ellram; Cooper, 1993).

O objetivo de toda empresa é obter vantagem competitiva que resulta do seu posicionamento delineado no planejamento estratégico dos processos, os executivos usam o modelo estabelecido por Lamberth, Cooper e Pagh para tentar capturar o sucesso que se optem das cadeias de suprimento (Lambert; Cooper, 2000).

Por outra parte, os fatores críticos de sucesso podem ser implantados como um processo estático sendo que ocorrem em situações dinâmicas ignorando-se assim a importância que eles têm nas diferentes etapas do processo, assim é o caso da dinamicidade das cadeias de suprimentos que envolvem a integração das atividades relacionadas com a transformação e o fluxo de bens e serviços, desde as empresas fornecedoras das matérias primas até o consumidor final (Fortune; White, 2005; Costa et al., 2005).

Segundo Silveira (2003, p.110) “...a utilização da técnica dos fatores críticos de sucesso permitirá maior atenção em aqueles aspectos considerados mais relevantes e decisivos para o sucesso”, estes também podem variar com as mudanças do entorno industrial.

Os padrões de desempenho nas cadeias produtivas são aplicados pelas empresas em termos dos parâmetros de produtividade, qualidade, flexibilidade, confiabilidade, redução de custos operacionais e custos de estoque de transporte e armazenamento, melhoria da produtividade dos ativos, duração dos tempos de ciclos, maior rapidez na entrega, mais personalização da produção; sendo que a gestão da cadeia de suprimentos visa maximizar os ganhos e a satisfação entre os elos componentes e minimizar os custos (Bertolini, 2004; Filho et al., 2004; Carneiro; Araújo, 2003).

Os relacionamentos das cadeias de suprimentos com os demais membros são - na sua grande maioria - do tipo gerencial tanto a montante como a jusante da empresa focal, é então que esse nexos de comunicação pode ser dado pelos fatores críticos de sucesso, já que são

válidos para o planejamento empresarial dos gerentes (Talamani et al., 2005; Quintela et al., 2005).

## **1.8 DELIMITAÇÃO DA PESQUISA**

Esta dissertação apresenta um compendio de uma revisão bibliográfica em termos de gestão de cadeia de suprimentos e os fatores críticos de sucesso, após um estudo de multicasos em empresas do setor supermercadista que tem mais de uma sucursal no estado do Rio de Janeiro, -não se limitando que o trabalho das empresas esteja também em outros estados do Brasil-, as entrevistas serão feitas aos responsáveis de uma ou várias lojas deste estado ou pessoas com conhecimentos suficientes da gestão de cadeias de suprimentos.

## **1.9 ESTRUTURAÇÃO DA PESQUISA**

Esta dissertação está dividida em oito capítulos, o primeiro capítulo está designado para a **Introdução** que estabelece a contextualização do tema onde se faz uma abordagem teórica do tema a ser pesquisado, a situação problema onde se identifica o que motivou a estudar este tema, os objetivos gerais e específicos que estabelece o horizonte de pesquisa, os aspectos metodológicos onde se explica como será desenvolvida a dissertação em termos científicos e de colheita de dados, a hipótese e suas respectivas questões a ser respondidas no final do desenvolvimento da dissertação, o referencial teórico onde se mencionam as principais referências teóricas que serão usadas como base de pesquisa, a justificativa onde se argumenta a relevância da investigação e finalmente a delimitação do estudo que estabelece o alcance.

O segundo capítulo está destinado ao **Referencial Teórico** conformado pela revisão dos conceitos de um modelo aplicável à gestão da cadeia de suprimentos e de fatores críticos de sucesso mais utilizados na literatura.

O terceiro capítulo destinado à **Metodologia**, se especifica que tipo de pesquisa será feita neste trabalho além de conceitos importantes para dar um fundamento teórico-científico a este capítulo.

O quarto capítulo denominado **Instrumento de Pesquisa** destinado a apresentar os conceitos do capítulo três, mas focado aos casos específicos das empresas e assim explicar como foram elaboradas as ferramentas para a obtenção de dados e análise de resultados.

O quinto capítulo está destinado à **Análise de Resultados** onde se apresentam, avaliam e interpretam os resultados.

O sexto capítulo é das **Conclusões e Recomendações**, se responde ao problema de pesquisa, se determina se foram alcançados os objetivos deste estudo, se respondem as questões de pesquisa e se dão sugestões de possíveis pesquisas a partir desta.

O sétimo capítulo é das **Referências Bibliográficas** e o oitavo é dos **Anexos**.

## **2 REFERENCIAL TEÓRICO**

O presente capítulo será iniciado com uma tabela a mesma que apresenta a relação existente entre o problema de pesquisa, objetivo geral e específicos, questões de pesquisa, conceitos chaves e principais autores envolvidos (Ver tabela 1).

### **2.1 GESTÃO DA CADEIA DE SUPRIMENTO (*SUPPLY CHAIN MANAGEMENT*)**

#### **2.1.1 Generalidades**

As cadeias de suprimento requerem ter transparência e fazer de integrador com a comercialização da empresa, o interessante é determinar o jeito de lograr esta integração com sucesso.

Os novos níveis de integração identificados na literatura incluem a integração com compradores, integração com fornecedores, comprador-fornecedor, gestão do suprimento, alianças estratégicas entre fornecedores, sincronização da cadeia de suprimento; o meio ambiente se caracteriza pela falta de recursos, o incremento da concorrência, o aumento das expectativas dos clientes, isto motiva aos gerentes a fortalecer suas cadeias de suprimento e criar uma vantagem competitiva (Tan et al., 1998; Lambert et al., 1996 ).

Pode-se então definir a gestão da cadeia de suprimento, de acordo com a *GSCF (The Global Supply Chain Forum)*, segundo Lambert et al., (1998, p.1) como “...a integração dos processos de negócios chaves através dos fornecedores iniciais que oferecem produtos, serviços e informação; os que adicionam valor para os clientes e as outras partes envolvidas”.

PROBLEMA	OBJETIVO GERAL	RE	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	RE	QUESTÕES DE PESQUISA	RE	CONCEITOS CHAVES (ATRIBUTOS)	RE		AUTORES
P. A luz do conceito da gestão da cadeia de suprimentos e fatores críticos de sucesso se pretende avaliar o grau de maturidade de empresas que competem entre cadeias.	OG. Desenvolver uma metodologia para avaliar o grau de maturidade de empresas que competem entre cadeias de suprimentos aplicando um modelo de gestão de cadeias de suprimentos e fatores críticos de sucesso.	P	OE <sub>1</sub> . Definir o marco teórico para construção da metodologia.	OG	QP <sub>1</sub> . Será que existe uma teoria geral sobre cadeias de suprimento que seja suficientemente ampla para resolver situações diversas?	OE <sub>1</sub> OE <sub>3</sub>	CC <sub>1</sub> . Estrutura da cadeia de suprimento (membros chaves, estrutura dimensional, redes de empresas).	QP <sub>1</sub> , QP <sub>2</sub> , QP <sub>4</sub>	GESTÃO DA CADEIA DE SUPRIMENTO	<i>Supply chain management: more than a new name for logistics; Supply chain management: implementation issues and research opportunities; Issues in supply chain management; Reflexão para gestão tecnológica em cadeias de suprimento;</i> (Cooper et al., 1997; Lambert et al., 1998; Lambert; Cooper, 2000; Assumpção, 2003).
			OE <sub>2</sub> . Avaliar a aplicabilidade dos conceitos dos fatores críticos de sucesso na gestão de uma cadeia de suprimento.	OG	QP <sub>2</sub> . Será que adoção de alguns fatores críticos de sucesso, a aderência do modelo de gestão e os conceitos das cadeias de suprimento podem ser suficientes para que as empresas possam competir entre cadeias e ser competitivas?	OE <sub>1</sub> OE <sub>2</sub> OE <sub>3</sub>	CC <sub>2</sub> . Processos de negócios da cadeia de suprimento (Gestão de: relacionamento com clientes, serviços ao cliente, pedidos, demanda, fluxo de fabricação, desenvolvimento e comercialização de produtos, compras e fornecedores, melhoria contínua).	QP <sub>1</sub> QP <sub>2</sub> QP <sub>4</sub>		
			OE <sub>3</sub> . Propor um instrumento de investigação que tenha acuidade e assertividade para avaliar a maturidade de empresas pertencentes a cadeias de suprimento.	OG	QP <sub>3</sub> . Será que as empresas têm a consciência que a competição também se dá por acesso a canais de cadeias de suprimento?	OE <sub>1</sub> OE <sub>3</sub>	CC <sub>3</sub> . Componentes da cadeia de suprimento (planejamento e controle, estrutura de processos de trabalho, estrutura organizacional, fluxo de informação, produtos, métodos de gestão, poder e liderança, riscos e recompensas, cultura e atitude).	QP <sub>1</sub> QP <sub>2</sub> QP <sub>4</sub>		
		FATORES CRÍTICOS DE SUCESSO	QP <sub>4</sub> . Será que o uso de esta metodologia, com fundamentação teórica, poderia ser utilizada por gestores em empresas que ainda estejam em um etapa inicial de aplicação dos conceitos de cadeia de suprimento?	OE <sub>3</sub>	CC <sub>4</sub> . Conceitos de CSF	QP <sub>2</sub>	As relações de parceria entre empresas e fornecedores e a qualidade total relevância e viabilidade (Isatto; Formoso, 2001).			
					CC <sub>5</sub> . Sistemas de informação	QP <sub>2</sub> QP <sub>4</sub>				
					CC <sub>6</sub> . Contrato	QP <sub>2</sub> QP <sub>4</sub>				
					CC <sub>7</sub> . Cultura organizacional	QP <sub>2</sub> QP <sub>4</sub>				
					CC <sub>8</sub> . Estratégias colaborativas	QP <sub>2</sub> QP <sub>3</sub> QP <sub>4</sub>				

Nota: RE= Relação PR=Problema OG= Objetivo geral

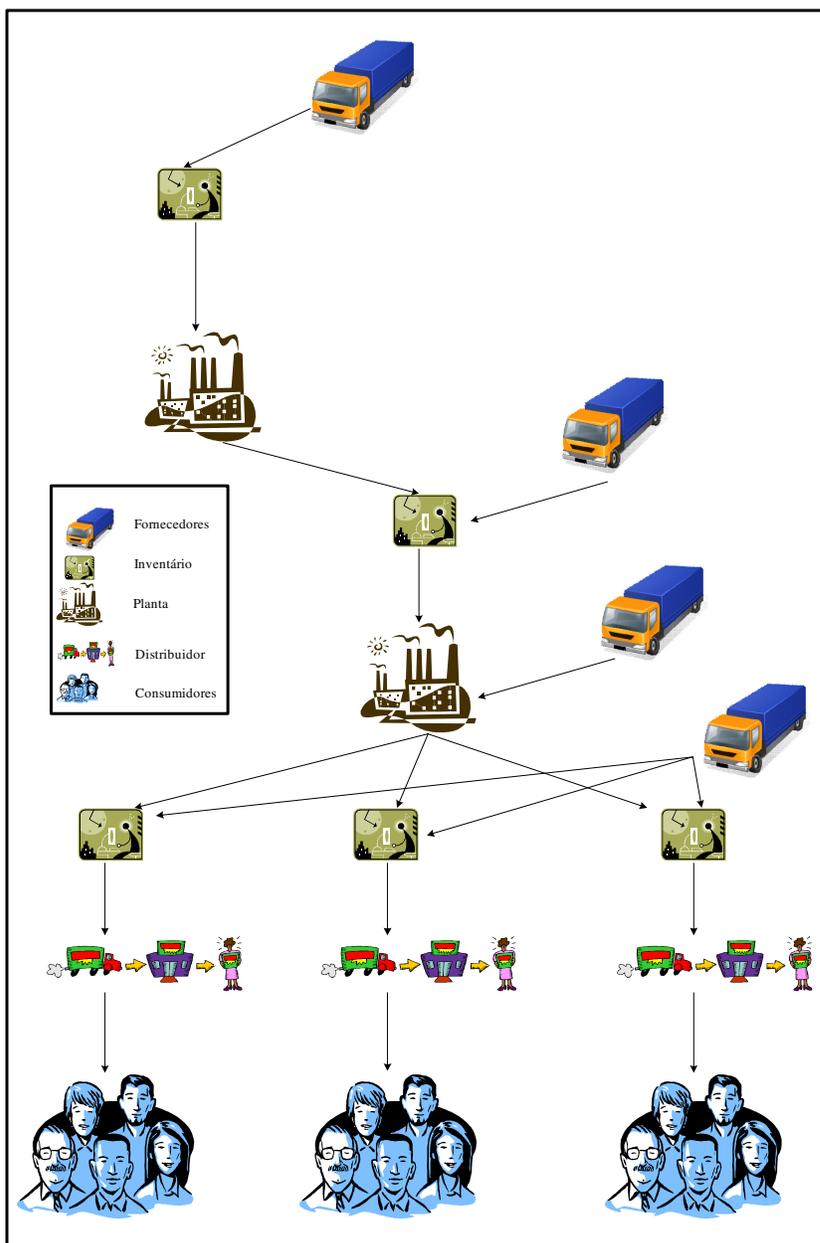
OE= Objetivos específicos QP= Questões de pesquisa CC= Conceitos chaves

Fonte: Elaboração própria com base em capítulo 1 desta dissertação.

**Tabela 1. Quadro resumo**

O objetivo da cadeia de suprimento é maximizar a competitividade e a rentabilidade da companhia, a que aponta a aumentar a eficiência dos processos e a efetividade dos seus membros (Lambert et al., 1998).

As cadeias de suprimento são um vínculo entre os compradores e fornecedores de produtos e/ou serviços, a cadeia completa começa onde se extraem os produtos (matérias-primas) e continua até o último usuário, a fabricação, distribuição, transporte, armazenamento, varejistas e os clientes formam parte de um fluxo constante e dinâmico de produtos e informação (Young, 2000; Beamon, 1999; Elmuti, 2002) (Ver figura 1).



Fonte: Figura 1. LEE, Hau L.; BILLINGTON, Corey. Managing Supply Chain Inventory: Pitfalls and Opportunities. *Sloan Management Review*. v. 33, n.3, 1992. p.66.

**Figura 1. Exemplo da cadeia de suprimento.**

A característica da cadeia é que existem um fluxo de bens e informação (logística de entrada ou gestão de material) e um retorno de informação (logística de saída ou distribuição física). A logística de entrada ou gestão de material refere-se ao estoque de matérias e partes, sendo que o círculo é completado com o fluxo de material comprado ou já existente de outras produções, se realiza o planejamento, controle de produção e de armazéns, concluindo com a distribuição dos produtos finais. A logística de saída ou a distribuição física envolve todas as atividades de saída dos produtos finais, assim a recepção de ordem de processamento, manipulação, transporte, consolidação, fixação de preços, suporte promocional (Min; Zhou, 2002).

A complexidade da cadeia está determinada pelo número de níveis, assim também pela seleção da medida de análise; a gestão da cadeia de suprimento procura melhorar o desempenho através da eliminação de desperdícios (Beamon, 1999; Paulraj; Chen, 2007).

O alcance da cadeia vai depender do número de firmas que conformam essa cadeia, já a implantação da *SCM* envolve o desenvolvimento de novos produtos, gestão de operações, operações de fabricação, manejo de informação, fluxo de canais de comercialização e gestão de serviço ao cliente com a identificação das suas necessidades, a integração dos processos e as funções entre organizações e através de cadeias de suprimento. O sucesso da implantação da gestão de cadeia de suprimento está no incremento da tecnologia de inovação, o incremento das utilidades e a produtividade, a redução do risco e a melhora da produtividade da organização, no entanto podem se encontrar alguns problemas assim: incremento a variabilidade de produtos, decrescimento do ciclo de vida dos produtos, baixa demanda do consumidor, globalização e a dificuldade de executar novas estratégias (Cooper et al., 1997; Elmuti, 2002; Ellram; Cooper, 1993).

Hoje em dia, as empresa, não tem mais um enfoque de produto, mas sim um enfoque ao cliente, com uma atitude de apoio mutuo. Para a cadeia de suprimento pode ser que o mais importante seja o desenvolvimento de novos produtos e depois os relacionamentos com seus fornecedores, isto porque o desenvolvimento envolve muitos aspectos dos negócios, como ser o conceito de marketing, a fabricação, sua própria logística de capacidades e suas finanças. Os *CEOs*<sup>4</sup> das organizações usam seus esforços para ir além das funções da logística no processo de toma de decisões mais eficientes e eficazes (Cooper et al., 1997).

A logística é uma disciplina nova na administração, antigamente se pensava em ela como atividade independente que a compunham - planejamento, controle da produção,

---

<sup>4</sup> *Chief Executive Officer*

compras, movimentação de estoques – somente a finais da década dos anos 70 a logística passou a ser contemplada, nas empresas industriais, como uma fonte interessante de estratégias empresariais, assim mediante a identificação das interações entre membros das cadeias; fornecedores, produtores, distribuidores e consumidores; é que a logística passou a ser de simplesmente uma função auxiliar a uma função vital (Dias et al., 2003).

São recentes os esforços, finais da década dos anos 80, em que a partir da logística as cadeias de suprimentos foram estudadas sistematicamente mediante periódicos científicos das áreas de administração e engenharia de produção no oriente, foram então desenvolvidas uma grande quantidade de temas que ultrapassam os fluxos de bens e informação; posteriormente um conjunto de ferramentas, foi desenvolvido, por diversos setores da economia, o que se combinou em chamar como a “Gestão da Cadeia de Suprimentos” (Filho et al., 2004).

Em 1986 a *CLM (Council of Logistics Management)* definiu a gestão da logística como o processo de planejamento, controle da eficiência, fluxo de custo e o armazenamento da matéria- prima com processos de inventário, produtos terminados e fluxo de informação desde o ponto de origem até o ponto de consumo tendo como objetivo satisfazer as necessidades dos clientes (Lambert et al., 1998; Cooper et al., 1997).

Já nos 90 tentou-se dar uma estrutura, foi assim que diferentes profissionais, consultores e acadêmicos não identificaram uma substancial diferença entre a *SCM* e a logística existindo uma confusão o que originou a diferenciação entre estes conceitos pelo fato da atual compreensão da gestão de processos de negócios chaves em toda a cadeia de suprimento (Lambert et al., 1998; Lambert; Cooper, 2000).

Em 1998 a *CLM* segundo Lambert; Cooper (2000, p.67), define que a logística, estabelecendo que esta última é um subconjunto da cadeias de suprimento, como “...a parte do processo da cadeia de suprimento que planeja, executa e controla a eficiência, eficácia do fluxo e armazenamento de bens, serviços e informação relacionada desde o ponto de origem ao ponto de consumo com a finalidade de satisfazer os requerimentos dos clientes”.

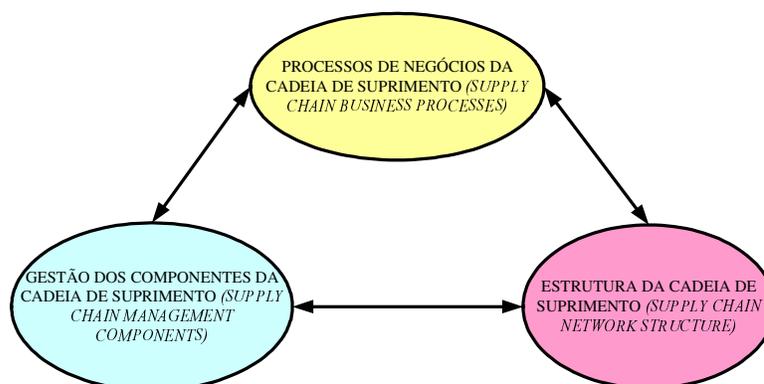
Sugere-se quatro passos para a transformação da logística concentrada em uma organização individual a uma cadeia de suprimentos onde existe um intercambio de produtos e informação entre os elos da cadeia, estes passos, segundo Dias et al. (2003, p.7), são: “...1) construir uma infra-estrutura de comunicação, sistemas e processos entre as organizações parceiras, 2) sincronizar continuamente a demanda capturada no ponto de venda com as decisões de oferta ao longo de toda a cadeia de suprimentos, 3) gerenciar a logística global da rede de modo a assegurar que o produto esteja sempre em movimento ao longo de todos os nos, tanto em direção ao consumidor, quanto no sentido da logística reversa, 4) implementar

medidas de performance globais, que levam a rede à satisfação do consumidor final da cadeia de suprimento”.

Falando da relação do marketing com a gestão das cadeias de suprimento, existe também confusão entre estes conceitos, onde muitos autores e investigadores ignoram a importância que tem a correta definição dos membros das cadeias de suprimento e dos processos chaves; o marketing não termina na área de este nome, mas envolve a todos aqueles que têm uma relação direta ou indireta com os clientes (Lambert et al., 1998; Lambert; Cooper, 2000).

### 2.1.2 Modelo teórico da SCM

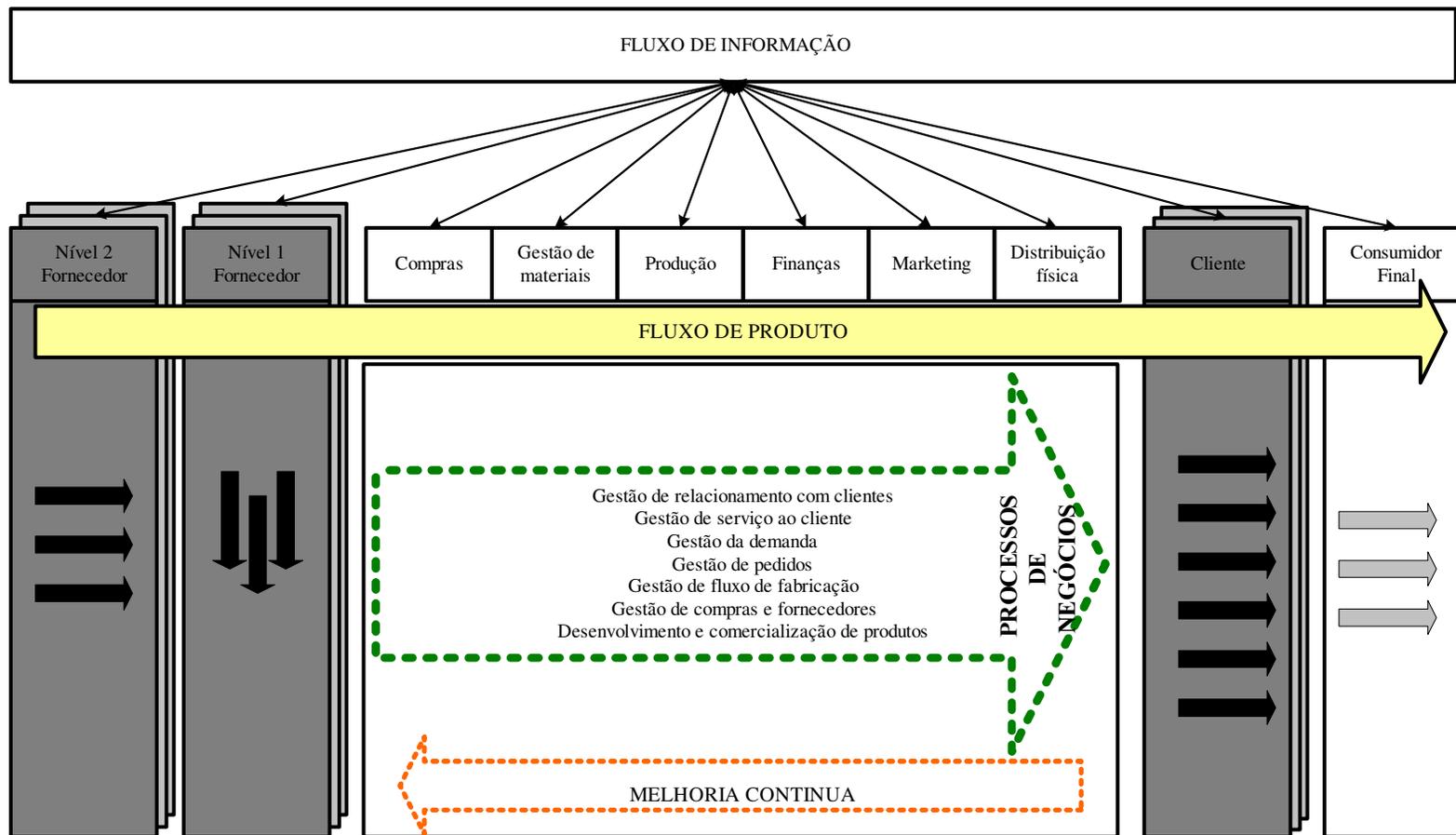
Cooper, Lambert e Pagh no seu artigo titulado “*Supply chain management: more than a new name for logistics*” apresentam um modelo teórico para gestões de cadeias de suprimentos, onde se utilizam três elementos chaves de decisão estreitamente relacionados: a estrutura da cadeia de suprimento (*supply chain network structure*), processos de negócios da cadeia de suprimento (*supply chain business processes*) e os componentes da cadeia de suprimento (*supply chain management components*) (Ver figura 2) (Cooper et al., 1997).



Fonte: Elaboração com base em Figura 3. LAMBERT, Douglas, M.; COOPER, Martha C. Issues in Supply Chain Management. *Industrial Marketing Management*. ScienceDirect, v. 29, n. 1, 2000. p. 70.

**Figura 2. Elementos chaves de decisão na gestão da cadeia de suprimentos.**

Segundo Lambert; Cooper (2000, p. 69) “...a estrutura da cadeia de suprimento refere-se à identificação das empresas, dos membros da cadeia e seus vínculos entre elas, os processos de negócios são todos os processos que se relacionam e entregam valor aos clientes e a gestão dos componentes que apresentam as variáveis pelas quais os processos empresariais estão interligados e geridos através da cadeia de suprimento”. Este modelo teórico apresenta-se na figura 3.



### COMPONENTES DA CADEIA DE SUPRIMENTO

- 1) Planejamento e controle , 2) estrutura de processos de trabalho , 3) estrutura interorganizacional , 4) estrutura para fluxo físico , 5) estrutura para fluxo de informação , 6) métodos de gestão , 7) estrutura de poder e liderança , 8) estrutura de riscos e recompensas .

Fonte: Elaborado com base em Figura 1. LAMBERT, Douglas M.; COOPER, Martha C. Issues in Supply Chain Management. *Industrial Marketing Management*. ScienceDirect, v. 29, n. 1, 2000. p. 67. Figura 2. COOPER, Martha C.; LAMBERT, Douglas M.; PAGH, Janus D. Supply chain management: more than a new name for logistics. *The International Journal of Logistics Management*. Emerald. v. 8, n. 1, 1997, p. 10. Figura 3. ASSUMPCÃO, Maria Rita Pontes. Reflexão para gestão tecnológica em cadeias de suprimento. *Gestão & Produção*, São Paulo, v. 10, n. 3, dezembro. 2003. p. 352.

**Figura 3. Modelo de uma Gestão da Cadeia de Suprimentos segundo Cooper, Lambert e Pagh.**

### 2.1.2.1 Estrutura da cadeia de suprimento (*Supply chain network structure*)

Um ponto chave de uma cadeia de suprimento é conhecer e entender sua estrutura. Muitas firmas participam na cadeia de suprimentos, que se origina desde o ponto de origem das matérias primas até os consumidores finais; seus principais sub-elementos são: 1) a identificação dos membros chaves da cadeia de suprimento, 2) a identificação dimensional da rede, 3) redes de empresas (Lambert et al., 1998; Lambert; Cooper, 2000; Cooper et al., 1997).

#### 2.1.2.1.1 *Identificação dos membros chaves da cadeia de suprimento*

Os membros das cadeias de suprimentos são todas aquelas companhias/empresas que interagem direta ou indiretamente com a empresa focal ou os consumidores desde o ponto de origem até o ponto de consumo (Lambert et al., 1998; Min; Zhou, 2002).

Muitas companhias esperam reduzir os custos e fornecer com maior eficiência aos membros da cadeia de suprimento, que além de conhecer todas suas as funções, procuram um baixo custo, uma alta efetividade dos processos, alto capital, baixas taxas, altos créditos e uma maior influencia aquisitiva (Tan et al., 1998; Cooper; Ellram, 1993; Young, 2000).

Para determinar o valor da cadeia de suprimento é necessário identificar todos os membros, mas isto pode fazer que a rede se converta em muito complexa, nem todas as relações existentes nas cadeias necessitam ser integradas e coordenadas, sendo que a importância das relações depende, muitas vezes, das circunstâncias (Lambert; Cooper, 2000). Os membros da cadeia de suprimento podem ser membros primários e de apoio, assim a *GSFC (The Global Supply Chain Fórum)* segundo Lambert; Cooper (2000, p.70) define aos de membros primários como “... todas as empresas autônomas ou unidades estratégicas de negócios que levam a cabo atividades de valor adicionado (em funcionamento e/ou em gestão) nos seus processos de negócios para produzir um resultado específico para um determinado cliente ou mercado”, e os membros de apoio como “...aqueles membros que só proporcionam recursos, conhecimentos, serviços públicos, ou bens aos membros principais da cadeia de suprimento”, assim a mesma empresa pode ter membros primários e de apoio.

Os membros primários podem ser também os membros de apoio, primários para alguns processos e de apoio para outros, sendo que a distinção não é sempre fácil de fazê-la.

Um jeito de diferenciar aos membros primários e os de apoio é mediante a determinação dos processos chaves, assim também mediante a distinção do ponto de origem

ao ponto de consumo em uma cadeia de suprimento, sendo que os fornecedores até o ponto de origem são considerados membros de apoio (Lambert et al., 1998; Lambert; Cooper, 2000).

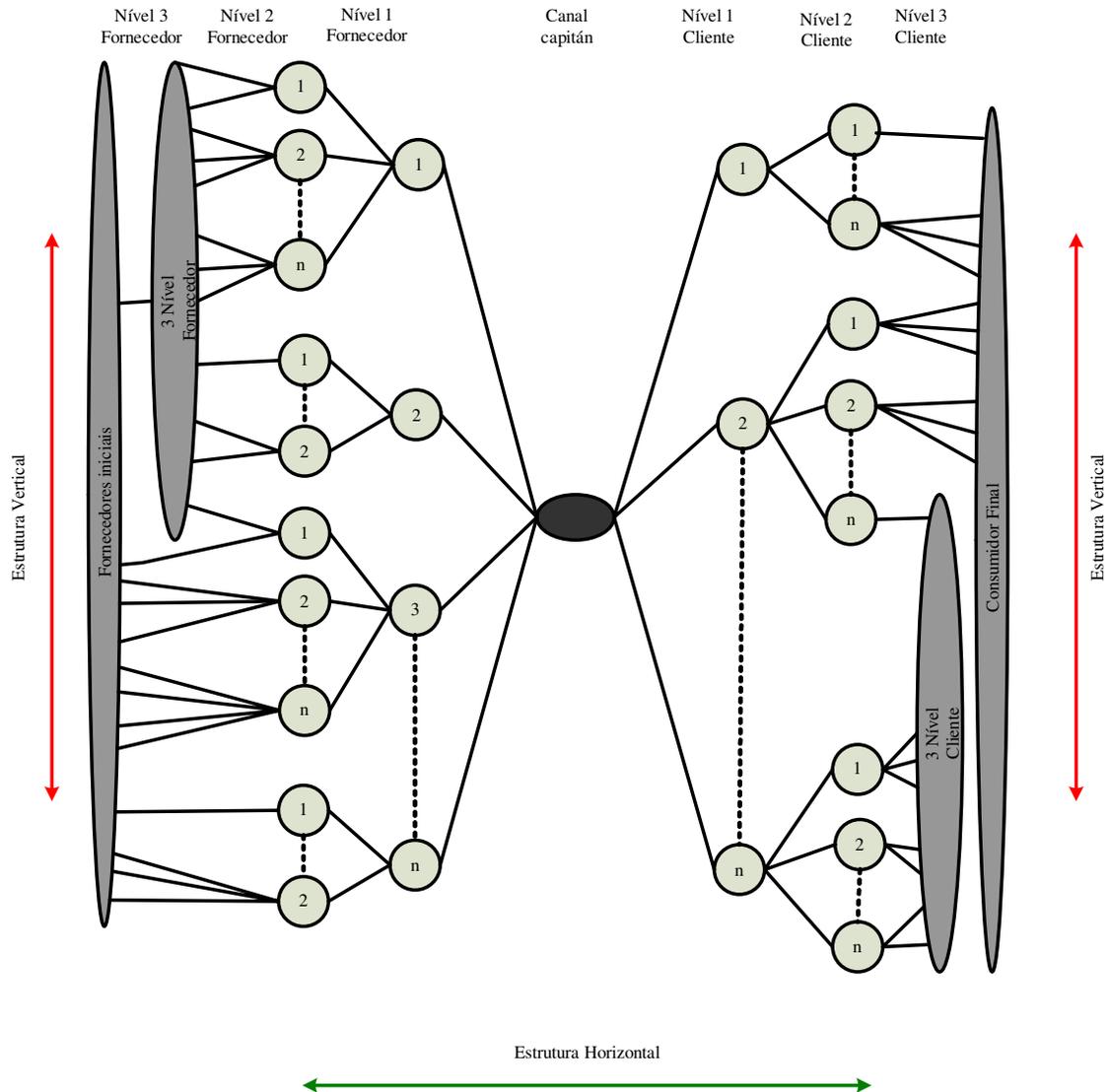
Outra forma de identifica-los é que, no geral, os membros primários são aqueles que realizam as atividades de negócios e administrativas de uma cadeia de suprimentos, sendo seu foco um mercado ou um cliente em particular, já os membros de apoio são aqueles podem ser empresas de transporte, de consultoria, empresas de terceirização (Min; Zhou, 2002).

#### *2.1.2.1.2 Identificação dimensional da rede*

São duas as dimensões estruturais para analisar e gerir a cadeia de suprimento, a estrutura horizontal e a estrutura vertical (Lambert et al., 1998; Lambert; Cooper, 2000; Min; Zhou, 2002).

A estrutura horizontal refere-se ao número de niveles no longo da cadeia de suprimento sendo que pode ser longa ou curta dependendo dos niveles desta; a estrutura vertical refere-se ao número de clientes/fornecedores apresentados em cada nível, uma empresa pode então apresentar uma grande estrutura vertical com vários clientes e/ou fornecedores em cada nível ou uma pequena com poucos clientes e/ou fornecedores, para melhor entender estas dimensões apresenta-se a figura 4 (Lambert et al., 1998; Lambert; Cooper, 2000; Min; Zhou, 2002).

A extensão de estas dimensões afetará o funcionamento das cadeias de suprimento limitando-se muitas vezes sua ação sendo que é particular para cada empresa (Lambert; Cooper, 2000).



Fonte: Figura 2. MIN, Hokey; ZHOU, Gengui. Supply chain modelling: past, present and future. Computers & Industrial Engineering, Elsevier. v. 43, 2002. p. 234.

**Figura 4. Dimensões estruturais da rede.**

#### 2.1.2.1.3 Redes de empresas

Pode-se falar das redes (*network*) que integradas as cadeias de suprimentos formam um novo e amplo estudo denominado *netchains*, segundo Neves, et al. (2004, p.468) “...a integração dessas duas abordagens permite outras interconexões existentes entre as redes assim como diferentes mecanismos de coordenação (detalhamento do plano gerencial, padronização de processos e ajustes mútuos) e fontes de valor (otimização de produção, operações, redução de custos de transação, diversidade e co-especialização)”.

As redes industriais compreendem a gestão da cadeia de suprimentos (*supply chain management SCM*), a cadeia da demanda (*demand chains*), as estratégias aquisitivas

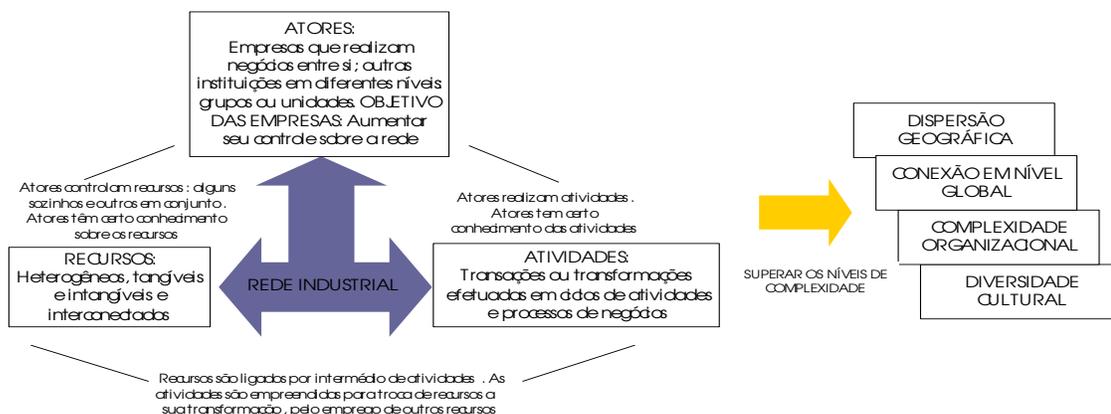
(*strategic purchasing*), o desenvolvimento de suprimentos (*supplier development*), entre outras subcategorias e subdivisões; o uso das redes está transformando a visão das empresas, onde elas não podem ser auto-suficientes e devem trabalhar em coordenação com as outras por meio de relacionamentos amistosos (Slack; Lewis, 2003).

Segundo Slack; Lewis (2003, p.163) “...as redes de suprimento são uma interconexão das organizações através de processos e atividades para frente e para trás da empresa focal incorporando valor aos produtos e serviços oferecidos ao consumidor final”.

As redes industriais estão se expandindo a cada dia e são encaradas pelas novas tecnologias das organizações, as redes permitem uma atuação em vários mercados com diferentes competências e estratégias de atuação, diminuem custos e as complexidades próprias das atividades de troca de bens e/ou serviços rateando-se assim os riscos, sendo que hoje em dia não pode se falar de trabalhar sem interagir nas redes, sendo que as redes, em questão de suprimentos, são fatores importantes (Hayes et al., 2005).

As redes industriais, segundo Assumpção (2003, p.347), são “... atores ligados por seu desempenho em torno de atividades industriais competitivas ou complementares, empregando ou consumindo recursos econômicos para processar outros recursos”.

Define-se que a composição das redes é feita por dois conjuntos de ligações de atividades: o conjunto institucional que são as regras de intercâmbio entre os participantes e o conjunto tecnológico que interage entre os processos tecnológicos da organização (logística industrial e conhecimento da tecnologia do produto); em uma rede industrial existe uma interação dos atores, dos recursos e das atividades, devendo-se superar quatro níveis de complexidade no relacionamento das redes, tal como se apresenta na figura 5 (Assumpção, 2003; Dias et al., 2003).



Fonte: Elaboração com base em Figura 1 de ASSUMPCÃO, M. (2003), Reflexão para gestão tecnológica em cadeias de suprimento, 2003, p. 348; DIAS et al. (2003), Gestão integrada da cadeia de suprimento.

**Figura 5. Redes Industriais.**

No entanto, as redes têm um grau mínimo de autonomia para o controle dos seus recursos e/ou atividades, estes recursos podem ser tangíveis (terra, capital) ou intangíveis (conhecimento).

Os desafios na direção das redes dependem de cada organização e das suas próprias redes horizontais e verticais, nas redes horizontais a flexibilidade e a produção inovadora têm muita importância no planejamento e no controle, o foco está na identificação das necessidades dos clientes desenvolvendo novos produtos ou processos tecnológicos com pessoal qualificado para estas atividades, ocupa-se da colheita e disseminação da informação, coordenando as decisões entre os grupos funcionais (marketing e operações), as redes verticais têm uma identificação menos intensificada ao cliente, seu foco principal está nos serviços de baixos custos, economias de escala, existe uma dificuldade na introdução de novos produtos devido à alta velocidade na produção (Hayes et al., 2005).

A internet hoje em dia é uma ferramenta muito utilizada no relacionamento entre os atuantes das redes industriais, já que amplia as possibilidades das estratégias de negócios envolvendo a gestão da cadeia de suprimentos, minimizando custos em quanto a tempo e rapidez na comunicação com respostas imediatas em tempo real e atuando ativamente em um mercado de constantes mudanças, melhorando-se cada dia mais as possibilidades de intercâmbio de bens pelo uso da internet considerando-se um meio seguro para a troca de informação confidencial e envio de documentação técnica, estratégica e de negócios (Dias et al., 2003).

#### 2.1.2.2 Processos de negócios da cadeia de suprimento (*Supply chain business processes*)

A integração dos processos de negócios através da cadeia de suprimento é a chamada gestão da cadeia de suprimento, os processos de negócios referem-se às atividades de entrega de produtos que serão avaliados pelos clientes (Cooper et al., 1997).

Para o êxito da gestão da cadeia de suprimento se requer câmbios nas integrações dos processos e nas funções individuais, cada empresa tem seus próprios processos dependendo da gestão de cada uma delas; anteriormente os membros da cadeia de suprimento atuavam independentemente uns dos outros com poucas trocas de informação, hoje em dia existe a necessidade de ter uma constante troca de informação de maneira oportuna e no tempo certo com a finalidade de criar um melhor produto que satisfaça aos clientes e de poder determinar com tempo suficiente às flutuações da sua demanda (Lambert et al., 1998; Lambert; Cooper, 2000).

Os processos de negócios podem ser definidos segundo Cooper et al. (1997, p.9) como “...a maneira estruturada de conjunto de atividades concebidas para produzir um resultado específico para um determinado cliente ou mercado” , assim segundo Hewitt (1994, p.1) define o processo de negócios como “...um conjunto de tarefas relacionadas logicamente para lograr um resultado definido”, uma extensão desta definição fala da eficiência dos processos onde transformam-se entradas em saídas específicas.

Os processos de negócios envolvem a maximização da eficiência de todos os processos e sua efetividade, o vínculo entre os processos de negócios e as cadeias de suprimento está no uso de documentação histórica obtida da avaliação da cadeia de suprimento e do fato de que os processos consideram o conjunto de estratégias das empresas (Hewitt, 1994).

Assim, identificam-se os seguintes sub-elementos dos processos de negócios: 1) Gestão de relacionamento com clientes, 2) gestão de serviço ao cliente, 3) gestão da demanda, 4) gestão de pedidos, 5) gestão de fluxo de fabricação, 6) gestão de compras e fornecedores, 7) desenvolvimento e comercialização de produtos, 8) melhoria continua (Lambert et al., 1998; Lambert; Cooper, 2000).

#### *2.1.2.2.1 Gestão de relacionamento com clientes*

Para poder contar com uma *SCM* integrada, é importante identificar os clientes ou grupe de clientes chaves para a empresa, mercados objetivos e o desenvolvimento e implantação de programas para estes clientes, esta identificação pode ser feita organizando os tipos de produtos ou serviços para cada grupe de clientes, especificando os niveles de desempenho que se devem estabelecer para satisfazer a estes clientes, pretendendo-se obter como informação os niveles de demanda e ganâncias percebidas (Lambert; Cooper, 2000; Cooper et al., 1997).

#### *2.1.2.2.2 Gestão de serviço ao cliente*

É uma face de aproximação ao cliente utilizando informação da produção e distribuição, a atenção ao cliente proporciona uma importante fonte de informação da sua satisfação, quando esta é recebida em tempo real, convertendo-se em um ponto de enlace entre os clientes e a administração dos produtos e serviços, serve para tomar decisões de gestão, sejam estas preventivas ou no caso corretivas (Lambert; Cooper, 2000; Cooper et al., 1997).

#### 2.1.2.2.3 *Gestão da demanda*

Selen; Soliman (2002, p. 667) definem a gestão das cadeias de demanda (*demand chain management, DCM*) como “...uma extensão da visão de uma única unidade de negócio ou de uma companhia em toda sua cadeia, essencialmente, a *DCM* é uma prática apontando à direção e a coordenação de toda a cadeia de demanda começando com o consumidor e trabalhando para trás com os fornecedores de matérias-primas”, assim também Childerhouse et al. (2002) definem que a cadeia de demanda é “...todo processo de manufatura e de distribuição que podem ser vistos como uma seqüência de eventos com um extremo à vista: existe para servir ao consumidor final”.

Este processo reconhece o fluxo de materiais e de produtos inter-relacionados com a demanda dos clientes, a previsão e a redução da variabilidade é a chave deste processo. O controle dos inventários é um importante elemento para a determinação da demanda, a variabilidade dos valores deste determina a diferença entre oferta e demanda, sendo que a demanda dos clientes é uma das maiores fontes de informação da variabilidade. A gestão de demanda deve achar um equilíbrio entre os pedidos dos clientes e a capacidade de suprimento da empresa, uns dos temas chaves é determinar “o que” e “quando” os clientes compram (Lambert; Cooper, 2000; Cooper et al., 1997).

A demanda do cliente usualmente refere-se às ordens dos concessionários, mas um bom serviço oferecido pela empresa nem sempre é considerado um bom serviço para os clientes, às empresas que trabalham com a cadeia incompleta geralmente têm muitas ineficiências (Lee; Billington, 1992).

#### 2.1.2.2.4 *Gestão de pedidos*

Um dos aspectos importantes para o sucesso da *SCM*, é o cumprimento de datas fixadas com os clientes e dos tipos de produto a ser oferecido, para este fim devem-se coordenar as atividades dos elos da cadeia; produção, distribuição, transporte, planejamento, etc.; aquilo vai da mão da satisfação do cliente pretendendo exceder os requerimentos dos mesmos, a finalidade é criar um caminho sem interrupções desde a organização até o consumidor final (Lambert; Cooper, 2000; Cooper et al., 1997, Assumpção, 2003).

#### 2.1.2.2.5 *Gestão de fluxo de fabricação*

A gestão de fluxos de fabricação refere-se à fabricação dos produtos que o cliente quer, isto resulta em uma fabricação flexível e um esforço por ter produtos bons, os fluxos de produtos seguem um histórico de anteriores pedidos, muitos erros são resultado de inventários

não necessários, de excesso de gastos de produção entre outros. A produção e distribuição dos produtos vão depender dos requerimentos dos clientes, os câmbios dependem das próprias mudanças nos mercados o que requer certa flexibilidade de produção e de atenção aos pedidos, pelo que se deve trabalhar com menores ciclos de tempos (Lambert; Cooper, 2000; Cooper et al., 1997).

#### *2.1.2.2.6 Gestão de compras e fornecedores*

Refere-se à relação entre estratégias de suprimento no lugar das estratégias tradicionais, o objetivo é apoiar o processo de fluxo de produção e o desenvolvimento de novos produtos, o estabelecimento e listado dos fornecedores depende de sua contribuição à organização e à obtenção do produto final determinando-se assim aqueles que afetam à qualidade final do produto. As alianças estratégicas se fazem com um pequeno número de fornecedores procurando ambas as partes ganharem, a internet é uma ferramenta importante para se conhecer os requisitos mais rapidamente diminuindo custos e tempo de processamento (Lambert; Cooper, 2000; Cooper et al., 1997).

#### *2.1.2.2.7 Desenvolvimento e comercialização de produtos*

O desenvolvimento de novos produtos é o que se diz a “alma” de uma organização e é um aspecto crítico para as cadeias de suprimento, tanto os clientes como fornecedores se integram para o desenvolvimento de estes e reduzir o tempo no mercado; os novos produtos devem ser lançados ao mercado o mais rápido possível (Lambert; Cooper, 2000; Cooper et al., 1997).

Também, o desenho de novos produtos permite a rápida e precisa fabricação e ensamble; muitas vezes os produtos são introduzidos sem seguir os planos da cadeia de suprimento o que pode ocasionar excessivos custos por longos tempos de processamento afetando o êxito dos produtos, o desenho de novos produtos não envolve simplesmente a parte funcional e de desempenho da cadeia de suprimentos, mais também os custos e os serviços (Lee; Billington, 1992).

#### *2.1.2.2.8 Melhoria continua*

A melhoria continua segundo a ISO 9000:2000 (2001, p.14) é “...o processo mediante o qual se estabelecem objetivos e se identificam oportunidades para a melhora, é um processo contínuo” .

Oferece vantagens competitivas pelo fato de retornar informação importante de retroalimentação à cadeia de suprimento permitindo melhorias nos processos e avance de projetos (Lambert; Cooper, 2000).

### 2.1.2.3 Gestão dos componentes da cadeia de suprimento (*Supply chain management components*)

Os componentes é o terceiro elemento da gestão da cadeia de suprimento, são aqueles pelos que os processos de negócios têm uma estrutura e uma gestão (Lambert; Cooper, 2000; Cooper et al., 1997).

Existem certos aspectos comuns entre diferentes cadeias de suprimento e seus membros, é comum que existam componentes críticos para o sucesso das cadeias de suprimento, o nível de integração depende do número de níveis que tenha a cadeia, o que quer dizer que aumentar o número de níveis significa aumentar os componentes em cada nível e aumentar o nível de integração de cada um deles (Lambert et al., 1998).

Identificaram-se, então, os seguintes sub-elementos: 1) Planejamento e controle, 2) estrutura de processos de trabalho, 3) estrutura interorganizacional, 4) estrutura para fluxo físico, 5) estrutura para fluxo de informação, 6) métodos de gestão, 7) estrutura de poder e liderança, 8) estrutura de riscos e recompensas (Lambert; Cooper, 2000).

Os primeiros cinco componentes conformam o chamado “grupo físico” são os mais tangíveis, mensuráveis e visíveis, que afetam diretamente à organização dando atenção, como foco principal, ao gerenciamento da cadeia de suprimento; já os restantes três componentes recebem o nome de “grupo técnico” também têm uma grande influencia na cadeia de suprimento e no sucesso das organizações, mas eles são mais difíceis de alterar no curto prazo, são pouco tangíveis pelo que apresentam maior dificuldade para avaliá-los (Cooper et al., 1997; Lambert et al., 1998).

Sem saber quais são os componentes de uma cadeia de suprimento não se podem definir bem os objetivos, sendo que estes componentes diferem de uma empresa para outra (Min; Zhou, 2002).

#### 2.1.2.3.1 *Planejamento e controle*

É uma operação chave que têm as organizações e as cadeias de suprimento, o planejamento e o controle terão componentes que receberam diferentes enfoques, o tipo de planejamento que se logre fará muito para alcançar o êxito da cadeia de suprimento; pode ir desde as instalações até os planos estratégicos, um planejamento eficaz envolve flexibilidade

e força, já no controle, as operações devem estar em igualdade de condições, existindo câmbios que não sejam, necessariamente, conhecidas por todas as partes envolvidas da cadeia (Lambert; Cooper, 2000; Cooper et al., 1997; Lambert et al., 1996).

No planejamento pode se falar de três níveis de implantação, assim: baixo (estilo, nível, conteúdo); meio (centra-se em projetos e tarefas, existe reparto dos planos existentes, a atenção se centra no processo, trabalha na eliminação de conflitos estratégicos); e alto (centra-se na relação das partes envolvidas nas cadeias, é realizado em todos os níveis o que envolve a gerência, participa no planejamento do outros negócios) (Lambert et al., 1996).

No controle pode se falar de outros três níveis de implantação: baixo (medição, capacidade de fazer câmbios), meio (medidas de execução, desenvolvem-se independentes e os resultados são compartilhados, podem sugerir câmbios aos demais sistemas) e alto (rendimento das empresas individuais) (Lambert et al., 1996).

Pretende-se que as pessoas que desenvolvem estas atividades, tomem decisões e realizem os controles respectivos, a toma de decisões pode ir auxiliada de sistemas tais como base de dados ou softwares que ajudem nesta tarefa, desaparecendo assim burocracias próprias destes processos (Hammer, 1990).

#### *2.1.2.3.2 Estrutura de processos de trabalho*

A estrutura de processos de trabalho estabelece como a firma realiza diferentes tarefas e funções, o nível de integração dos processos da cadeia de suprimento é uma medida da estrutura de uma organização (Lambert; Cooper, 2000; Cooper et al., 1997).

A estrutura de trabalho pode ter as seguintes características, segundo Hewitt (1994, p. 6): "...amplia equipe de trabalho, flexibilidade e alta capacidade de resposta aos requerimentos das unidades de trabalho, retro-alimentação da combinação de variáveis de atividades personalizadas das unidades de trabalho".

Antigamente os processos de trabalho não seguiam os câmbios da tecnologia e da demografia nem os objetivos de negócios, foi assim que as empresas se começaram a preocupar pelo crescimento, controle e custos, sem dar muita importância aos temas de qualidade e serviço pela carência de vínculo entre processos; hoje em dia se deixam os processos longos e complicados e adotam novos realizando reuniões com os envolvidos nos processos, os que estudaram os processos até encontrar o motivo e os resultados pretendidos pelos processos avaliados identificando-se quais elementos realmente adicionam valor e quais não (Hammer, 1990).

Os processos de trabalho descentralizados geograficamente tratam-se como centralizados, podendo-se utilizar diferentes ferramentas tais como: base de dados, redes de telecomunicações, normalização de processos; com a finalidade de obter os benefícios de escala e a coordenação de tempo entre estas partes e ter flexibilidade e um bom serviço. Pretende-se também vincular as atividades paralelas no lugar de integrar seus resultados, e coordenar suas atividades (Hammer, 1990).

O desenho de novos processos, ao igual que novos produtos, não envolvem simplesmente a parte funcional e de desempenho da cadeia de suprimentos, mais também os custos e os serviços (Lee; Billington, 1992).

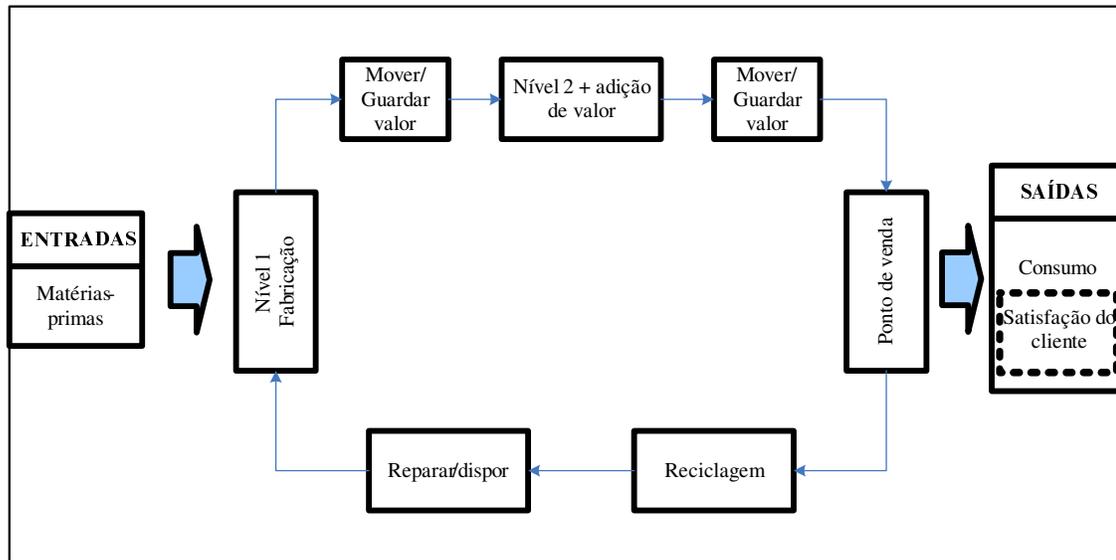
#### *2.1.2.3.3 Estrutura interorganizacional*

Refere-se às inter-relações da empresa com outros elos da cadeia de suprimento, depende de cada empresa e de cada cadeia de suprimento, utilizam-se diferentes funções sugerindo um enfoque a processos. É importante conhecer a estrutura interorganizacional e a interação dos elos, estes trabalham em diferentes processos, onde um elemento de entrada para um pode ser o elemento de saída para o outro, estas atividades não são independentes, os departamentos, unidades e indivíduos podem fazer muitas coisas dependendo do envolvimento do seu processo com outros, todos os elos devem trabalhar de maneira conjunta procurando um objetivo comum (Lambert; Cooper, 2000; Cooper et al., 1997; Hammer, 1990).

#### *2.1.2.3.4 Estrutura para fluxo físico*

Fala-se da estrutura de rede de abastecimento, fabricação e distribuição através da cadeia de suprimento; o inventário se reduz, reduzindo o número de armazéns, sendo que é mais barato ter produtos semi-terminados nos inventários que produtos terminados, a racionalização da cadeia de suprimento envolve a todos os membros (Lambert; Cooper, 2000; Cooper et al., 1997).

O fluxo físico pode ser representado pela seguinte figura, onde se identificam os possíveis processos envolvidos em termos gerais aplicáveis a qualquer indústria.



Fonte: Figura 5. HEWITT, Fred. Supply Chain Redesign. *The International Journal of Logistics Management*. Emerald. v. 5, n. 2, 1994. p. 7.

**Figura 6. Representação do fluxo físico em uma cadeia de suprimentos.**

O fluxo físico pode estar acompanhado de sistemas de informação, o que quer dizer que antes deste ser transportado até o cliente o sistema de informação dará as ordenadas exatas de que deve ou deveria ter esse produto, esta informação vem da mão da retro-alimentação dos dados de satisfação do cliente. Muitas indústrias organizam suas redes de manufatura e distribuição, assim transformam as matérias-primas em produtos intermédios ou finais e distribuem os produtos finais aos consumidores (Hammer, 1990; Lee; Billington, 1992).

*2.1.2.3.5 Estrutura para fluxo de informação*

A informação é um aspecto muito importante em uma cadeia de suprimento, uma informação no momento certo pode contribuir para a eficiência da cadeia, a tecnologia de informação a ajudado a melhorar a função de intercâmbio da mesma entre comprador e vendedor mediante a melhora da qualidade e a velocidade de transferência desta (Petersen et al., 2005; Lambert; Cooper, 2000)

Hoje em dia os sistemas interorganizacionais têm sistemas de informação que transcendem as fronteiras, sendo que o objetivo é ter uma qualidade de produto/serviço cada vez melhor e bons sistemas de informação. Sistemas de informação podem facilitar o intercambio desta do computador a computador através de ordens de compra, faturas, assessoramento, sistemas de administração de dinheiro, técnica compartilhada de base de dados, internet, intranet, mercador eletrônicos (Paulraj; Chen, 2007; Petersen et al., 2005; Lambert et al., 1996).

A informação de uma cadeia de suprimentos, segundo Young (2000), é entregue em quatro grupos, apresentada em forma ascendente de acordo com a importância:

- Informação de transações, é o tipo de informação menos importante mesmo que da alguma vantagem às organizações que não a tem.
- Programação de curto prazo, esta informação inclui os requerimentos de material projetados a dois ou três meses.
- Planejamento a longo prazo, é uma informação parecida à anterior, mais com um ano de antecedência.
- Ambiente de redes de informação, este é o tipo de informação mais importante dentro da cadeia de suprimento de uma organização, refere-se ao tipo de informação que envolve infraestrutura, tecnologia e inovação.

Existe uma importante relação entre comprador-fornecedor, estas relações bilaterais são benéficas para o fluxo de informação entre os membros das cadeias de suprimentos, os fornecedores informam aos clientes das suas capacidades de fabricação e os compradores aos fornecedores seus requerimentos de compra; assim também, a qualidade da informação ajuda a manter precisão, pontualidade, integração, facilidade de acesso e a compatibilidade entre os usuários. O fluxo de informação entre os membros e sua frequência, influencia na eficiência da cadeia de suprimento, é o primeiro componente que integra toda ou parte da cadeia (Petersen et al., 2005; Cooper et al., 1997).

Muitas vezes a tecnologia de informação exige investimentos altos obtendo resultados decepcionantes, pretende-se que as pessoas envolvidas com os sistemas de informação sejam mão-de-obra especializada, que seu trabalho seja exclusivamente o manejo e tradução de dados, a informação deve ser capturada na fonte onde os dados se geram, mediante código de barras, base de dados, intercâmbio eletrônico de dados, os que facilitam o acesso, a interpretação e o armazenamento dos dados (Hammer, 1990).

Para o êxito da cadeia devem-se controlar os requerimentos de informação de todas as entidades envolvidas, assim esta informação pode envolver ordens de prognósticos, estado dos inventários, atrasos, planos de produção, calendários de fornecimento (Lee; Billington, 1992).

#### 2.1.2.3.6 *Métodos de gestão*

Envolvem a filosofia corporativa e as técnicas de gestão, é muito difícil integrar da “cima” para “baixo” a estrutura da organização com a estrutura de “baixo” para “cima”, o

nível de envolvimento da gestão depende de cada membro da cadeia de suprimento (Lambert; Cooper, 2000; Cooper et al., 1997).

#### *2.1.2.3.7 Estrutura de poder e liderança*

Os líderes aumentam a administração da cadeia, o exercício de poder afetara o compromisso dos membros e fomentará a participação destes ou a falta dela poderá comprometer o envolvimento dos membros da cadeia (Lambert; Cooper, 2000; Cooper et al., 1997).

#### *2.1.2.3.8 Estrutura de riscos e recompensas*

Afeta ao longo prazo o compromisso dos membros da cadeia, os riscos e recompensas vêm da mão de uma negociação e de acordos mútuos onde prevalece o poder e suas próprias negociações do mercado, no geral a quota de riscos e recompensas se faz em conjunto para melhorar a eficiência da cadeia de suprimento, com o intercâmbio eletrônico de dados e sistemas de codificação em barras, intercambio de propriedade e gestão de inventários; os participantes da cadeia de suprimento poderão receber recompensas mediante o aumento de volume (Ellram; Cooper, 1993; Cooper et al., 1997).

Necessitam-se mecanismos para garantir que não simplesmente se receberam benefícios e recompensas, mas sim os custos e os riscos que também devem ser compartilhadas pelos membros das cadeias de suprimento; existe assim um forte compromisso de compartilhar o risco. O trabalho dos membros da cadeia deve ser coordenado, usando sistemas de informação, estabelecendo processos vinculados, melhorando os processos de fluxo de produtos e/ou serviços com a finalidade de reduzir custos, tempos, aumentando a qualidade e a satisfação dos clientes (Lambert et al., 1996; Hammer, 1990).

## **2.2 FATORES CRÍTICOS DE SUCESSO (*CRITICAL SUCCESS FACTORS*)**

### **2.2.1 Generalidades**

O conceito de *CSF* é utilizado há muito tempo, primeiro com Aristóteles quem destacou a necessidade em que os gerentes deveriam criar simples metas para as organizações, obtendo assim melhores resultados das outras que não o fizeram, assim também o barão Von Clausewitz definiu os princípios de guerra sendo um deles a concentração das forças (Quintela et al., 2005).

O conceito de *CSF* foi discutido formalmente pela literatura no ano 1961 por D. Donald Daniel, que falava da relação da “informação crítica de desenvolvimento” com o

“violento câmbio nas organizações”, mas este conceito era utilizado como benefício para as gerências há duas décadas, ele introduz este conceito utilizando três exemplos obtidos das experiências de grandes companhias, mas na época estes não foram bem aproveitados pelos gerentes, já a inícios da década dos anos 70, Peter Ducker no seu livro *The Effective Executive* citava que os executivos de sucesso eram aqueles que enfocavam sua atenção nos poucos problemas críticos ou nas poucas oportunidades, nos anos 80 se usavam a combinação de termos tais como eficiência, fidelidade, facilidade de manutenção e conforto (Rockart, 1979; Quintela et al., 2005; Fortune; White, 2005; Bullen; Rockart, 1981).

Os fatores críticos de sucesso dependem da realidade de cada organização, do número de áreas, funções ou processos que esta tenha, da cultura organizacional, da sua situação geográfica e do enfoque que cada gerente de a sua gestão empresarial; pode-se então dizer que difere de organização a organização, de período a período, de gerente a gerente (Rockart, 1978; Bullen; Rockart, 1981).

Assim os fatores críticos de sucesso, segundo Henderson et al. (1984, p.3), são “... as poucas áreas críticas onde as coisas devem ajudar a prosperar o negócio”, para Bullen; Rockart (1981, p. 8) os fatores críticos de sucesso “...estão limitados pelo número de áreas nas que se esperam resultados satisfatórios assegurando o êxito competitivo no desempenho individual de cada departamento da organização, os fatores críticos de sucesso atuam em poucas áreas chaves e onde os gerentes o administradores atendem os objetivos”.

Os *CSF* são diretamente afetados pelos objetivos da organização, assim, os objetivos são individuais dependendo das necessidades de cada organização, estes estão relacionados com as estratégias de cada negócio. Existem diferentes enfoques em termos da definição dos fatores críticos, uns que estabelecem que eles devem ir da mão dos objetivos, outros que são estabelecidos como estratégias para o controle das atividades comerciais e finalmente aqueles que estabelecem que são definidos junto com outros métodos estratégicos; estes para seu sucesso necessitam de informação externa da organização, aquela que envolve informação do mercado, a percepção do cliente e as tendências futuras destes (Henderson et al., 1984; Bullen; Rockart, 1981; Rockart, 1979).

A importância dos fatores críticos de sucesso radica em que geralmente não são numerosos, mas são aqueles que têm um grande impacto na gestão empresarial, o nome deles representam sua importância, assim são “fatores” considerados “críticos” e que afetam para o “sucesso” da organização, seu objetivo é mostrar aos gerentes o limite entre o êxito e o fracasso institucional; a importância na gestão empresarial estabelece a necessidade de receber constantes cuidados por parte dos gerentes (Bullen; Rockart, 1981).

Então pode se dizer que os CSF não são um conjunto de medidas, muitas vezes chamados erroneamente de “indicadores chaves”, nem estão limitados por históricos contáveis, este método olha para o mundo desde o ponto de vista operativo dos gerentes, são medidos em diferentes situações (Bullen; Rockart, 1981).

Para Bullen; Rockart (1981) e Rockart (1979) os fatores críticos de sucesso podem originar-se por cinco fontes: 1) pela indústria, que tem seus próprios CSF dependendo das suas próprias características; 2) estratégia competitiva e a posição da indústria, cada empresa tem sua história particular, os resultados da posição desta no mercado determinará a definição dos CSF, estes representam a compreensão dos gerentes das estratégias corporativas e seus possíveis impactos, os fatores também podem estar condicionados com a posição geográfica da indústria; 3) fatores ambientais, o ambiente tem um impacto importante na definição dos CSF, aspectos que influenciam muitos são os econômicos, políticas nacionais e internacionais, tendências populacionais e regulamentarias; 4) fatores temporais, se referem às áreas da organização que podem converter-se em críticas em um período particular no tempo o que não quer dizer que estas geram os fatores críticos de sucesso por passar por situações particulares; 5) cargo diretivo, o que quer dizer que cada posição administrativa tem um conjunto de fatores críticos particulares.

No entanto os CSF, segundo Henderson et al. (1984, p.5), têm certas limitações: “...1) necessita de analistas qualificados, 2) o viés no análise pela entrevista, 3) a possibilidade de exagerar pelas atuais preocupações e a crise que nem sempre são originadas pelas organizações”.

### 2.2.2 Fatores críticos de sucesso identificados na literatura

Os fatores críticos de sucesso são tratados na literatura desde diferentes enfoques, existindo assim divergência entre uns e outros autores, foi então que Fortune e White depois de uma revisão da literatura classificaram os diversos CSF em grupos maiores, apresentando-se neste estudo um resumo na tabela 2 dos mais usados em fontes bibliográficas e em alguns casos agrupando-os, resultando assim um listado de 17 CSF cujos conceitos serão desenvolvidos nos seguintes pontos.

Nº	FATOR CRÍTICO DE SUCESSO
1	Apoio das gerências
2	Procura de objetivos realistas
3	Planos detalhados mantidos atualizados
4	Sistemas de informação
5	Envolvimento do usuário / cliente
6	Pessoal qualificado e suficiente
7	Efetiva mudança de gestão
8	Gestão de projetos
9	Recursos suficientes e bem alocados
10	Liderança
11	Comprovada tecnologia
13	Riscos abordados / avaliados / geridos
14	Efetiva vigilância / controle
15	Contrato
16	Cultura organizacional
17	Bom desempenho dos fornecedores / empreiteiros / consultores

Fonte: Elaborada com base em Tabela 1. FORTUNE, Joyce; WHITE, Diana. Framing of project critical success factors by a systems model. *International Journal of Project Management*. Elsevier, v. 24, 2006. p. 55-56.

**Tabela 2. Fatores críticos de sucesso identificados na literatura.**

#### 2.2.2.1 Apoio das gerências

A alta direção proporciona os recursos e os meios necessários para que os diferentes projetos empreendidos tenham êxito, é importante o envolvimento dos gerentes em processos com melhorias, sem que aquilo signifique o envolvimento só das gerências altas, mas sim dos que têm importância nestas trocas (Ogden, 2006; Pinto; Mantel, 1990).

Os gerentes proporcionam apoio à gestão seja com recursos (pessoal, tempo, viagens, tecnologia, lugares físicos), ou mediante o apoio aos planos de curto prazo (planos operacionais) e longo prazo (planos estratégicos) (Whipple; Frankel, 2000).

#### 2.2.2.2 Procura de objetivos realistas

Os objetivos são uma combinação dos interesses das partes envolvidas traduzidos em um produto final, é muito importante falar de objetivos claros e entendíveis que garantem coerência, cada um é diferente para cada organização sendo que o propósito de cada uma é diferente, estes devem ser entendidos por todos os membros da organização (Westerveld, 2002; Pinto; Mantel, 1990; Thite, 1999).

Os objetivos seriam as posições gerais da organização, assumidas em forma privada ou públicas pelos gerentes, para Cecílio (2000, p. 975, 976) “...os objetivos são freqüentemente estabelecidos em um complicado jogo de poder, que inclui diversos indivíduos e grupos, dentro e fora da organização, através da referência aos valores que dirigem o comportamento em geral e ao comportamento específico dos indivíduos e grupos

numa determinada sociedade” para ele, (o objetivo de uma organização) é “...influenciado, em parte, pelos objetivos dos grandes diretores, pelos da comissão de diretores e pelos subordinados. É determinado, às vezes, numa consulta pacífica, às vezes numa luta de poder entre várias divisões, instalações, conspirações, subordinados e personalidades da organização”.

#### 2.2.2.3 Planos de talhados mantidos atualizados

Estes podem ser identificados como planos estratégicos e visões corporativas para se manter na vanguarda do mercado, os planos devem ser elaborados e apresentados pelas pessoas envolvidas de cada nível, deve-se manejar os acontecimentos que saem do planejado e as dificuldades que aquilo ocasiona (Fearne; Hughes, 2000; Ogden, 2006).

#### 2.2.2.4 Sistemas de informação

Os sistemas de informação permitem recolher os dados necessários da percepção dos produtos e dos serviços rapidamente, ajuda a padronizar os esforços para a toma de decisões no mercado real e a visualização dos gastos necessários em que deve participar a empresa sendo que a tecnologia da informação vai da mão das políticas internas de cada organização. A boa comunicação é importante na implantação de diferentes processos de negócios, as organizações, em seus níveis gerenciais, devem dar a conhecer o porquê da toma de decisões a os níveis mais baixos, usando boletins de notícias, e-mails, memorandos, etc. (Pinto; Mantel, 1990).

A comunicação é um importante fator estratégico nas empresas, serve de facilitador, junto com a redução de trâmites e prazos quando é difundida usando a tecnologia de informação, assim também uma eficiente comunicação ajuda a melhorar as relações cliente-fornecedor, os sistemas de informação ajudam a manter uma comunicação mais rápida, cada empresa deve conhecer que tipo de tecnologia empregará o que depende dos fins buscados, em muitos casos, manter os sistemas de informação uniformizados entre as partes envolvidas nos processos de produção ajuda a ter uma transferência de informação.

Usam-se meios de comunicação tais como os e-mails, transferência de fundos, subastas, sendo que o uso destes meios ajuda a reduzir os tempos de respostas em processos como aquisições e auditorias facilitando assim a comunicação entre organizações (Tummala et al., 2006; Ogden, 2006).

### 2.2.2.5 Envolvimento do usuário / cliente

As relações entre produtores e clientes são importantes pelo fato de que ambas as partes se encontram envolvidas nos processos de produção, o cumprimento dos requisitos dos clientes, a prestação de assistência para a solução de problemas, a melhora do desempenho em cumprimentos a seus pedidos; ajudam a manter relações benéficas; as empresas devem ter uma comunicação fluente com os clientes, envolvimento com suas necessidades e conhecimento das mesmas, mas este envolvimento refere-se em todos os níveis, a aceitação final do produto deve ser feita pelos clientes (Tummala et al., 2006; Ogden, 2006).

Um êxito de um projeto depende em grande parte do cliente e da satisfação das suas necessidades, sendo que para Munns; Bjeirmi (1996, p.83), a “...qualidade é a satisfação das necessidades dos clientes”.

### 2.2.2.6 Pessoal qualificado e suficiente

Os envolvidos nos processos têm um papel preponderante em uma organização, as partes interessadas devem manter relações benéficas, cuja participação pode modificar os processos internos de uma organização; a escolha de um bom equipe de trabalho repercutirá nos produtos e no mercado, onde se deve tomar em conta a experiência, o entendimento dos produtos ou serviços oferecidos, tanto o recrutamento, seleção e treinamento de pessoal devem estar concordes a cada empresa (Pinto; Mantel, 1990; Ogden, 2006).

### 2.2.2.7 Efetiva mudança de gestão

As mudanças organizacionais podem ser definidas, segundo Cecílio (2000, p. 974), como “...o redesenho das organizações em função das necessidades dos usuários”.

Já a mudança para as organizações pode ter diferentes enfoques, assim Kisil (1998, p.6) define a mudança como:

- “... Deslocar-se de uma determinada posição para uma nova posição. É necessário que uma organização conheça a posição em que se encontra e, melhor ainda, conheça a nova posição para a qual pretende se deslocar como parte da sociedade, ou do sistema específico ao qual pertence, ou do mercado”.

- “...Disponer elementos de outro modo, alterando assim a configuração dos mesmos elementos dentro de uma organização sem alterar seu papel ou qualidade intrínseca. Isso implica o conhecimento de cada elemento estrutural e funcional, seu valor e potencial, presente e futuro, dentro de um processo de reorganização”.

- “...Substituir uma coisa por outra, dar outra direção. Isso implica que a organização tome uma nova direção estratégica, com mudança eventual em sua missão, prioridades programáticas e uso de recursos, incluindo novas tecnologias”.

- “...Modificar, transformar, tornar-se diferente do que era no que tange à própria cultura da organização ou a sua estrutura. No primeiro caso, refere-se à mudança de valores e práticas predominantes no processo decisório em diferentes níveis organizacionais. No segundo caso, à maneira como se organiza o processo de produção dos bens ou serviços, incluindo os níveis de autoridade e responsabilidade, meios de supervisão e controle, e adequação de recursos”.

Seja qual seja o enfoque adotado, as organizações sempre estão sujeitas às mudanças, existindo também a possibilidade de forças desestabilizadoras que podem ser originadas dentro das organizações ou do seu entorno gerando a necessidade de ajustes; as mudanças podem envolver atitudes, valores, comportamentos, tecnologia e estrutura para poder satisfazer as demandas que originam estas demandas (Kisil, 1998).

#### 2.2.2.8 Gestão de projetos

Os projetos têm objetivos específicos, envolvendo uma serie de atividades e tarefas, tem certas especificações e datas de inicio e finalização. A gestão de projetos envolve os processos e seus objetivos, utiliza as estruturas organizacionais e seus recursos cuja função é definir os requerimentos para o trabalho, alocar recursos necessários, planejar a execução do trabalho e monitorar seu avanço ajustando os possíveis desvios; com a gestão de projetos pode-se alcançar benefícios financeiros, de marketing ou técnicos sendo que sua orientação é o planejamento e o controle. Os controles realizados em projetos têm maior êxito quando estes são maiores, nas medidas de controle às estruturas são mais ou menos adequadas dependendo da estrutura dos projetos; as empresas tendem a dar, a responsabilidade de grandes projetos, às mais altas cabeças da organização os que contam com a experiência necessária, mas nem sempre o êxito está nisto, mas sim no interesse dado das partes envolvidas (Munns; Bjeirmi, 1996; Couillard, 1995).

O sucesso dos projetos depende de fatores tais como a definição de objetivos reais, competência, satisfação do cliente, avaliação do mercado, rentabilidade, implantação de processos; assim também o fracasso dos projetos pode ser dado pelas inadequadas bases do projeto, pela escolha errada da pessoa que conduzirá o projeto, inadequada definição de tarefas, falta de técnicas de gestão, fechamento de projetos não planejados e falta de compromisso com o projeto. Para ter sucesso deve-se planejar, manter um constante fluxo de

informação, tomando-se em conta a dinamicidade dos projetos, entre outros aspectos (Munns; Bjeirmi, 1996; Belassi; Tukel, 1996; Cooke-Davies, 2001; Furlanetto, 2002).

#### 2.2.2.9 Recursos suficientes e bem alocados

Os recursos devem ser utilizados de forma eficiente e eficaz, para obter o maior benefício para os membros envolvidos (Westerveld, 2002).

Os recursos levam a ter vantagem competitiva e valor, segundo Brus et al. (2002, p.21) "...se os recursos da empresa são únicos, raros, valiosos e não podem ser imitados, podem, então, constituir fonte de capacidades essenciais e levar à vantagem competitiva, desde que haja uma estratégia apropriada para sua utilização". Os recursos financeiros, humanos, físicos, tecnológicos, devem ser identificados, reunidos e adquiridos para que sejam adequados à estratégia de produto e mercado.

#### 2.2.2.10 Liderança

A liderança é um fator fundamental para o sucesso das organizações, os líderes devem concentrar sua atenção na compreensão dos problemas, a gestão das idéias e na manutenção da qualidade, os líderes devem ter um grande rendimento, dirigir o trabalho dos seus trabalhadores, facilitar o trabalho em equipe; liderança vai da mão de assumir riscos no benefício da inovação e o próprio amadurecimento da equipe de trabalho, deve-se estabelecer planos de trabalho para os líderes e cada membro da organização (Thite, 1999; Guimarães, 2003).

#### 2.2.2.11 Comprovada tecnologia

A inovação é um ponto importante na tecnologia das organizações, porque além de desenvolver novos produtos ou serviços está enfocada a todos os aspectos da organização; deve-se avaliar o requerimento em tecnologia dependendo das exigências de esta em cada nível (Fearne; Hughes, 2000; Pinto; Mantel, 1990).

#### 2.2.2.12 Riscos abordados / avaliados / geridos

Os riscos são de considerável importância para uma gestão empresarial, entre as causas para que existam riscos é a falta de cumprimento dos planos e/ou calendários, câmbios inesperados de alcance de projetos, os escassos recursos, maiores tempos dos planejados, aprendizado de novas ferramentas em maiores tempos dos previstos, débeis argumentos comerciais, reavaliações financeiras sem tomar em conta o planejado, falta da participação da gestão, falta de envolvimento das gerencias no desenvolvimento de projetos para suas

posteriores aplicações, falta de cumprimento de compromissos (ex. fornecedores) (Whittaker, 1999).

#### 2.2.2.13 Efetiva vigilância / controle

Os controles são conjuntos de atividades destinadas a verificar o cumprimento das especificações previamente estabelecidas para detectar o corrigir desvios, ineficiências, incongruências nos trabalhos de execução, é de responsabilidade das empresas manter os controles dispondo recursos para garantir que sejam realizados corretamente e por pessoas treinadas e capacitadas; pode ser utilizado para avaliar os desempenhos organizacionais frente aos planos estratégicos, sendo que seu objetivo é verificar se os resultados estão de acordo com o planejado, e no caso de existir desvios, aplicarem medidas corretivas (Anvisa, 2007; Furlanetto, 2002).

#### 2.2.2.14 Contrato

Segundo Furlanetto (2002, p. 65), o contrato é “...a existência de uma diversidade de arranjos contratuais está baseada na diferença de atributos das transações reguladas por estes contratos e associada a aspectos de eficiência das transações”.

Mediante os contratos existe uma coordenação de atividades empresariais entre as partes envolvidas (compradores – fornecedores), os contratos clássicos referem-se a situações isoladas, nestes contratos os ajustes ocorrem via mercado sendo irrelevante a identificação dos agentes, deve-se determinar claramente a natureza e dimensões, sendo bem definidos os pontos sem possibilidade a câmbios; mas pelo irreal deste pré-suposto existe o conceito dos contratos neoclássicos onde existe a possibilidade de trocas em contratos ao longo prazo para efetivar as negociações, pelo que aceita ajustes e até participação de terceiros para poder solucionar possíveis problemas (Furlanetto, 2002).

#### 2.2.2.15 Cultura organizacional

A cultura organizacional deve ser de envolvimento para todos os membros participantes de uma organização, está vinculada com as estratégias corporativas, cultura se refere, segundo Fearne; Hughes (2000, p.768), à “..ética da empresa e atitude dos empregados”, já para Guimarães (2003, p.4) é definida como “...o padrão de pressupostos básicos, inventados, descobertos ou desenvolvidos por um grupo de indivíduos na medida em que aprende a lidar com seus problemas de adaptação externa e integração interna, que funcionou suficientemente bem para ser considerado válido e, portanto, para ser ensinado aos

novos membros como o modo correto de perceber, pensar e sentir em relação a estes problemas”.

Entre os aspectos importantes a considerar na cultura organizacional está a participação dos funcionários do setor operativo, não simplesmente com um intercâmbio de informação, mas sim como uma aplicação de sugestões úteis; a cultura engloba a modificação de hábitos das pessoas envolvidas que são, geralmente, drásticos e devem ser planeados e executados (Tummala et al., 2006; Guimarães, 2003).

Nas relações ao longo prazo entre organizações, é importante entender a cultura de estas, a cultura de uma organização pode ser dividida em três níveis: os “artefatos”, que são estruturas visíveis da organização e dos processos; “valores”, que são as estratégias, metas e filosofias; e finalmente os “pressupostos básicos” que são as crenças incorporadas, percepções, pensamentos e sentimentos dos membros de uma organização (Tummala et al., 2006; Guimarães, 2003).

#### 2.2.2.16 Bom desempenho dos fornecedores / empreiteiros / consultores

Os fornecedores devem ser escolhidos considerando as necessidades da empresa em termos de capacidade, qualidade, tecnologia, preço, serviços; o bom desempenho dos fornecedores não pode ser considerado simplesmente pelo preço, mas sim pela qualidade, precisa e oportuna entrega, resíduos, custos de inventário, e a satisfação dos clientes, a exigência destes aspetos pode levar à redução de custos e à melhora nos níveis de serviço; os consultores externos devem apoiar nas operações envolvendo-se com a realidade da mesma (Tummala, et al., 2006; Ogden, 2006).

### 2.3 ESTRATEGIAS COLABORATIVAS

Dedicou-se um ponto específico para as estratégias colaborativas pela importância que o tema tem para este trabalho, se tratará este ponto sobre a importância das estratégias que podem surgir dos relacionamentos entre: entre empresa e fornecedores e entre empresa e cliente.

As relações benéficas devem ser dadas por todas as partes envolvidas com a finalidade de obter benefícios de custo, prestígio, competitividade, posicionamento de marca, etc.

Os relacionamentos entre clientes e fornecedores devem ser colaborativas e manter relações benéficas em confiança mútua, cooperação e determinação para uma sobrevivência baseada na responsabilidade das partes envolvidas; para melhor entender pode-se estabelecer que, segundo a ISO 9000:2000 (2000, p.15,16), são clientes “...toda organização ou pessoa

que recebe um produto” e são fornecedores “as organizações ou pessoas que proporcionam um produto”, baixo estas definições clientes são todos que recebem um produto e fornecedores todos aqueles que os entregam, então os clientes de um processo podem ser os fornecedores de outro.

Assim existem dez princípios que ajudam a esclarecer como deveriam ser os relacionamentos entre ambas as partes “clientes e fornecedores”, em resumo estes são: - devem ser responsáveis pelos controles de qualidade; - devem ser mutuamente independentes e promover a independência do outro; o comprador deve dar suas especificações de forma clara para que o fornecedor saiba o que esse cliente quer; - ambas as partes devem entrar em negociações e ter contratos que respeitem qualidade, quantidade, preço, termos de entrega e condições de pagamento; - os fornecedores são responsáveis de manter a garantia da qualidade e a satisfação dos clientes; - ambas as partes devem definir os termos de avaliação que sejam benéficos; - devem existir acordos amigáveis caso existam possíveis disputas; - se devem trocar informações necessárias para coordenar os controles de qualidade; - se devem coordenar de maneira eficaz, satisfatória e amigável atividades de controles de negócios tais como pedidos, planejamento de produção, estoques, trabalho administrativo e sistemas; - quando se fale de negócios deve tomar em conta sempre os interesses do consumidor final (Isatto; Formoso, 1997).

Fala-se que hoje em dia as empresas trabalham em parceria com seus fornecedores para ter estratégias colaborativas e já não de competição, tendo uma finalidade em comum que é satisfazer do melhor jeito ao consumidor final e conseqüentemente “a todas as empresas vinculadas à cadeia produtiva”, os relacionamentos entre empresas buscam melhorias de qualidade e baixos custos ao longo das cadeias de suprimento (Isatto; Formoso, 1997; Meira; Quintella, 2004).

Podem existir também relacionamentos benéficos mas em termos do poder que os clientes possam exercer nas empresa, por ser considerados que estão em um estrato muito pequeno pelas próprias características dos produtos oferecidos ou também como resultado de algumas fraquezas do setor ou da indústria existindo assim certos poderes de negociação a favor dos clientes, para o caso dos relacionamentos entre a empresa e seus fornecedores estes podem exercer muitas vezes forças a favor deles em casos tais como: são poucos os fornecedores de determinados produtos, não existem substitutos de produtos similares, o produto é um insumo importante para a empresa, os produtos dos fornecedores são diferenciados (Kay, 2001).

Existem vantagens e desvantagens dos relacionamentos da empresa com os seus fornecedores e clientes, mas deve-se procurar que estas sejam benéficas a favor de todas as partes envolvidas.

### 3 METODOLOGIA

#### 3.1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

De acordo com Sucupira (2004, p.42) “...a ciência tem como objetivo chegar à veracidade dos fatos, porém para que o conhecimento adquirido se torne científico é necessário buscar sua verificabilidade, ou melhor, determinar qual o método que possibilitou chegar-se a esse conhecimento”.

Em termos do método a ser utilizado segundo Gil (1991) “...é sabido que toda e qualquer classificação se faz mediante algum critério”.

Os métodos de pesquisa podem ser classificados, segundo este mesmo autor, com base nos objetivos da pesquisa e com base em procedimentos técnicos utilizados, por sua parte as pesquisas com base nos seus objetivos podem ser classificadas em pesquisas **exploratórias, descritivas e explicativas**; e com base em procedimentos técnicos em **pesquisas bibliográfica e documental** (chamadas também fontes de “papel”) e em pesquisas **experimental, ex-post-facto, levantamento e estudo de caso** (chamadas também pesquisas cujos dados são fornecidos por pessoas).

Já Braziellas (1996) faz outro tipo de classificação dos tipos de pesquisa, por seus objetivos em **descritiva, experimental e pesquisa ação**, e a primeira na sua vez em *pesquisa documental e bibliográfica, pesquisa de campo*. A classificação segundo a finalidade pode ser **pesquisa pura ou pesquisa teórica** e **pesquisa aplicada**. A classificação segundo a abrangência ou complexidade se classifica em **pesquisa científica** e de **levantamento de dados**; a **pesquisa científica** em pesquisa *espontânea ou não-estruturada* e *pesquisa estruturada*.

Este estudo será identificado seguindo a estruturação segundo Gil (1991) e tendo uma classificação com base nos objetivos, este trabalho estaria focado dentro de uma **pesquisa exploratória** “...tendo como principal objetivo proporcionar maior familiaridade com o problema, o que quer dizer que este tipo de pesquisas têm como objetivo principal o aprimoramento de idéias ou a descoberta de intuições”, este tipo de investigação é bastante flexível de modo que permite a relação dos mais variados aspectos referidos ao fato estudado envolvendo na maioria dos casos um levantamento bibliográfico e entrevistas com diferentes pessoas que tiveram certa vivência com o problema de pesquisa virando em uma pesquisa bibliográfica ou de estudo de caso.

Assim continuando com a classificação segundo os procedimentos técnicos, este estudo seria uma **pesquisa bibliográfica** e **um estudo de caso** ao mesmo tempo.

As **pesquisas bibliográficas** são desenvolvidas a partir de material já elaborado geralmente constituído por livros e artigos científicos (Gil, 1991).

A pesquisa de **estudo de caso** segundo Gil (1991, p.58) “...é caracterizado pelo estudo profundo de um ou de poucos objetos de maneira que permita seu amplo e detalhado conhecimento”, é utilizado na maioria dos casos em estudos exploratórios pela flexibilidade que estes tem sendo esta uma vantagem pelo fato de que o pesquisador tem a possibilidade de planejar sua pesquisa a mesma que na medida que vai se desenvolvendo possa ser modificada, uma vantagem é também que o pesquisador pode focalizar-se em um todo e pela simplicidade dos procedimento que demanda em termos da coleta dos dados, seu tratamento e a linguagem em que estes devem ser encaminhados.

Resumindo este estudo seguirá os conceitos de uma **pesquisa exploratória** (segundo seus objetivos) e uma pesquisa **bibliográfica** e de **estudo de caso** (segundo seus procedimentos técnicos).

### 3.2 OS ESTUDOS DE CASO

Na definição do método de pesquisa deve assegurar-se que o problema seja bem entendido, daí a necessidade de estar bem definido e com antecedência (Nascimento, 2002).

Para o caso específico o problema de pesquisa é que “a luz do conceito da gestão da cadeia de suprimentos e fatores críticos de sucesso se pretende avaliar o grau de maturidade de empresas que competem entre cadeias”.

Para Yin (2005, p.33) “... o estudo de caso como uma estratégia de pesquisa compreende um método que abrange tudo tratando da lógica de planejamento, das coletas de dados e das abordagens específicas à análise dos mesmos, neste sentido, o estudo de caso não

é nem uma tática para a coleta de dados nem meramente uma característica de planejamento em si, mas uma estratégia de pesquisa abrangente”.

Para este mesmo autor, os estudos de caso incluem estudos de caso únicos quanto múltiplos sendo estes simplesmente variações dos estudos de caso, no entanto é mais valioso fazer estudos de casos múltiplos que únicos existindo a possibilidade da “lógica da reprodutibilidade”.

Os estudos de caso assim também podem trabalhar com evidências quantitativas ou qualitativas (Yin, 2005).

As evidências quantitativas não se relacionam com aspectos da realidade organizacional, surgem das relações estatísticas entre variáveis e testes de hipótese e são definidos no começo da pesquisa; as evidências qualitativas requerem uma postura dinâmica do pesquisador frente à investigação podendo sofrer redirecionamentos na medida em que os dados foram colhidos, este tipo de evidências, vão da mão do conhecimento do processo envolvido (Nascimento, 2002).

Pode-se então dizer que este estudo terá evidências qualitativas dos conceitos a serem investigados (cadeias de suprimentos e fatores críticos de sucesso).

### 3.2.1 O Projeto de pesquisa

Segundo Yin (2005, p.41) “...o projeto de pesquisa é um plano lógico para se sair daqui e chegar lá”.

O projeto de pesquisa é um elemento muito importante nos estudos de caso, será aquele que apresente a relação das questões de pesquisa com os dados relevantes e os dados pesquisados, os mesmos que ajudaram a responder no final do estudo essas questões; bom projetos de pesquisa tem bons resultados (Yin, 2005).

Os projetos de pesquisa estão compostos de: Questões de pesquisa, unidade de pesquisa, coleta de dados, análise e interpretação de dados e redação do relatório (Gil, 1991; Yin, 2005).

#### 3.2.1.1 Questões de pesquisa

As questões de pesquisa são as que serão respondidas nas conclusões de este trabalho (p.104):

- Será que existe uma teoria geral sobre cadeias de suprimento que seja suficientemente ampla para resolver situações diversas?

- Será que adoção de alguns fatores críticos de sucesso, a aderência do modelo de gestão e os conceitos das cadeias de suprimento podem ser suficientes para que as empresas possam competir entre cadeias e ser competitivas?

- Será que as empresas têm a consciência que a competição também se dá por acesso a canais de cadeias de suprimento?

- Será que o uso de esta metodologia, com fundamentação teórica, poderia ser utilizada por gestores em empresas que ainda estejam em um etapa inicial de aplicação dos conceitos de cadeia de suprimento?

### 3.2.1.2 Unidade de pesquisa

Segundo Gil (1991, p.121) a unidade de pesquisa “...pode ser uma pessoa, uma família, uma comunidade, um conjunto de relações e processos ou mesmo uma cultura”.

A definição da unidade de pesquisa está vinculada com o “como” estão definidas as questões de pesquisa (Yin, 2005).

Para este caso particular, a unidade é a “gestão de cadeias de suprimentos” de empresas de supermercado com mais de uma loja no estado do Rio de Janeiro, as que desenvolvem suas atividades neste estado e, no caso, em outros estados.

Um tema importante é definir a quantidade de informação, não existindo um limite estabelecido nos estudos de caso, o que exige do pesquisador certo critério para poder determinar esta quantidade (Gil, 1991).

No entanto esta chamada informação, pode ser vinculada com o número de casos a serem estudados, assim existem autores que estabelecem que o aumento de casos ajuda a ter um conhecimento mais certo do pesquisado dando a possibilidade de comparações entre casos, sugere-se então buscar casos típicos os que apresentaram uma informação suficientemente significativa do “tipo ideal de categoria” (Nascimento, 2002; Gil, 1991).

Segundo Yin (2005, p.68) “... projetos de casos múltiplos apresentam vantagens e desvantagens distintas em comparação aos projetos de caso único, as evidências resultantes de casos múltiplos são consideradas mais convincentes e o estudo global é visto, por conseguinte, como algo mais robusto”.

Assim, segundo Nascimento (2002, p.106) “...as razões para a não utilização de caso único são o aumento de capacidade de generalização da pesquisa”, então “os casos devem ser selecionados cuidadosamente de tal forma que prevejam situações semelhantes (reprodutibilidade literal) ou produzam resultados contrastantes, mas por razões previstas (reprodutibilidade teórica)”.

Nos casos múltiplos utiliza-se a lógica da **replicação** podendo ser estes escolhidos sem seguir os conceitos da amostragem por não ser esta aconselhável. O objeto é ter uma descoberta significativa e a partir desta uma, duas, três ou as necessárias tentando duplicar as condições iniciais, cada caso deve prever resultados semelhantes ou contrastantes por apenas razões previsíveis (Yin, 2005; Nascimento, 2002).

Segundo Yin (2005, p.69) “...a capacidade de conduzir seis ou dez estudos de caso, efetivamente organizados dentro de um projeto de casos múltiplos é análoga à capacidade de conduzir seis ou dez experimentos sobre tópicos relacionados; poucos casos (dois ou três) seriam replicações literais, ao passo que outros poucos casos (de quatro a seis) podem ser projetados para buscar padrões diferentes de replicações teóricas”.

Já para Nascimento (2002), a quantidade de casos não pode ser definida antes, eles devem ser delimitados pelas saturações teóricas, mas aquilo nem sempre pode se respeitar porque os pesquisadores enfrentam geralmente restrições tais como tempo, recursos financeiros e acessos a informações necessárias de empresas que nem sempre está disposta, o que obriga a definir este número nas etapas iniciais da pesquisa, ele também fala que não existe um número restrito de casos, mas sugere que podem ser no mínimo quatro e no máximo dez.

No caso particular, e de acordo como o aconselhado na literatura, se estudaram casos múltiplos identificados pelas cadeias de suprimentos de supermercados, estes serão mencionados por letras maiúsculas para manter a identidade das mesmas protegida, assim serão estudados cinco casos os que serão SM1, SM2, SM3, SM4, SM5.

No entanto deve-se também definir uma amostra piloto a que ajudará em aperfeiçoar alguns aspetos que não estejam bem estabelecidos, para esta escolha podem tomar-se como critérios a proximidade geográfica e a fácil acessibilidade à informação (Yin, 2005; Nascimento, 2002).

Neste caso a empresa piloto será aquela que apresentou a maior predisposição de oferecer informação além de responder com muita brevidade à solicitação feita, sendo a empresa piloto identificada como SM1.

### 3.2.1.3 Coleta de dados

Segundo Gil (1991, p. 122) “...a coleta de dados no estudo de caso é feita mediante o concurso dos mais diversos procedimentos, os mais usuais são: a observação, a análise de documentos, a entrevista e a história de vida”.

Os elementos utilizados para a coleta de dados serão: Entrevistas com perguntas introdutórias e entrevistas com listas de verificação.

Para a coleta de dados a pesquisa seguirá as seguintes etapas:

#### ETAPA I. ENTREVISTA COM A EMPRESA PILOTO

Onde se obterão os dados que ajudem a avaliar os elementos de pesquisa e de verificar o entendimento das questões das listas de verificação.

Esta entrevista estará identificada por quatro sub-etapas:

- a) Explicação em termos gerais do pretendido pela pesquisa.
- b) Intercâmbio de informação dirigida pelo pesquisador realizando perguntas introdutórias.
- c) Intercâmbio de informação dirigida pelo pesquisador utilizando listas de verificação as que considerarão dois aspectos importantes: a importância que o atributo tem para a empresa e a aplicação do atributo em rotinas de trabalho.
- d) Perguntas sobre o entendimento do entrevistado de cada questão.

#### ETAPA II. ENTREVISTA COM AS DEMAIS EMPRESAS

Estas entrevistas serão realizadas com os documentos melhorados recorrentes das informações obtidas da etapa anterior.

Esta entrevista estará identificada por três sub-etapas:

- a) Explicação em termos gerais do pretendido pela pesquisa.
- b) Intercâmbio de informação dirigida pelo pesquisador realizando perguntas introdutórias.
- c) Intercâmbio de informação dirigida pelo pesquisador utilizando listas de verificação as que considerarão dois aspectos importantes: a importância que o atributo tem para a empresa e a aplicação do atributo em rotinas de trabalho.

#### 3.2.1.4 Análise e interpretação dos dados

Para esta etapa devem-se mostrar os dados coletados, a interpretação dos mesmos, ou seja, na “procura dos mais amplos significados”, para esta finalidade deve-se determinar antecipadamente o plano de análise o que deve considerar as limitações dos dados obtidos (Gil, 1991).

Segundo Nascimento (2002, p.116) “...é de fundamental importância ressaltar, a necessidade do pesquisador de proceder interpretações próprias sobre determinadas respostas, que em alguns casos resultaram na alteração de valores de graus de aderência, atributos

originalmente atribuídos pelo entrevistado”, assim segundo este mesmo autor a análise de dados compreende a análise de intracasos e intercasos.

Neste estudo a análise e interpretação dos dados seguirão o esquema apresentado na tabela 3.

DADOS	TIPO DE ANÁLISE	FERRAMENTA DE COLHEITA	FERRAMENTA DE TRATAMENTO	INTERPRETAÇÃO
1. Perguntas introdutórias versão 1 e 2	- Informação geral da empresa. - Informação complementar.	-Perguntas estabelecidas. - Gravador de voz.	- Informação a ser preenchida em forma de texto nas respectivas “entrevista com perguntas introdutórias”. - Informação para verificar a replicação intercasos.	A interpretação derivará da escuta das gravações e dos dados preenchidos.
2. Lista de verificação: Medida da importância do atributo (IM) versão 1	- Informação para determinar se a ferramenta está bem elaborada.	- Perguntas com escala. - Gravador de voz.	- Informação a ser preenchida nas listas de verificação. - Escuta da gravação de voz	Dados ajudaram a melhorar estas listas de verificação na sua segunda versão.
3. Lista de verificação: Medida da aplicação do atributo (AP) versão 1				
4. Lista de verificação: Medida da importância do atributo (IM) versão 2	- Informação para comparar intracasos e intercasos. - Informação para responder as questões de pesquisa	- Perguntas com escala. - Gravador de voz.	Resumo das entrevistas nos intracasos <sup>1</sup> , identificação da madures das empresas nos intercasos <sup>2</sup> e uso de gráficos.	A interpretação derivará dos dados numéricos obtidos intracasos, para poder avaliar os resultados nos intercasos.
5. Lista de verificação: Medida da aplicação do atributo (AP) versão 2				

**NOTA:**

1 Com a finalidade de identificar peculiaridades

2 Com a finalidade de buscar semelhanças e divergências entre aspectos previamente determinados

Fonte: Elaboração própria com base na teoria apresentada neste ponto.

**Tabela 3. Análise e interpretação de dados.**

As análises intercasos e intracazos seguiram os seguintes passos:

I) Análise intracazos.

Esta análise serve para identificar peculiaridades de caso em caso pelo que se prosseguirá à explicação de cada atributo com sua respectiva valoração.

II) Análise intercasos

Comparar-se-ão os dados obtidos na entrevista de perguntas introdutórias com a finalidade de comprovar a replicação entre casos estabelecida na teoria (ver ponto 3.2.1.2 deste trabalho, p.61)

De acordo com os dados obtidos em cada caso se fará uma comparação destes com a finalidade de identificar a maturidade das empresas e gráficos entre as empresas com a mesma madurez.

### 3.2.1.5 Redação do relatório

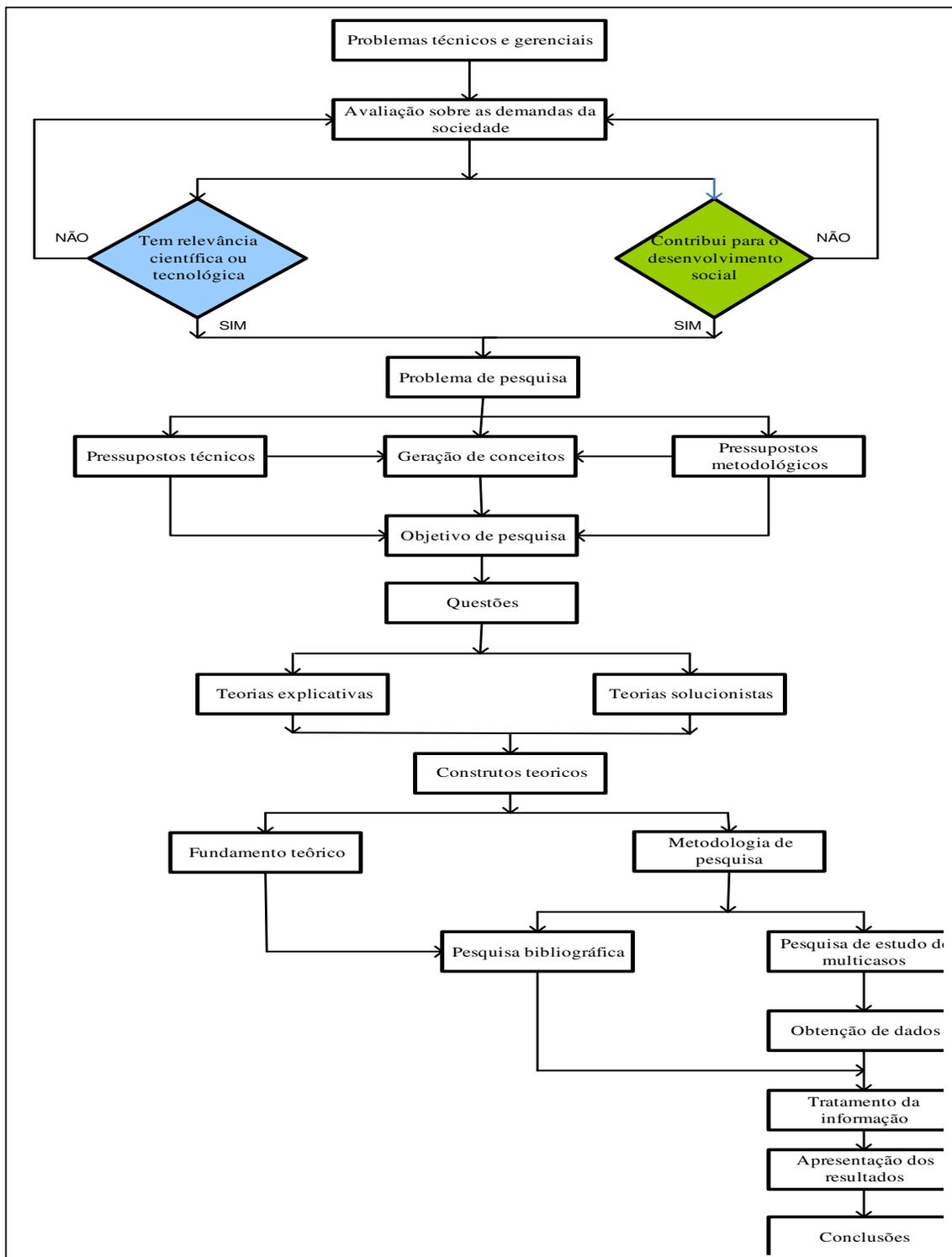
Como neste tipo de estudos existe uma grande quantidade de informação qualitativa, fica difícil estabelecer qual é a melhor forma de apresentar este relatório, mas podem existir recomendações úteis para sua redação (Gil, 1991).

Seguindo as recomendações achadas na literatura os relatórios deveriam conter: Apresentação dos dados onde se fala da forma de colheita e fidedignidade dos dados obtidos, tratamento da informação, resultados e conclusões (Gil, 1991).

Cabe dizer então que no seguinte capítulo chamado “Instrumento de Pesquisa” se falará dos instrumentos usados para os primeiros quatro pontos os que são: Questões de pesquisa, unidade de pesquisa, coleta de dados e análise e interpretação de resultados; já nos últimos dois pontos se fará o “Análise de Resultados” propriamente dito, e se darão as conclusões no capítulo chamado de “Conclusões e Recomendações”.

### 3.3 RESUMO DA METODOLOGIA

Assim todo o anteriormente falado pode ser resumido na seguinte figura.



FONTE: Elaboração própria com base em ponto 3.1 e 3.2 deste capítulo (p. 58, 59).

**Figura 7. Esquema de dissertação.**

## **4 INSTRUMENTO DE PESQUISA**

### **4.1 GENERALIDADES**

Neste capítulo, se apresenta parcialmente o esquema de Projeto de Pesquisa do capítulo 3 titulado “Metodologia” (p.58), assim os dados que compõem cada item são: as questões a serem respondidas, as características pedidas das unidades de análise, os instrumentos utilizados para a coleta de dados e as ferramentas utilizadas para a análise de resultados. Já a análise dos resultados propriamente dito se fará no capítulo 5 titulado “Análise de Resultados” (p.80), as conclusões e recomendações para futuros estudos serão abordadas no capítulo de “Conclusões e Recomendações” (p.104) completando-se assim o esquema antes mencionado.

### **4.2 QUESTÕES DE PESQUISA**

As questões de pesquisa foram respondidas utilizando ferramentas, estas vêm das respostas das listas de verificação na sua segunda versão porque estas contem a informação das cinco empresas pesquisadas, assim apresentam-se na tabela 4.

QUESTÕES DE PESQUISA	FERRAMENTAS USADAS COM A VERSÃO 2 DAS LISTAS DE VERIFICAÇÃO (APÓS DA ENTREVISTA PILOTO)
1. Será que existe uma teoria geral sobre cadeias de suprimento que seja suficientemente ampla para resolver situações diversas?	- Lista de verificação: Medida da Importância do Atributo (IM) nos itens IM-A.1.1 até IM-C.8.1. - Lista de verificação: Medida da Aplicação do Atributo (AP) nos itens AP-A.1.1 até AP-C.8.1.
2. Será que adoção de alguns fatores críticos de sucesso <sup>5</sup> , a aderência do modelo de gestão e os conceitos das cadeias de suprimento podem ser suficientes para que as empresas possam competir entre cadeias e ser competitivas?	- Lista de verificação: Medida da Importância do Atributo (IM) nos itens IM-A.1.1 até IM-E.1.1. - Lista de verificação: Medida da Aplicação do Atributo (AP) nos itens AP-A.1.1 até AP-E.1.2.
3. Será que as empresas têm a consciência que a competição também se dá por acesso a canais de cadeias de suprimento?	- Lista de verificação: Medida da Importância do Atributo (IM) no item IM-E.1.1. - Lista de verificação: Medida da Aplicação do Atributo (AP) nos itens AP-E.1.1 até AP-E.3.2.
4. Será que o uso de esta metodologia, com fundamentação teórica, poderia ser utilizada por gestores em empresas que ainda estejam em um etapa inicial de aplicação dos conceitos de cadeia de suprimento?	- Lista de verificação: Medida da Importância do Atributo (IM) nos itens IM-A.1.1 até IM-E.1.1. - Lista de verificação: Medida da Aplicação do Atributo (AP) nos itens AP-A.1.1 até AP-E.1.2.

Fonte: Elaboração própria com base em Tabela 1: Quadro Resumo (p. 27) e Tabela 7. Relação dos conceitos com as listas de verificação na versão 2 (77).

#### **Tabela 4. Questões de pesquisa e suas ferramentas.**

### **4.3 UNIDADE DE PESQUISA**

As unidades de pesquisa são as cadeias de suprimento de supermercados sendo então uma pesquisa de múltiplos casos.

Os critérios de escolha da amostra, em este caso os supermercados distribuídos no estado do Rio de Janeiro, foi:

- A existência de mais de uma loja no estado de Rio de Janeiro.
- A predisposição da empresa em aceitar realizar esta pesquisa.

<sup>5</sup> Fala-se de alguns fatores críticos de sucesso, que resultam 3 dos 17 apresentados no capítulo 2 destinado ao Referencial Teórico (p. 48), os critérios de escolha foram assumidos pelo pesquisador do trabalho considerando a importância que tem estes fatores nas cadeias de suprimento e sua relevância bibliográfica considerando que tanto os autores pesquisados para a gestão das cadeias de suprimentos como os respectivos para os fatores críticos de sucesso demonstram esta conexão, assim é o caso dos “**sistemas de informação**” cuja importância é respaldada segundo os documentos de: Paulraj; Chen, 2007; Petersen et al., 2005; Lambert et al., 1996; Young, 2000, Hammer, 1990; Lee; Billington, 1992; Pinto; Mantel, 1990; Tummala, et al., 2006; Ogden, 2006, assim os “**contratos**” respaldada por: Furlanetto, 2002; Issato; Formoso, 1997; Meira; Quintella, 2004, ISO 9000:2000 e a “**cultura organizacional**” respaldada por: Lambert; Cooper, 2000; Cooper et al., 1997; Hammer, 1990; Fearne; Hughes, 2000; Guimarães, 2003; Tummala et al., 2006.

- Ter um escritório no estado de Rio de Janeiro onde possa se realizar a entrevista ao responsável da cadeia de suprimentos ou outro com o conhecimento idôneo, escolhendo como cargo aceitável para esta pesquisa os de gerência, sub-gerência, supervisor designado pela empresa podendo ser este das áreas de logística ou recursos.

Após intentar com vinte e três (23) empresas poder realizar esta pesquisa, se conseguiu ter esta possibilidade com cinco (5) delas.

As amostras foram identificadas por letras maiúsculas e sem detalhar a qual de estas corresponde uma determinada razão social, isto para cuidar o aspecto confidencial de cada empresa, assim estas são: SM1, SM2, SM3, SM4, SM5 a amostra piloto corresponde ao supermercado designado por SM1 já que este mostrou maior predisposição de oferecer informação além de responder com muita brevidade à solicitação feita.

Na tabela 5 apresenta-se os dados que foram pedidos como parte da identificação de cada supermercado e para determinar a validade da replicação, estes dados variam de acordo com a versão 1 da entrevista com perguntas introdutórias (o que quer dizer antes da entrevista com a empresa piloto) e com a versão 2 após a entrevista com a empresa piloto.

DENOMINAÇÃO POR CASO	DADOS DE IDENTIFICAÇÃO COM A VERSÃO 1 DA ENTREVISTA COM AS PERGUNTAS INTRODUTÓRIAS (ANTES DA ENTREVISTA PILOTO)	DADOS DE IDENTIFICAÇÃO COM A VERSÃO 2 DA ENTREVISTA COM AS PERGUNTAS INTRODUTÓRIAS (APÓS DA ENTREVISTA PILOTO)
SCM1	1. Cargo do responsável de responder as questões 2. Setor ao que pertence a empresa 3. Antigüidade da empresa 4. Número de lojas no Rio de Janeiro 5. Número de lojas em outros estados 6. Número de trabalhadores totais 7. Número de trabalhadores na área de cadeias de suprimento 8. Público alvo* 9. Existência de página web 10. Existência de números de atendimento aos clientes 11. Sistemas certificados (ISO 9001:2000, PNQ – Prêmio Nacional de Qualidade, outro). 12. Qual é o organograma da empresa 13. Pode falar como funciona sua cadeia de suprimentos	1. Cargo do responsável de responder as questões 2. Setor ao que pertence a empresa 3. Antigüidade da empresa 4. Número de lojas no Rio de Janeiro 5. Número de lojas em outros estados 6. Número de trabalhadores totais 7. Público alvo* 8. Existência de página <i>web</i> Sim Não 9. Sistemas certificados (ISO 9001:2000, PNQ – Prêmio Nacional de Qualidade, outro). 10. Pode falar como funciona sua cadeia de suprimentos?
SCM2		
SCM3		
SCM4		
SM5		
Empresa piloto:		
SCM1		

NOTA.\* **Público Alvo:** Foi delimitado pelo critério assumido pela ABA (Associação Brasileira de Anunciantes) que é o mesmo assumido pela ANEP (Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa) e a ABIPEME (Associação Brasileira de Institutos de Pesquisa de Mercado), segundo o IPDC (2008, p.4,5) "...procura-se estimar o poder de compra das pessoas e famílias urbanas, abandonando a pretensão de classificá-las em termos de 'classes sociais', a divisão de mercado definida pelas entidades é, exclusivamente, de classes econômicas; a classificação se dá através de pontuação em função da propriedade de bens e da escolaridade do chefe da família", as classes foram divididas em A (A1, A2), B (B1, B2), C, D e E; assim, segundo o ABEP (2002), a renda média familiar em reais e por classe é igual a: A1 de 7.792, A2 de 4.648, B1 de 2.804, B2 de 1.669, C de 927, D de 424 e E de 207.

Fonte: Elaboração própria.

#### **Tabela 5. Identificação das unidades de análise.**

### **4.4 COLETA DE DADOS**

Para a coleta de dados se seguiram às etapas estabelecidas no capítulo de Metodologia (p. 58), assim estas são: Etapa I. Entrevista com a empresa piloto e Etapa II. Entrevista com as demais empresas

Para a coleta de dados se utilizaram os seguintes instrumentos: Entrevistas com perguntas introdutórias e entrevistas utilizando como ferramenta de apoio listas de verificação.

#### **4.4.1 ETAPA I. Entrevista com a empresa piloto**

##### **4.4.1.1 Entrevista com as perguntas introdutórias**

Esta entrevista começou se perguntando a possibilidade de gravar a entrevista e agradecendo a colaboração, o responsável pela pesquisa falou do por que da escolha do tema o do setor supermercadista.

Após esta breve introdução e utilizando o formulário denominado “entrevistas com perguntas introdutórias” em sua versão 1 (ver Anexo 4-A), se fez uma leitura do problema de pesquisa, dos objetivos (geral e específicos), dos conceitos das cadeias de suprimentos e dos fatores críticos de sucesso.

Continuou-se perguntando os dados apresentados na primeira coluna da tabela 5 (os mesmos que estão detalhados também no Anexo 4-A).

Esta entrevista estava planejada para ter uma duração de 30 minutos, mas teve uma duração de 20 minutos.

Na medida em que foi sendo desenvolvida, se identificaram alguns pontos que deveriam ser modificados ou no caso retirados, pela pouca relevância neste estudo.

#### 4.4.1.2 Entrevista com listas de verificação

A segunda etapa da entrevista, era composta pela resposta das listas de verificação.

Esta entrevista seguiu os roteiros apresentados no Anexo 4-B das listas de verificação denominadas como: “Medida da importância do atributo (IM)” e “Medida da aplicação do atributo (AP)” ambas na sua primeira versão; a primeira seria destinada a medir à *importância* que o atributo tem e a segunda à *aplicação* do atributo nas rotinas de trabalho, as questões foram identificadas pelas letras IM para o primeiro caso e AP para o segundo caso.

Tanto para a importância como para a aplicação se destinou uma escala gradual a mesma que segue os seguintes critérios:

#### **Escala gradual para a importância do atributo (IM):**

O grau de importância caracteriza o quanto é importante para o supermercado os atributos (conceitos) da gestão da cadeia de suprimentos e dos fatores críticos de sucesso aplicados às cadeias de suprimento. Esta escala vai de um a seis, estabelecendo a seguinte escala de importância:

- 1 – Não aplica
- 2 – Nada importante
- 3 – Pouco importante
- 4 – Importância neutra
- 5 - Importante
- 6 – Muito importante

### **Escala gradual para a aplicação do atributo (AP)**

O grau de aplicação caracteriza o quanto o supermercado realmente aplica -ou pratica- os conceitos de uma gestão da cadeia de suprimentos e fatores críticos de sucesso. Esta escala vai de um a seis e segue os mesmos escopos utilizados na dissertação intitulada “Vantagens competitivas obtidas a partir da função de produção: um estudo de caso da perspectiva de utilização da construção enxuta pelo sub-sector edificações da construção civil” (Nascimento, 2002).

- 1 – Não aplica
- 2 – Não existe a prática
- 3 – Não existe a prática, mas será implementada dentro de um período de 2 a 5 anos
- 4 – Praticado eventualmente
- 5 – Praticado rotineiramente, porém não documentado
- 6 – Praticado rotineiramente e documentado

Para ter certeza que o entrevistado entendeu todos os termos envolvidos nas respectivas questões e de obter, em todos os casos seguintes, respostas com os mesmos critérios de interpretação, se deu leitura, na medida em que a entrevista foi avançando, de diferentes termos (ver glossário versão 1 do Anexo 4-B) os mesmos que puderam ser aclarados usando alguns exemplos ou no caso sinônimos.

Nem todos os atributos<sup>6</sup> a serem pesquisados estarão envolvidos em ambas as listas de verificação, o que quer dizer que poderão estar em ambos os tipos de questionários ou em um só, assim o detalhe destes conceitos relacionados com ambos os tipos de listas de verificação se apresentam na tabela 6 além do número de perguntas por cada atributo.

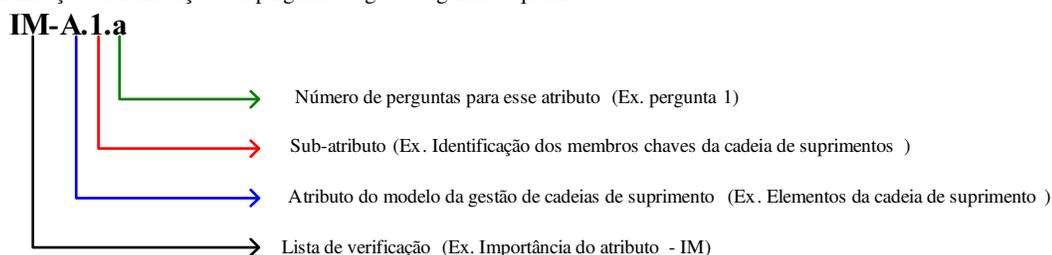
---

<sup>6</sup> Tomar-se-á em este estudo a palavra “atributo” e “conceito” como sinônimos sendo indistinto o uso de um ou outro.

ATRIBUTO	LISTA DE VERIFICAÇÃO NA VERSÃO 1 QUE MEDE:			Nº DE PERGUNTAS POR ATRIBUTO	
	IM	AP	IM e AP	IM	AP
<b>A. ELEMENTOS DA CADEIA DE SUPRIMENTO</b>				<b>4</b>	<b>4</b>
A.1 Identificação dos membros chaves da cadeia de suprimento			•	1	1
A.2 Identificação dimensional da rede			•	1	1
A.3 Redes de empresas			•	2	2
<b>B. PROCESSOS DE NEGÓCIOS DAS CADEIAS DE SUPRIMENTO</b>				<b>19</b>	<b>33</b>
B.1 Gestão de relacionamento com clientes			•	3	3
B.2 Gestão de serviços ao cliente			•	3	4
B.3 Gestão da demanda			•	1	3
B.4 Gestão de pedidos			•	3	5
B.5 Gestão de fluxo de fabricação			•	3	3
B.6 Gestão de compras e fornecedores			•	4	7
B.7 Desenvolvimento e comercialização de produtos			•	2	5
B.8 Melhoria contínua		•		0	3
<b>C. GESTÃO DOS COMPONENTES DA CADEIA DE SUPRIMENTOS</b>				<b>11</b>	<b>14</b>
C.1 Planejamento e controle			•	2	2
C.2 Estrutura de processos de trabalho		•		0	1
C.3 Estrutura interorganizacional		•		0	1
C.4 Estrutura para fluxo físico			•	2	2
C.5 Estrutura de fluxo de informação			•	3	3
C.6 Métodos de gestão			•	1	3
C.7 Estrutura de poder e liderança			•	2	1
C.8 Estrutura de riscos e recompensas			•	1	1
<b>D. FATORES CRÍTICOS DE SUCESSO</b>				<b>4</b>	<b>5</b>
D.1 Conceitos de CSF			•	1	1
D.2 Sistemas de informação			•	1	2
D.3 Contrato			•	1	2
D.4 Cultura organizacional	•			1	0
<b>E. CONCEITO CHAVE</b>				<b>1</b>	<b>2</b>
E.1 Estratégias colaborativas			•	1	2
<b>TOTAL DE QUESTÕES</b>				<b>39</b>	<b>56</b>

NOTA:

A identificação da numeração das perguntas segue o seguinte esquema:



Fonte: Elaboração própria com base na Tabela 1 do capítulo 2 (p.27) e do Anexo 4-B deste trabalho.

**Tabela 6. Relação dos conceitos com as listas de verificação na versão 1.**

A entrevista de esta etapa com a empresa piloto, estava prevista para ter uma duração de duas horas, mas teve uma duração de uma hora e meia, se começou explicando o que se pretendia obter de cada lista, se proporcionou ao entrevistado uma cópia das perguntas e uma outra folha onde, em letras maiores, se repetia a escala correspondente para cada lista de verificação com a finalidade de ajudar na escolha de sua resposta (ver Anexo 4-C).

As listas de verificação na sua primeira versão, conforme apresentadas no Anexo 4-B, foram feitas com a finalidade de obter os dados da empresa em termos da importância e da aplicação do atributo além de conhecer se era entendida cada pergunta.

Cada pergunta foi lida pelo pesquisador e a continuação às escolhas que existiam, quando identificadas definições que poderiam ser não entendidas remetia-se ao glossário que acompanhou às listas de verificação, se o entrevistado não entende-se o contexto da pergunta foram usados exemplos explicativos para tentar brindar a maior explicação possível para ter a certeza que o entrevistado entende-se completamente, após obter sua resposta o pesquisador fazia a pergunta se a questão foi bem elaborada anotando a valoração do primeiro na coluna respectiva denominada de V°B° com uma sinal de aprovação ou “x” caso não seja compreendida.

Ao finalizar o preenchimento de ambas as listas de verificação, se fez perguntas ao entrevistado do que achou da entrevista, se achou as listas de verificação instrumentos úteis para uma pesquisa, se era material apto para diagnosticar a gestão de uma cadeia de suprimentos, se considera estas listas como uma ferramenta útil de orientação em termos das cadeias de suprimento para empresas novas.

#### 4.4.2 ETAPA II. Entrevistas com as demais empresas

Após o contato com as restantes quatro empresas, todas elas aceitaram uma entrevista dirigida pelo responsável da pesquisa.

##### 4.4.2.1 Entrevista com as perguntas introdutórias

O questionário para esta entrevista foi modificado na sua segunda versão no ponto destinado a dados da empresa (ver Anexo 4-D), reduzindo os pontos de 13 a 10.

Os pontos modificados foram: no caso da pergunta 9 depois 8 ‘existência de página web ‘onde se deu a possibilidade de simplesmente marcar sim ou não; e a pergunta 13 depois 10 ‘Pode falar como funciona sua cadeia de suprimentos?’ onde se elaboro um simples pré-esquema; os pontos retirados pela pouca relevância neste estudo foram os pontos 7, 10 e 12

referidos a: ‘Número de trabalhadores na área de cadeias de suprimento’, ‘existência de números de atendimento aos clientes’ e ‘qual é o organograma da empresa’ respectivamente.

Com duas das empresas; a entrevista começou, novamente, perguntando a possibilidade de gravar a entrevista e agradecendo a colaboração dos responsáveis dos supermercados, o responsável pela pesquisa falou do por que da escolha do tema e do setor supermercadista.

Após esta breve introdução e utilizando o formulário denominado “entrevistas com perguntas introdutórias” em sua versão 2, se fez uma leitura do problema de pesquisa, dos objetivos (geral e específicos), dos conceitos das cadeias de suprimentos e dos fatores críticos de sucesso.

Continuou-se perguntando os dados apresentados na segunda coluna da tabela 5 de este capítulo (p.70).

As entrevistas estavam planejadas para ter uma duração de trinta minutos e duraram trinta minutos com a empresa SM2 e vinte com a empresa SM3.

Pelo pouco tempo que dispunham os encarregados das outras duas empresas (SM4 e SM5) esta primeira parte da entrevista foi feita introduzindo brevemente o pretendido com a pesquisa e realizando diretamente as perguntas introdutórias, estas entrevistas não foram gravadas, tiveram uma duração de quinze minutos com a empresa SM4 e de dez minutos com a empresa SM5.

#### 4.4.2.2 Entrevista com listas de verificação

Para esta segunda etapa, também se fez uma segunda versão destas listas de verificação (ver Anexo 4-E) após avaliar cada uma das questões usando os seguintes critérios:

a) Critérios de valoração do pesquisador na medida em que a entrevista piloto foi desenvolvendo-se:

- Dificuldade de compreensão dos termos usados pela bibliografia.
- Dificuldade de compreensão da redação das perguntas.
- Dificuldade de compreensão dos conceitos apresentados no glossário.
- A repetição de alguns critérios que foram notórios dentro da mesma lista de verificação após a leitura e a escuta das respostas de todo o material.
- A repetição de alguns critérios que foram notórios entre ambas as listas de verificação após a leitura e a escuta das respostas de todo o material.

b) Critérios de valoração do entrevistado na medida em que a entrevista piloto foi desenvolvendo-se:

- A aprovação do entendimento das perguntas pela empresa piloto.
- A familiarização com a escala.

Após estes critérios, e mesmo que a totalidade das perguntas foi aprovada pelo entrevistado, se viu por conveniente:

- Lista de verificação “Medida da importância do atributo (IM)”: Reduzir o número de perguntas por atributo a “uma” para que não exista redundância de conceitos dentro de esta lista e com a correspondente à aplicação do atributo além de escolher aquela que entrega a melhor informação conceitual do pretendido pela pesquisa.

- Lista de verificação “Medida da aplicação do atributo (AP)”: Na maioria dos atributos se manteve a mesma quantidade de perguntas, mas nos itens de: gestão de relacionamento com clientes, gestão de serviços ao cliente, planejamento e controle; foram incorporadas uma pergunta da lista da medida da importância do atributo por considerar-se mais relevante para a medida da aplicação, no caso do atributo de gestão de pedidos foi retirada uma questão por se considerar repetitiva, nos outros casos foram algumas questões melhoradas em termos de redação.

- A maioria dos conceitos do glossário foi mantida, melhorando só os conceitos de dimensão da cadeia de suprimentos, rede, cliente chave, fornecedor chave e aumentando o conceito de expedição.

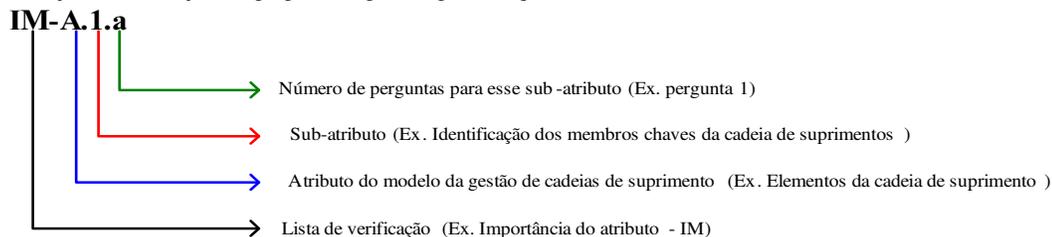
- Não existiu nenhum problema com a escala apresentada em ambas as listas pelo que se continuaram usando os critérios apresentados na ETAPA I: Entrevista com a empresa piloto deste capítulo (p.70).

Pode-se então apresentar na tabela 7 a relação dos conceitos com as listas de verificação na sua versão 2 além do número de perguntas por atributo.

ATRIBUTO	LISTA DE VERIFICAÇÃO NA VERSÃO 2 QUE MEDE:			Nº DE PERGUNTAS POR ATRIBUTO	
	IM	AP	IM e AP	IM	AP
<b>A. ELEMENTOS DA CADEIA DE SUPRIMENTO</b>				<b>3</b>	<b>4</b>
A.1 Identificação dos membros chaves da cadeia de suprimento			•	1	1
A.2 Identificação dimensional da rede			•	1	1
A.3 Redes de empresas			•	1	2
<b>B. PROCESSOS DE NEGÓCIOS DAS CADEIAS DE SUPRIMENTO</b>				<b>7</b>	<b>33</b>
B.1 Gestão de relacionamento com clientes			•	1	4
B.2 Gestão de serviços ao cliente			•	1	4
B.3 Gestão da demanda			•	1	3
B.4 Gestão de pedidos			•	1	4
B.5 Gestão de fluxo de fabricação			•	1	3
B.6 Gestão de compras e fornecedores			•	1	7
B.7 Desenvolvimento e comercialização de produtos			•	1	5
B.8 Melhoria contínua		•		0	3
<b>C. GESTÃO DOS COMPONENTES DA CADEIA DE SUPRIMENTOS</b>				<b>6</b>	<b>15</b>
C.1 Planejamento e controle			•	1	3
C.2 Estrutura de processos de trabalho		•		0	1
C.3 Estrutura interorganizacional		•		0	1
C.4 Estrutura para fluxo físico			•	1	2
C.5 Estrutura de fluxo de informação			•	1	3
C.6 Métodos de gestão			•	1	3
C.7 Estrutura de poder e liderança			•	1	1
C.8 Estrutura de riscos e recompensas			•	1	1
<b>D. FATORES CRÍTICOS DE SUCESSO</b>				<b>4</b>	<b>5</b>
D.1 Conceitos de CSF			•	1	1
D.2 Sistemas de informação			•	1	2
D.3 Contrato			•	1	2
D.4 Cultura organizacional	•			1	0
<b>E. CONCEITO CHAVE</b>				<b>1</b>	<b>2</b>
E.1 Estratégias colaborativas			•	1	2
<b>TOTAL DE QUESTÕES</b>				<b>21</b>	<b>59</b>

NOTA:

A identificação da numeração das perguntas segue o seguinte esquema:



Fonte: Elaboração própria com base na Tabela 1 do capítulo 2 (p.27) e do Anexo 4-E deste trabalho.

**Tabela 7. Relação dos conceitos com as listas de verificação na versão 2.**

A entrevista de esta etapa estava prevista para ter uma duração de duas horas, mas teve duas horas e cinquenta minutos com a empresa SM2, uma hora e vinte minutos com a empresa SM3, uma hora com a empresa SM4 e de trinta minutos com a empresa SM5; se começou explicando o que se pretendia obter de cada lista, também se proporcionou aos entrevistados uma folha onde, em letras maiores, se pôs a dispor destes a escala de valoração para cada lista de verificação com a finalidade de ajudar na escolha de suas respostas (ver Anexo 4-C).

As listas de verificação na sua segunda versão, conforme apresentadas no Anexo 4-E, foram feitas com a finalidade de obter os dados da empresa em termos da importância e da aplicação do atributo.

Cada pergunta foi lida pelo pesquisador e a continuação as escolhas que existiam, quando identificadas definições que poderiam ser não entendidas remetia-se ao glossário que acompanhou às listas de verificação, se os entrevistados não entendessem o contexto da pergunta foram usados exemplos explicativos para tentar brindar a maior explicação possível para ter a certeza que estes compreendessem completamente.

As entrevistas com as empresas SM2 e SM3 foram gravadas e as respostas enriquecidas com os comentários dos entrevistados; já com as empresas SM4 e SM5, pelo pouco tempo que dispunham, as entrevistas não foram gravadas e a cada pergunta foram obtidas simplesmente as respostas da escala apresentada.

Ao finalizar o preenchimento de ambas as listas de verificação, e no caso das empresas SM2 e SM3 pelo tempo oferecido, se fez perguntas aos entrevistados do que acharam da entrevista, se acharam as listas de verificação instrumentos úteis para uma pesquisa, se era material apto para diagnosticar a gestão de uma cadeia de suprimentos, se consideram estas listas como uma ferramenta útil de orientação em termos das cadeias de suprimento para empresas novas; estas últimas informações não foram obtidas das empresas SM4 e SM5 pelo pouco tempo disponível dos entrevistados.

#### **4.5 ANÁLISE DE RESULTADOS**

Para a análise de resultados se utilizaram as perguntas introdutórias para fazer uma comparação entre casos (intercasos) e as listas de verificação para fazer uma análise para cada caso (intracazos) e entre casos (intercasos).

A análise de resultados esta composta: *primeiro* por um resumo das respostas dadas pelos entrevistados ressaltando a opção escolhida (SM1, SM2 e SM3) e por uma tabela

resumo para o caso das empresas SM4 e SM5 cujas respostas foram enfocadas à escala proporcionada sem acrescentar esta informação.

Segundo, para poder fazer uma interpretação numérica dos resultados obtidos das listas de verificação, se utilizou o conceito das médias.

Assim, para esta análise, as ferramentas utilizadas apresentam-se na tabela 4-F.1 do Anexo 4-F onde se identificam variáveis vinculadas a cada atributo, trabalhando-se finalmente com os valores denominados “média da média”.

Assim estes valores foram calculados seguindo os seguintes critérios:

- Neste estudo a “não aplicação” de determinada questão foi contabilizada como qualquer outro dado.

- Em vista de que existem atributos que não estão medidos em ambas as listas de verificação (por exemplo, o atributo “estrutura de processos de trabalho” que foi mencionada na lista de verificação que mede sua aplicação [AP] e não foi mencionada na lista que mede a importância [IM]), para sua identificação se assumiu o valor de zero e cujo dado não foi contabilizado para obter o valor médio de um determinado atributo.

- O número de questões na maioria dos casos difere da medida da importância à aplicação (por exemplo, o atributo “gestão de compras e fornecedores” tem uma questão na IM e sete na AP), dado este fato para o caso que existia mais de uma pergunta divide-se entre este valor para obter as respectivas médias e para o caso daquele que tem um só se considerou esta pergunta como única unidade.

Após a obtenção dos valores médios, a interpretação dos resultados obtidos obedece ao conceito estatístico do arredondamento que se aplica ao algarismo decimal situado na posição seguinte ao número de algarismos decimais que se queira transformar considerando que se o algarismo decimal anterior é menor que cinco não se modifica já se é igual ou maior a cinco o algarismo decimal se incrementa uma unidade, assim se temos um valor igual a 0,50 se modifica a 1 e se temos um valor de 0,49 se conserva 0.

Terceiro, a identificação da maturidade das empresas como resultado da análise intracasos e dos valores médios obtidos e a elaboração de gráficos entre as empresas com a mesma maduras.

## **5 ANÁLISE DE RESULTADOS**

### **5.1 GENERALIDADES**

Este capítulo estará dividido em duas partes, a primeira contem os resultados intracasos e a segunda os resultados intercasos.

### **5.2 ANÁLISE INTRACASOS**

Esta análise será identificada para cada unidade de pesquisa com sua correspondente denominação em letras maiúsculas.

A análise seguirá o seguinte esquema mantendo a mesma numeração das listas de verificação nas suas duas versões.

ATRIBUTO
<b><i>A. ELEMENTOS DA CADEIA DE SUPRIMENTO</i></b>
A.1 Identificação dos membros chaves da cadeia de suprimento
A.2 Identificação dimensional da rede
A.3 Redes de empresas
<b><i>B. PROCESSOS DE NEGÓCIOS DAS CADEIAS DE SUPRIMENTO</i></b>
B.1 Gestão de relacionamento com clientes
B.2 Gestão de serviços ao cliente
B.3 Gestão da demanda
B.4 Gestão de pedidos
B.5 Gestão de fluxo de fabricação
B.6 Gestão de compras e fornecedores
B.7 Desenvolvimento e comercialização de produtos
B.8 Melhoria contínua
<b><i>C. GESTÃO DOS COMPONENTES DA CADEIA DE SUPRIMENTOS</i></b>
C.1 Planejamento e controle
C.2 Estrutura de processos de trabalho
C.3 Estrutura interorganizacional
C.4 Estrutura para fluxo físico
C.5 Estrutura de fluxo de informação
C.6 Métodos de gestão
C.7 Estrutura de poder e liderança
C.8 Estrutura de riscos e recompensas
<b><i>D. FATORES CRÍTICOS DE SUCESSO</i></b>
D.1 Conceitos de CSF
D.2 Sistemas de informação
D.3 Contrato
D.4 Cultura organizacional
<b><i>E. CONCEITO CHAVE</i></b>
E.1 Estratégias colaborativas

Fonte: Elaboração própria com base na Tabela 1 do capítulo 2 (p.29)

**Tabela 8. Tabela de atributos.**

### 5.2.1 Empresa SM1

#### **A. Elementos da cadeia de suprimentos**

##### *A.1 Identificação dos membros chaves da cadeia de suprimentos*

Para a empresa a identificação dos membros chaves é  *muito importante* devido a que lhe permite conhecer quem são os que estão envolvidos na sua cadeia; esta é uma *prática rotineira e documentada*.

##### A.2 Identificação dimensional da rede

Conhecer a dimensão da cadeia é  *muito importante* devido a que pode saber sua estrutura de gestão; ela  *pratica rotineiramente e documenta* a identificação da dimensão da sua rede mesmo que seja de pequeno porte por ser esta uma empresa só com 6 anos de antigüidade.

##### A.3 Redes de empresas

São  *muito importantes* as possíveis ações benéficas entre as redes de empresas, ela tem comunicação direta com outras empresas do mesmo setor para obter benefícios em comum em termos de legislações municipais, convocatórias, etc.; sendo  *práticas rotineiras e documentadas*.

## **B. Processos de negócios das cadeias de suprimento**

### B.1 Gestão de relacionamento com clientes

Para a empresa conhecer seus clientes chaves e seu mercado alvo é  *muito importante*, os programas dirigidos aos seus clientes são conceitos muito bem trabalhados na empresa mediante promoções por dias da semana, promoções relâmpagos, programas sociais; a identificação do seu mercado alvo e os programas para aumentá-lo é trabalhado pela área de marketing, sendo então todas estas atividades  *praticas rotineiras e documentadas*.

### B.2 Gestão de serviços ao cliente

É  *muito importante* para a empresa conhecer se seu cliente está satisfeito com os produtos e serviços oferecidos; sua percepção ( *feedback*), satisfação e as ações que sejam necessárias assumir para que seu cliente encontre-se bem atendido são  *praticadas rotineiramente e documentadas*, a forma de expedição das mercadorias é um aspecto  *não aplicável* pela empresa.

### B.3 Gestão de demanda

Para a empresa é  *muito importante* a sincronização do fluxo de materiais e produtos, o que foi chamado pelo entrevistado de “abastecimento de loja” que deriva da demanda dos seus clientes, de materiais e de produtos sendo atividades  *praticadas rotineiramente e documentadas*.

### B.4 Gestão de pedidos

A gestão de pedidos foi considerada pela empresa de  *muito importante* devido a que a percepção do cliente em termos da entrega dos seus produtos é fundamental, para ela as práticas de cumprimento de prazos, preços, características intrínsecas e extrínsecas são atividades  *praticadas rotineiramente e documentadas*.

### B.5 Gestão de fluxo de fabricação

Para a empresa saber o que os clientes preferem e o que está de acordo com sua própria cultura é fundamental, a possibilidade de encontrar sucos  *light* no sul da capital do Rio de Janeiro ou feijão na Baixada Fluminense é  *muito importante* para a empresa; a relação da sincronização dos materiais e as necessidades de fabricação foram consideradas pelo entrevistado uma  *prática rotineira e documentada*, a flexibilidade produtiva e a adequação da

carteira dos produtos são práticas *rotineiras e documentadas* evidenciadas pela existência em inventários de certos produtos além de um capital de giro.

#### B.6 Gestão de compras e fornecedores

A escolha dos seus fornecedores é  *muito importante* devido a que o êxito da empresa também depende desta escolha, a aplicação nas rotinas de trabalho foi estabelecida como uma *prática rotineira e documentada* mediante avaliações do cumprimento de especificações tais como preço, prazo; existindo também tratos diferenciados com certos fornecedores.

#### B.7 Desenvolvimento e comercialização de produtos

Para a empresa este atributo é  *muito importante* decifrado na participação dos seus clientes e fornecedores, costumando-se em dar abertura a sugestões dos clientes no site ou nas lojas e dos fornecedores mediante sugestões de distribuição de outros produtos de sua fabricação ou implantando novos serviços, a distribuição dos produtos segue planos estratégicos considerando-se então que a aplicação de este atributo é *rotineiramente praticado e documentado*.

#### B.8 Melhoria Continua

A melhoria continua é  *praticada rotineiramente e é documentada* pela empresa mediante a disponibilização de um número gratuito, página web e o pessoal em cada supermercado destinado ao atendimento do cliente, originando ações corretivas ou preventivas para a empresa; existem também sugestões dos seus fornecedores ou empregados como uma forma de melhora das suas rotinas de trabalho.

### **C. Gestão dos componentes da cadeia de suprimentos**

#### C.1 Planejamento e controle

Para a empresa, aquilo que não se mede não se controla considerando que o planejamento e o controle das suas atividades é um tema  *muito importante*, sua aplicação nas rotinas de trabalho é *rotineiramente praticado e documentado* considerando que todas suas atividades são planejadas exercendo o controle devido.

#### C.2 Estrutura de processos de trabalho

Um jeito de conhecer a estrutura de trabalho de uma empresa é mediante o mapeamento dos seus processos sendo esta aplicação  *praticada rotineiramente e documentada* na empresa.

### C.3 Estrutura interorganizacional

Para a empresa a identificação de uma estrutura interorganizacional é uma prática rotineira porem não documentada.

### C.4 Estrutura para fluxo físico

O fato de ter um planejamento e um controle dos seus produtos desde sua recepção até a entrega é  *muito importante*, a aplicação de planejamentos e controles são *práticas rotineiras e documentadas* para a empresa.

### C.5 Estrutura de fluxo de informação

O fluxo de informação é  *muito importante* dentro da empresa, com os fornecedores e clientes, considera fundamental este fluxo já que permite melhorar ou no caso resolver problemas suscitados sendo uma *prática rotineira e documentada* mediante suportes magnéticos e físicos.

### C.6 Métodos de gestão

As filosofias empresariais tais como políticas, objetivos, índices, são para a empresa  *muito importantes*, estas *práticas são rotineiras e documentadas* alem de divulgadas para todo o público interessado em revistas tais como SuperHiper difundido pelo Abras (Associação Brasileira de Supermercados).

### C.7 Estrutura de poder e liderança

Para a empresa a possibilidade de ser o líder no mercado é  *muito importante* sendo que aquilo significaria que estão superando à concorrência, a aplicabilidade do conceito de líderes na empresa é *praticado rotineiramente e documentado* pela área de recursos humanos.

### C.8 Estrutura de riscos e recompensas

Para a empresa é  *muito importante* o trabalho em parceria com seus clientes e fornecedores em termos dos riscos e recompensas; esta aplicação se faz evidente quando existem crises, por exemplo, que afetam às partes envolvidas obrigando a tomar ações conjuntas sendo uma atividade *rotineiramente praticada e documentada*.

## **D. Fatores críticos de sucesso**

### D.1 Conceitos dos CSF

Para a empresa os conceitos envolvidos com os fatores críticos de sucesso são  *muito importantes* considerando-se que estes devem ser muito bem entendidos representando o objetivo da empresa e identificando estratégias corporativas sendo estas *práticas rotineiras e documentadas*.

## D.2 Sistemas de informação

Novamente se evidenciou a importância que a empresa dá à comunicação interna e externa considerando aquilo uma prática  *muito importante*  para a empresa já que esta comunicação origina um  *feedback*  para a gestão cuja  *prática é rotineira e documentada* .

## D.3 Contrato

Para a empresa este atributo  *é importante* , não existem contratos com seus clientes sendo esta prática  *não aplicável*  já no caso dos seus fornecedores existem alguns contratos os que são devidamente  *documentados* .

## D.4 Cultura organizacional

A empresa considera a cultura empresarial como  *muito importante* , sendo esta conhecida por todos os funcionários.

## E. Conceito chave

### E.1 Estratégias colaborativas

Finalmente as ações benéficas e amistosas entre a empresa e seus fornecedores e seus clientes  *é muito importante*  existindo planos e programas enfocados a lograr esta finalidade sendo uma  *atividade rotineira e documentada* .

## 5.2.2 Empresa SM2

### A. Elementos da cadeia de suprimentos

#### A.1 Identificação dos membros chaves da cadeia de suprimentos

A identificação dos membros chaves  *é muito importante* , a empresa considera como uma estratégia fundamental conhecer quem são os seus clientes, que diferem de uma região a outra, pelo que esta  *é uma atividade rotineira e documentada* .

#### A.2 Identificação dimensional da rede

A identificação da dimensão da rede  *é muito importante* , mas  *é uma prática eventual*  que, segundo os critérios da empresa, não necessita ser documentada, a empresa dá maior atenção aos seus fornecedores críticos.

#### A.3 Redes de empresas

As relações benéficas entre redes de empresa  *é muito importante*  por que pela participação ativa das redes conseguem-se ações em pró de todos os envolvidos que interagem nas suas cadeias de suprimento, participando ativamente da sua rede e das ações que se originem sendo aquilo uma  *atividade rotineira e documentada* .

## **B. Processos de negócios das cadeias de suprimento**

### **B.1 Gestão de relacionamento com clientes**

A identificação dos seus clientes chaves e mercado alvo é  *muito importante*, identificam o perfil de clientes, que dependem da localização dos supermercados, enfocando determinados produtos mais a uns que aos outros, tem programas de prolongada duração (de mais de 1 ano) e outros menores originados desta, envolvendo altos custos mas aumentando o número de clientes e seu mercado, sendo esta uma atividade  *praticada rotineiramente e documentada*.

### **B.2 Gestão de serviços ao cliente**

A satisfação dos seus clientes é  *muito importante* utilizando-se um número gratuito, meios eletrônicos de intercambio de informação ou registros físicos em cada loja, sendo então uma  *prática rotineira e documentada*, se realizam reuniões planejadas com um grupo de clientes com os que se intercambiam informações em um café da manhã com o diretor da loja e cujas sugestões são anotadas e, posteriormente, analisadas para decidir o melhor tratamento originando ações corretivas e/ou preventivas. Assim também conhecer se a expedição da mercadoria satisfaz ao cliente é uma  *prática rotineira e documentada*.

### **B.3 Gestão da demanda**

Para a empresa é  *muito importante* a sincronização do fluxo de materiais e produtos com a demanda dos clientes, existem meios de controlar esta demanda mediante sistemas inteligentes, históricos de dados e a experiência dos profissionais, sendo  *práticas rotineiras e totalmente documentadas*.

### **B.4 Gestão de pedidos**

É  *importante* que os produtos estejam de acordo com o exigido pelo cliente sem que estes originem custos adicionais à empresa pelo que é uma  *prática eventual*, já em termos da existência dos meios para controlar se os produtos cumprem com as características de qualidade e as características extrínsecas do produto (cuidados com o armazenamento, temperatura, contaminação cruzada, etc.) é uma  *prática rotineira e documentada*. A exatidão de conteúdo depende do produto, se este é de fabricação da empresa é uma  *prática rotineira e documentada*, se é de produtos industrializados, aquilo foge do seu controle.

### **B.5 Gestão de fluxo de fabricação**

Para a empresa a adequação da sua carteira de produtos de acordo com as exigências dos clientes ou as demandas do mercado é  *muito importante*, no caso de produtos próprios, existe sincronização dos materiais com as necessidades de fabricação assim também uma

flexibilidade quando existe um desvio do planejado sendo estas atividades *praticadas rotineiramente e documentadas*.

#### B.6 Gestão de compras e fornecedores

Para a empresa é *muito importante* a escolha dos seus fornecedores tanto daqueles que oferecem produtos industrializados como dos que depois receberam a marca dela, a empresa tem como critérios de escolha dos seus fornecedores, a responsabilidade social e ambiental que estes tenham, mas esta atividade é uma *prática eventual* não documentada que nem sempre pode ser aplicada. A empresa identifica aos seus fornecedores e fornecedores críticos, existindo tratos diferenciados com alguns deles, sendo *atividades rotineiras e documentadas*, já a avaliação dos seus fornecedores é uma *atividade eventual* que vai depender dos produtos e de certos fenômenos que os obriguem a fazer estas avaliações, no entanto verificam-se os prazos de entrega dos produtos como uma *prática rotineira e documentada*.

#### B.7 Desenvolvimento e comercialização de produtos

A empresa dá muito valor ao desenvolvimento de novos produtos e/ou serviços tendo uma participação ativa dos clientes e fornecedores considerando-se um aspecto *muito importante*; os seus principais elementos de entrada são as opiniões e sugestões dos seus clientes e fornecedores pela troca de informação, falando da distribuição dos produtos estes seguem planos estratégicos; sendo então este um atributo *rotineiramente praticado e documentado*.

#### B.8 Melhoria contínua

A empresa toma ações corretivas e/ou preventivas para corrigir ou evitar possíveis problemas na sua cadeia de suprimentos, mas aquilo é uma *prática eventual* de acordo com as necessidades. Existem informações que podem servir como um conhecimento gerado para ter uma melhora a curto ou longo prazo, por exemplo, ações positivas em uma loja que são implantadas em outra, sendo uma *prática rotineira e documentada*.

### **C. Gestão dos componentes da cadeia de suprimentos**

#### C.1 Planejamento e controle

Para a empresa o planejamento e controle é *muito importante*, existe um planejamento das atividades da empresa, da empresa com fornecedores e com empresas terceirizadas, existem controles de todos os seus processos, como por exemplo, a organização de depósito, padronização de loja, segurança alimentar; sendo estas atividades realizadas *rotineiramente e documentadas*.

## C.2 Estrutura de processos de trabalho

O mapeamento de processos é identificado e documentado, mas ele não é completamente divulgado a todos os envolvidos nos processos, pelo que esta atividade é *eventual*.

## C.3 Estrutura interorganizacional

Existe para a empresa uma interação entre os elos componentes da cadeia de suprimento, existindo um processo definido e *rotineiramente documentado*.

## C.4 Estrutura para fluxo físico

A empresa tem o planejamento e o controle de fluxo de matérias e produtos pelo que é *muito importante*, ela tem um fluxo de abastecimento de materiais e produtos para as lojas e armazenes, o que depende de cada produto e das necessidades de cada loja sendo uma atividade *rotineira e documentada*; o inventário é realizado por uma empresa terceirizada mas controlada pela primeira, *documentando* o funcionamento deste e o batimento correto dos dados no que se refere às existências.

## C.5 Estrutura de fluxo de informação

O fluxo de informação é considerado *muito importante*. Os fluxos de informação internos incluem revistas da empresa, comunicação por e-mail, telefone, intranet e internet; o fluxo de informação com os seus fornecedores é mediante contratos, e-mail, ofícios, telefone e com seus clientes mediante linhas gratuitas, site, comunicação com os gerentes de loja; sendo todas estas *atividades rotineiras e documentadas*.

## C.6 Métodos de gestão

Para a empresa é *muito importante* ter uma filosofia em termos da sua cadeia de suprimentos, deve ter uma relação ganha - ganha com seus fornecedores, estabelecendo critérios preestabelecidos que sejam respeitados e cumpridos por ambas as partes, existem filosofias referidas aos seus clientes o que é uma *prática rotineira e documentada*.

## C.7 Estrutura de poder e liderança

A visão da empresa é ser “líder” no mercado sendo um atributo *muito importante*, existem líderes identificados na cadeia de suprimento, estas atividades são designada a determinados cargos sendo uma *prática rotineira e documentada*.

## C.8 Estrutura de riscos e recompensas

Para a empresa compartilhar os riscos e recompensas entre os membros da cadeia é *muito importante*, tendo às vezes ganhos ou perdas que são assumidas pelas partes

envolvidas, por exemplo, da queda do dólar, ou no caso dependendo de -certos fornecedores- a venda de seus produtos podem se traduzir em benefícios para os funcionários das lojas, aquilo é uma atividade *eventualmente praticada* já que não é com certa periodicidade.

#### **D. Fatores críticos de sucesso**

##### D.1 Conceitos de CSF

Para a empresa é *muito importante* identificar certos fatores que a farão mais competitiva em relação a sua concorrência, esta atividade é *rotineira e documentada* mediante programas.

##### D.2 Sistemas de informação

A comunicação mantida entre todos os membros da cadeia é *muito importante*; a comunicação está enfocada a conhecer os requisitos dos clientes e fornecedores e é uma *atividade rotineira e documentada* já o intercâmbio de informação para conhecer o requisito dos seus empregados é *eventual*. Existe um sistema de informação enfocado ao funcionamento da cadeia de suprimento que é utilizado *rotineiramente e documentado*.

##### D.3 Contrato

As relações contratuais da empresa com seus fornecedores e com seus clientes é *muito importante*, a empresa tem como relação contratual com seus clientes compromissos em cartório gerando registros nos caixas das lojas caso um cliente peça cobrar um valor menor estabelecido pela concorrência, existem contratos com os fornecedores gerados pela própria relação contratual mais também existem os chamados contratos logísticos estabelecidos com fornecedores onde a empresa pode transportar um certo produto do fornecedor o que origina ganhos para ela e reduz os custos de certos fornecedores, estas atividades são *rotineiras e documentadas*.

##### D.4 Cultura organizacional

É fundamental para a empresa a cultura empresarial, é um aspecto muito bem trabalhado pelo que é *muito importante*, o pessoal deve-se sentir identificado com seu trabalho.

#### **E. Conceito chave**

##### E.1 Estratégias colaborativas

São *muito importantes* as relações benéficas da empresa com seus clientes e fornecedores, mas origina certas complicações porque cada um procura seu próprio interesse tanto dentro como fora da empresa, a empresa hoje em dia contrata pessoas com experiência de mercado que possam melhorar a gestão atual da empresa o que antes era restrito a pessoas

que tinham trabalhado só nesta, as ações benéficas seguem planos de ação mais aquilo é uma atividade *eventual*.

### 5.2.3 Empresa SM3

#### **A. Elementos da cadeia de suprimento**

##### A.1 Identificação dos membros chaves da cadeia de suprimentos

Para a empresa a identificação dos membros chaves da sua cadeia de suprimentos é *muito importante* considera-se que um bom relacionamento com seus fornecedores se decifrará em um bom relacionamento com seus clientes porem é uma *atividade rotineira e não documentada*.

##### A.2 Identificação dimensional da rede

A dimensão da cadeia que é *muito importante* considerando que para a empresa o tamanho da sua atual cadeia é do tamanho ótimo para seu foco de trabalho, mas a identificação de esta é feita com *eventualidade*.

##### A.3 Redes de empresas

As possíveis ações entre as redes de empresas é *importante* atuando nela *rotineiramente e documentando*.

#### **B. Processos de negócios das cadeias de suprimento**

##### B.1 Gestão de relacionamento com cliente

A empresa considera que a identificação dos seus clientes chaves e seu mercado alvo é *muito importante*, existem programas dirigidos aos seus clientes mediante degustações, mas aquilo por ser uma prática programada porem *rotineira não é documentada*, já os programas dirigidos aos clientes chaves, identificados pelo bairro onde as lojas trabalham, são tarefas *rotineiras e documentadas* mediante distribuições de panfletagem com uma frequência pré-estabelecida e também mediante publicidades na televisão uma vez ao mês; identifica-se seu mercado alvo como uma *prática rotineira e não documentada* mas sim existem programas destinados a aumentar ente mercado alvo os que por em quanto ainda *não são praticados mas serão implementados dentro de um período de 2 a 5 anos*.

##### B.2 Gestão de serviço ao cliente

Conhecer se os produtos satisfazem aos seus clientes é um tema *muito importante*, a percepção dos clientes- informação que serve para determinar se os produtos os satisfazem ou no caso exista alguma sugestão ou reclamação- é recebida mediante uma de caixa de sugestões ou e-mail, sendo registros guardados e encaminhados à matriz das lojas quem determina que ações corretivas e/ou preventivas serão feitas pelo que são atividades *rotineiras*

*e documentadas*. As lojas têm como saber se a expedição dos produtos nos frentes de loja satisfazem aos seus clientes usando os mesmos registros mencionados anteriormente, esta é uma *prática rotineira e documentada*.

### B.3 Gestão de demanda

A sincronização do fluxo de materiais e produtos com a demanda dos clientes é *importante*, é uma *prática rotineira e não documentado*, a previsão da demanda dos insumos *não aplica* neste caso, mas sim a previsão de produtos que é uma *prática rotineira porem não documentada*.

### B.4 Gestão de pedidos

Para a empresa, que a entrega dos produtos estejam concordando com o exigido pelo cliente é  *muito importante*, não existem meios para controlar se os produtos cumprem com o exigido pelo cliente em termos de preço, prazo por que aquilo *não é aplicável* para a empresa, já falando se existem meios para controlar se os produtos cumprem com o exigido pelo cliente em termos das características de qualidade do produto são práticas *rotineiras e documentadas* evidenciadas em transportes exclusivos da empresa o que irá a satisfazer estas exigências, falando se cumprem com as características extrínsecas é uma *prática rotineira e não documentada*, esta prática se evidencia, por exemplo, no transporte dos produtos da loja até o domicílio do cliente utilizando bolsas térmicas para os produtos frios e congelados. Em termos da exatidão de conteúdo é uma *prática rotineira e documentada*.

### B.5 Gestão de fluxo de fabricação

Para a empresa a adequação da carteira dos produtos ou o chamado por ela de “*mix*” com as exigências dos clientes ou a demanda do mercado é  *muito importante*, pelo fato da empresa não produzir nada; a sincronização dos materiais com as necessidades de fabricação *não é um atributo aplicável*; a flexibilidade produtiva e a adequação da carteira dos produtos em caso exista um desvio do planejado, são atividades *não praticadas* pela empresa.

### B.6 Gestão de compras e fornecedores

A escolha dos seus fornecedores é um fator onde se pretende ter um diferencial com o mercado pelo que é um aspecto  *muito importante* tendo produtos diferenciados para a um público seletor, estas escolhas são *práticas rotineiras e documentadas*, existindo tratos diferenciados com seus fornecedores chaves, mas aquilo é  *eventual*, a avaliação dos seus fornecedores em termos da pontualidade na entrega e honestidade no preço conferindo isto nas notas e nas tabelas de preços é atividade *rotineira e documentada*.

### B.7 Desenvolvimento e comercialização de produtos

A participação dos clientes e/ou fornecedores para o desenvolvimento de novos produtos é *muito importante* devido a que a empresa hoje em dia cresceu muito como resultado das sugestões dos seus clientes sendo então uma *prática rotineira e documentada* já no caso desta troca de informação com os fornecedores é *rotineiro mas não documentado*. A distribuição dos produtos é *documentado* e os seus canais de distribuição são identificados mas *não documentados*.

#### B.8 Melhoria continua

Existe uma retro-alimentação das ações positivas e/ou negativas da gestão de sua cadeia de suprimento originando ações corretivas e/ou preventivas que sejam aproveitados como um conhecimento para a empresa, sendo aquilo *praticado rotineiramente e documentado*.

### C. Gestão dos componentes das cadeias de suprimento

#### C.1 Planejamento e controle

O planejamento e o controle das atividades são *muito importantes*, assim também o planejamento e controle de fluxo de materiais e produtos porque as lojas são pequenas e têm que ter certos cuidados com este fluxo, caso contrario pode-se correr o risco de ter muito estoque e assim perder a mercadoria, existindo a necessidade dos chamados “movimentos de lojas” que são a reposição constante das quantidades que faltam utilizando o critério PEPS (primeiro em entrar primeiro em sair); realiza-se um planejamento das atividades e controles nos processos produtivos e os críticos, sendo atividades *rotineiras e documentadas*.

#### C.2 Estrutura de processos de trabalho

Existe um mapeamento da cadeia de suprimentos o que é *rotineiro e documentado*.

#### C.3 Estrutura interorganizacional

Existe uma estrutura interorganizacional identificada na cadeia de suprimentos, aquilo é uma *prática rotineira e documentada*.

#### C.4 Estrutura para fluxo físico

Para a empresa manter um planejamento e controle do fluxo físico de matérias e produtos é *muito importante e praticado rotineiramente e documentado*, em termos destes controles no fluxo de matérias e produtos e nos seus inventários é uma *prática rotineira e documentada*, no entanto a empresa implantará um sistema de controles de inventários para que possa atingir suas exigências atuais.

#### C.5 Estrutura de fluxo de informação

O fluxo de informação para a empresa é *muito importante*, este fluxo dentro da empresa é feito mediante e-mail e telefone; da empresa com os clientes mediante uma caixa

de sugestões e o site e com seus fornecedores mediante e-mail e telefone o que é *rotineiro e documentado*.

#### C.6 Métodos de gestão

Ter uma filosofia em termos das cadeias de suprimento é *muito importante*, existe uma filosofia em termos da cadeia de suprimentos e dos seus fornecedores sendo aquilo *rotineiro e documentado*, mas no caso dos clientes é *não documentado*.

#### C.7 Estrutura de poder e liderança

A possibilidade de ser o líder no mercado é um atributo *muito importante* sendo que aquilo seria um verdadeiro logro para a empresa, existem líderes enfocados à cadeia de suprimentos o que é uma *prática rotineira e documentada*.

#### C.8 Estrutura de riscos e recompensas

O fato de compartilhar riscos e recompensas com seus clientes e fornecedores é considerado *muito importante*, existe uma troca de estes aspectos com os fornecedores mas não com seus clientes de forma explícita mas sim implícita onde sabe-se que seus clientes sabem que a falta de determinados produtos pode ser originados por condições externas a empresa, aquilo é uma *prática rotineira mas não documentada*.

### **D. Fatores críticos de sucesso**

#### D.1 Conceitos dos CSF

O fato de estabelecer estratégias que possam fazer dela mais competitiva é *muito importante* pelo que existe a *prática rotineira e documentada*.

#### D.2 Sistemas de informação

Assim o intercâmbio de informação entre os elos da cadeia de suprimento é *muito importante e praticado rotineiramente e documentado*, existindo pessoal encarregado de conhecer os requisitos dos seus empregados, no caso dos fornecedores seus requisitos são expostos aos compradores da empresa, e no caso dos clientes também existe esta prática mediante os meios antes falados. Falando de um sistema de informação enfocado à gestão de cadeias de suprimento se estabeleceu que *não aplica*.

#### D.3 Contrato

Os contratos entre a empresa e outros membros da cadeia é um ponto que *não se aplica* pelo que *não existe a prática*.

#### D.4 Cultura organizacional

A cultura é um ponto *muito importante* o que pode fazer uma diferencia com seus concorrentes.

### **E. Conceito chave**

### E.1 Estratégias Colaborativas

As relações amistosas com fornecedores e clientes são  *muito importantes*, mas o planejamento de relações benéficas da empresa com fornecedores  *não é praticado mas será implementado em um período de 2 a 5 anos*, o planejamento de ações benéficas com os clientes  *é rotineiro e documentado*.

#### 5.2.4 Empresa SM4

Os valores dados a cada atributo pela empresa serão apresentados na tabela 9 em vista de que a resposta foi obtida sem nenhuma discussão devido ao fator tempo. Os valores foram obtidos mediante o cálculo da media e cujas observações obedeceram ao conceito do arredondamento.

ATRIBUTO	LIST.VER.		OBSERVAÇÕES
	IM	AP	
<b><i>A. ELEMENTOS DA CADEIA DE SUPRIMENTO</i></b>			
A.1 Identificação dos membros chaves da cadeia de suprimento	6,0	6,0	Considerado como muito importante existindo a prática documentada.
A.2 Identificação dimensional da rede	6,0	5,0	Considerado este atributo como muito importante, mas sua prática e rotineira e não documentada.
A.3 Redes de empresas	6,0	4,0	Este atributo é muito importante para a empresa, mas praticado eventualmente.
<b><i>B. PROCESSOS DE NEGÓCIOS DAS CADEIAS DE SUPRIMENTO</i></b>			
B.1 Gestão de relacionamento com clientes	6,0	5,8	Considerado como muito importante existindo a prática documentada.
B.2 Gestão de serviços ao cliente	6,0	5,8	Considerado como muito importante existindo a prática documentada.
B.3 Gestão da demanda	5,0	5,7	Considerado como importante este atributo existindo a prática documentada
B.4 Gestão de pedidos	6,0	4,5	Considerado como muito importante existindo a prática rotineira porem não documentada.
B.5 Gestão de fluxo de fabricação	6,0	5,0	Considerado como muito importante existindo a prática rotineira porem não documentada.
B.6 Gestão de compras e fornecedores	6,0	5,9	Considerado como muito importante existindo a prática documentada.
B.7 Desenvolvimento e comercialização de produtos	6,0	3,4	Considerado como muito importante mas sua prática será implementada dentro de um período de 2 a 5 anos.
B.8 Melhoria continua	-	6,0	Não foi medida a importância de este atributo mas é praticado e documentado.
<b><i>C. GESTÃO DOS COMPONENTES DA CADEIA DE SUPRIMENTOS</i></b>			
C.1 Planejamento e controle	6,0	6,0	Considerado como muito importante existindo a prática documentada.
C.2 Estrutura de processos de trabalho	-	6,0	Não foi medida a importância de este atributo mas é praticado e documentado.

ATRIBUTO	LIST.VER.		OBSERVAÇÕES
	IM	AP	
C.3 Estrutura interorganizacional	-	5,0	Não foi medida a importância de este atributo mas é praticado rotineiramente porém não documentado.
C.4 Estrutura para fluxo físico	6,0	6,0	Considerado como muito importante existindo a prática documentada.
C.5 Estrutura de fluxo de informação	6,0	6,0	Considerado como muito importante existindo a prática documentada.
C.6 Métodos de gestão	6,0	6,0	Considerado como muito importante existindo a prática documentada.
C.7 Estrutura de poder e liderança	6,0	5,0	Considerado este atributo como muito importante, mas sua prática é rotineira e não documentada.
C.8 Estrutura de riscos e recompensas	6,0	1,0	Considerado este atributo como muito importante, mas não aplicado pela empresa
<b><i>D. FATORES CRÍTICOS DE SUCESSO</i></b>			
D.1 Conceitos de CSF	6,0	6,0	Considerado como muito importante existindo a prática documentada.
D.2 Sistemas de informação	6,0	6,0	Considerado como muito importante existindo a prática documentada.
D.3 Contrato	6,0	3,5	Este atributo é muito importante para a empresa, mas praticado eventualmente.
D.4 Cultura organizacional	6,0	-	Atributo considerado pela empresa como muito importante mas não foi medida sua aplicação
<b><i>E. CONCEITO CHAVE</i></b>			
E.1 Estratégias colaborativas	6,0	5,5	Considerado como muito importante existindo a prática documentada.

Fonte: Elaboração própria com base nas tabelas 5-A.11.

**Tabela 9. Resumo dos resultados obtidos da empresa SM4.**

### 5.2.5 Empresa SM5

Os valores dados a cada atributo pela empresa serão apresentados na tabela 9 em vista de que a resposta foi obtida sem nenhuma discussão devido ao fator tempo. Os valores foram obtidos mediante o cálculo da média e cujas observações obedeceram ao conceito do arredondamento.

ATRIBUTO	LIST.VER.		OBSERVAÇÕES
	IM	AP	
<b><i>A. ELEMENTOS DA CADEIA DE SUPRIMENTO</i></b>			
A.1 Identificação dos membros-chaves da cadeia de suprimento	5,0	5,0	Considerado como importante existindo a prática não documentada.
A.2 Identificação dimensional da rede	5,0	6,0	Considerado este atributo como importante, mas sua prática é rotineira e documentada.
A.3 Redes de empresas	3,0	4,0	Este atributo é considerado como pouco importante para a empresa, mas praticado eventualmente.
<b><i>B. PROCESSOS DE NEGÓCIOS DAS CADEIAS DE SUPRIMENTO</i></b>			
B.1 Gestão de relacionamento com clientes	6,0	4,0	Considerado como muito importante existindo a prática eventual.
B.2 Gestão de serviços ao cliente	5,0	4,3	Considerado como muito importante existindo a prática eventual.

ATRIBUTO	LIST.VER.		OBSERVAÇÕES
	IM	AP	
B.3 Gestão da demanda	6,0	4,0	Considerado como importante este atributo existindo a prática eventual.
B.4 Gestão de pedidos	6,0	3,0	Considerado como muito importante não existindo a prática mas será implementada de 2 a 5 anos.
B.5 Gestão de fluxo de fabricação	5,0	4,0	Considerado como importante existindo a prática eventual.
B.6 Gestão de compras e fornecedores	5,0	4,4	Considerado como importante existindo a prática eventual.
B.7 Desenvolvimento e comercialização de produtos	6,0	3,0	Considerado como muito importante mas sua prática será implementada de 2 a 5 anos.
B.8 Melhoria continua	-	2,0	Não foi medida a importância de este atributo é não existe a prática.
<b>C. GESTÃO DOS COMPONENTES DA CADEIA DE SUPRIMENTOS</b>			
C.1 Planejamento e controle	5,0	2,0	Considerado como importante mas não existe a prática.
C.2 Estrutura de processos de trabalho	-	5,0	Não foi medida a importância de este atributo mas é praticado e não documentado.
C.3 Estrutura interorganizacional	-	5,0	Não foi medida a importância de este atributo mas é praticado e não documentado..
C.4 Estrutura para fluxo físico	5,0	5,0	Considerado como importante existindo a prática não documentada.
C.5 Estrutura de fluxo de informação	6,0	6,0	Considerado como muito importante existindo a prática documentada.
C.6 Métodos de gestão	3,0	5,0	Considerado como pouco importante existindo a prática documentada.
C.7 Estrutura de poder e liderança	6,0	5,0	Considerado este atributo como muito importante, mas sua prática é rotineira e não documentada.
C.8 Estrutura de riscos e recompensas	5,0	2,0	Considerado este atributo como importante, mas não existe a prática
<b>D. FATORES CRÍTICOS DE SUCESSO</b>			
D.1 Conceitos de CSF	4,0	4,0	Considerado um atributo com importância nula e praticado eventualmente.
D.2 Sistemas de informação	6,0	4,0	Considerado como muito importante existindo a prática eventual.
D.3 Contrato	5,0	3,5	Este atributo é importante para a empresa, mas praticado eventualmente.
D.4 Cultura organizacional	6,0	-	Atributo considerado pela empresa como muito importante mas não foi medida sua aplicação
<b>E. CONCEITO CHAVE</b>			
E.1 Estratégias colaborativas	6,0	4,0	Considerado como muito importante existindo a prática documentada.

Fonte: Elaboração própria com base nas tabelas 5-A.14.

**Tabela 10. Resumo dos resultados obtidos da empresa SM5.**

### 5.3 ANÁLISE INTERCASOS

Esta começará com a análise das respostas fornecidas pelos entrevistados nas perguntas introdutórias apresentadas na tabela 11 de este capítulo, com a finalidade de verificar a replicação dos dados.

Todas as pessoas que foram entrevistadas conheciam sobre a gestão da cadeia de suprimentos da empresa mesmo no caso da empresa SM5 que era uma pessoa auxiliar; este foi designado pelo subgerente de loja pelo conhecimento total que esta pessoa possuía dos temas pesquisados.

Todas as empresas pertencem ao mesmo setor que é o supermercadista.

As empresas SM2 e SM3 são as que têm maior antigüidade no mercado, as empresas SM1 e SM5 maior aos 5 anos considerando-se empresas novas, e finalmente a empresa SM4 a que não forneceu este valor.

Todas as empresas têm mais de uma loja no estado de Rio de Janeiro e no caso da SM2 e SM3 também em outros estados, a empresa que tem maior número de lojas no estado é a SM5, seguida pela SM4, SM1, SM3 e finalmente a SM2.

As empresas SM1 e SM2 estão entre as 20 maiores empresas de supermercados no Brasil (Abrás [2], 2008, p. 66) aquilo é demonstrado pelo número de funcionários com os quais eles trabalham, já para o SM3 este número é menor e nos outros casos estes dados não foram fornecidos.

O público alvo das empresas SM1, SM2, SM3 e SM4 é o mesmo considerando-se concorrentes por tentar atingir o mesmo público alvo, assim também a SM4 e SM5 disputam entre elas outro público alvo originado também rivalidade.

Nenhuma das empresas conta com sistemas certificados ou outro sistema de garantia da qualidade sendo este um ponto que poderia ser aproveitado para se diferenciar da concorrência.

Em todos os casos a sua cadeia de suprimentos é curta e simples, isto pelas características próprias do setor.

ITENS PESQUISADOS	SM1	SM2	SM3	SM4	SM5
1. Cargo do responsável de responder as questões	Gerente de Logística	Consultor Comercial Regional	Gerente de loja	Gerente de Loja	Auxiliar administrativo designado pelo Subgerente de loja
2. Setor ao que pertence a empresa	Setor supermercadista	Setor supermercadista	Setor supermercadista	Setor supermercadista	Setor supermercadista
3. Antigüidade da empresa	6 anos	33 anos	28 anos	Informação desconhecida pelo entrevistado	9 anos
4. Número de lojas no Rio de Janeiro	28	11	16	58	78
5. Número de lojas em outros estados	0	150	4	0	0
6. Número de trabalhadores totais	6.000	59.012 <sup>1</sup>	2.600	Informação desconhecida pelo entrevistado	Informação desconhecida pelo entrevistado
7. Público alvo	A,B,C	A,B,C,D	A,B,C	A,B,C,D,E	C,D,E
8. Existência de página web	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
9. Sistemas certificados (ISSO 9001:2000, PNQ – Prêmio Nacional de Qualidade, outro).	Nenhum certificado	Nenhum certificado Alguns prêmios (imprensa, sociais)	Nenhum certificado, mas trabalhando para obter ISO 9001:2000	Nenhum certificado	Nenhum certificado
10. Pode falar como funciona sua cadeia de suprimentos?	1) Fornecedor (vendedor) → Área comercial (compradores) → Armazém Central de abastecimento → Lojas → Cliente.	1) Fornecedor → Loja → Cliente. 2) Fornecedor → Central de Distribuição → Loja → Cliente. 3) Fornecedor (importação) → Central de distribuição Loja → Cliente. 4) Produtor → Central de distribuição → Loja → Cliente	1) Fornecedor → Centro de distribuição → Loja → Consumidor	1) Fornecedor → Depósito → Loja → Cliente	1) Fornecedor → Comprador → Central de armazenamento → Loja → Cliente

NOTA.

<sup>1</sup> ABRAS. Expansão e dinamismo marcam 50 maiores. *SuperHiper*, São Paulo, ano. 34, n. 385, abril 2008. p. 66, 67.

Fonte: Elaboração própria com base às respostas fornecidas pelos entrevistados nas entrevistas com as perguntas introdutórias (ver Anexo 4-D versão 2)

**Tabela 11. Resumo dos dados das respostas às perguntas introdutórias.**

Então, as empresas podem ser comparadas existindo uma **replicação** entre suas características em termos de:

- Cargos responsáveis em fornecer a informação.
- Setor pesquisado.
- Público alvo.
- Existência de página web.
- Inexistência de sistemas certificados.
- Porte da cadeia de suprimentos.

Já em termos da antigüidade da empresa, do número de lojas e do número total de trabalhadores se pode identificar certas diferenças as mesmas que serão aproveitadas para falar da maturidade das empresas apresentada nos seguintes parágrafos.

As respostas das empresas em termos da importância e a aplicação dos atributos medidos nas suas rotinas de trabalho encontram-se diferenças entre elas (ver tabela 5-A.16 do Anexo 5-A), no geral as empresas consideram todos os atributos como muito importantes.

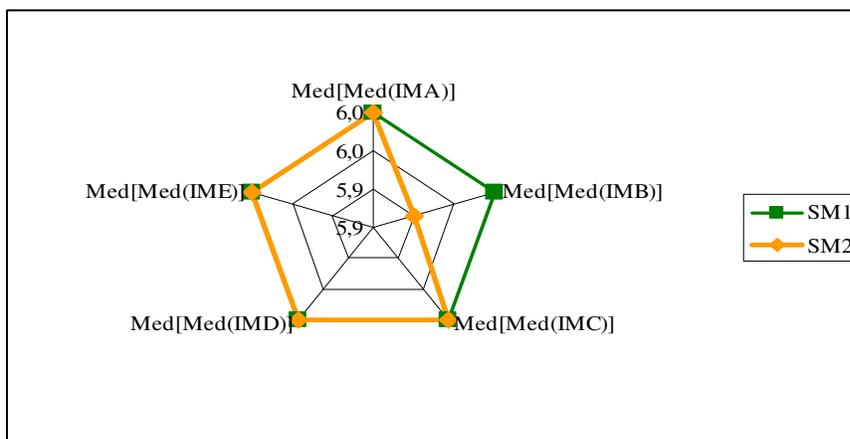
Já comparando os valores médios obtidos pelas empresas em termos da aplicação e segundo a informação oferecida no ponto 5.2 de Análise intracasos deste mesmo capítulo (p.82); as que demonstraram ter uma maior maturidade em termos da sua cadeia de suprimentos são as empresas SM1 e SM2, tendo respostas que denotam um conhecimento total dos pontos pesquisados e rotinas de trabalho enfocadas a uma gestão de cadeias de suprimentos na maioria dos atributos pesquisados os que poderiam ser totalmente respaldados por documentação; estas empresas podem ser comparadas como uma concorrente da outra em termos das suas cadeias de suprimentos. Sendo que estas empresas são comparáveis, apresentam-se as figuras (8 e 9) os valores médios obtidos nas respostas das listas de verificação.

Um ponto interessante é que a maturidade das empresas não está limitada pela antigüidade no mercado, número de lojas e empregados. A empresa SM1, ao ser a mais nova de todas elas (6 anos), destaca seu trabalho com um acelerado crescimento considerada entre as 20 maiores empresas do setor; e a SM2, sendo a mais velha (33 anos), mantendo sua vanguarda no mercado como uma das maiores 10 empresas do setor no país (Abrás [2], 2008)<sup>7</sup>.

---

<sup>7</sup> Para esta classificação o Abrás considera aspectos tais como: Faturamento bruto em 2007, número de *check-outs*, área de vendas em m<sup>2</sup>, número de lojas, número de funcionários, faturamento por *check-outs* (R\$), faturamento por m<sup>2</sup> (R\$), faturamento por funcionamento (R\$), número de funcionários por *check-outs*, número de funcionários por 100 m<sup>2</sup>, número de *check-outs* por loja, m<sup>2</sup> por *check-outs* e m<sup>2</sup> por loja (Abrás [2], 2008, p.66)

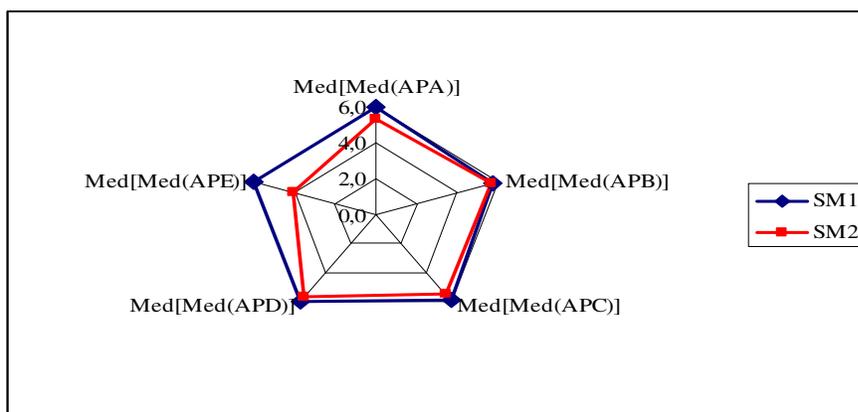
Destaca-se o trabalho de ambas empresas; a primeira contando com 6 mil empregados no estado e com 28 lojas e a segunda com um elevado número de empregados que ultrapassa os 59 mil contando com 11 lojas no estado de Rio de Janeiro e 150 em outros estados.



VARIÁVEL	EMPRESA	
	SM1	SM2
Med[Med(IMA)]	6,0	6,0
Med[Med(IMB)]	6,0	5,9
Med[Med(IMC)]	6,0	6,0
Med[Med(IMD)]	6,0	6,0
Med[Med(IME)]	6,0	6,0

Fonte: Elaboração própria com base aos dados das tabelas 5-A.3 e 5-A.6

**Figura 8. Gráfico resumo da importância dos atributos para as empresas SM1, SM2.**



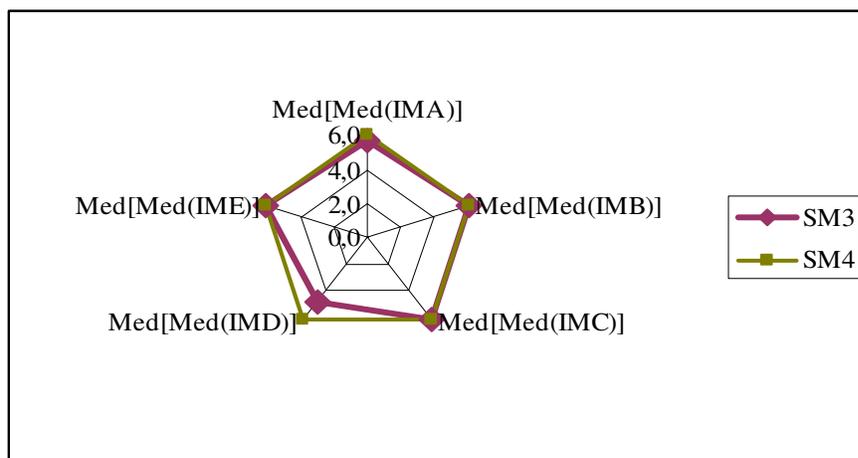
VARIÁVEL	EMPRESA	
	SM1	SM2
Med[Med(APA)]	6,0	5,3
Med[Med(APB)]	5,7	5,6
Med[Med(APC)]	5,9	5,5
Med[Med(APD)]	6,0	5,7
Med[Med(APE)]	6,0	4,0

Fonte: Elaboração própria com base aos dados das tabelas 5-A.3 e 5-A.6

**Figura 9. Gráfico resumo da aplicação dos atributos para as empresas SM1, SM2.**

As empresas SM3 e SM4 são consideradas como empresas de madures média, conceito obtido pelas respostas fornecidas e apresentadas no ponto 5.2 de Análise intracasos deste mesmo capítulo (p.82) onde algumas das suas rotinas de trabalho não evidenciam aplicar os conceitos das cadeias de suprimento pesquisados, e sendo que estas empresas são comparáveis, apresentam-se as figuras (10 e 11) os valores médios obtidos nas respostas.

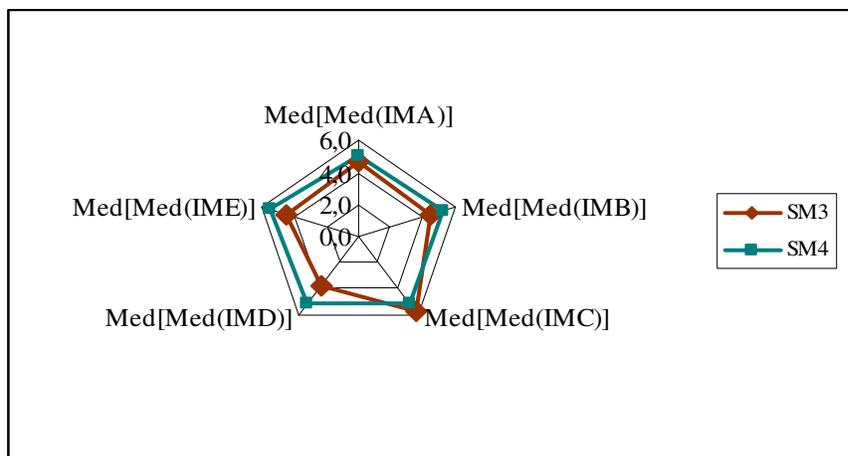
O número de anos de antigüidade e o número de trabalhadores não permite comparar ambas empresas porque a empresa SM4 não forneceu estas informações; existe uma grande diferencia entre o número de lojas no estado de Rio de Janeiro –de 58 da empresa SM4 a 16 da empresa SM3-, mas com a presença da empresa SM3 em outros estados.



VARIÁVEL	EMPRESA	
	SM3	SM4
Med[Med(IMA)]	5,7	6,0
Med[Med(IMB)]	5,9	5,9
Med[Med(IMC)]	6,0	6,0
Med[Med(IMD)]	4,8	6,0
Med[Med(IME)]	6,0	6,0

Fonte: Elaboração própria com base aos dados das tabelas 5-A.9 e 5-A.12

**Figura 10. Gráfico resumo da importância dos atributos para as empresas SM3, SM4.**



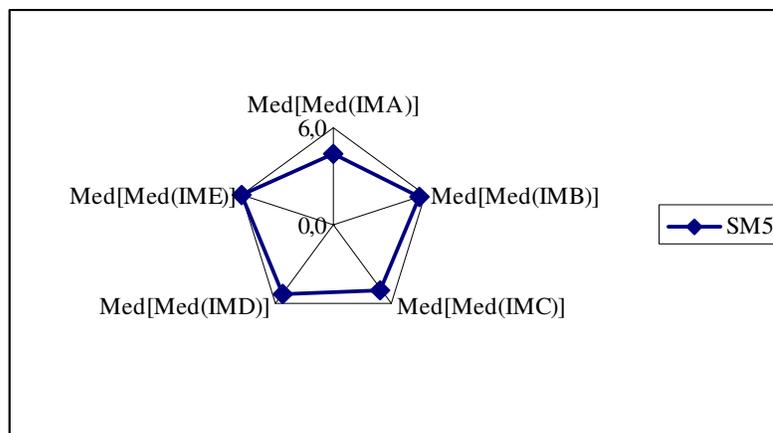
VARIÁVEL	EMPRESA	
	SM3	SM4
Med[Med(APA)]	4,7	5,0
Med[Med(APB)]	4,5	5,2
Med[Med(APC)]	5,7	5,1
Med[Med(APD)]	3,8	5,2
Med[Med(APE)]	4,5	5,5

Fonte: Elaboração própria com base aos dados das tabelas 5-A.9 e 5-A.12

**Figura 11. Gráfico resumo da aplicação dos atributos para as empresas SM3, SM4.**

A empresa SM5 foi considerada a empresa menos madura, suas respostas nas listas de verificação ajudam a determinar esta distinção das outras empresas, onde não foram identificadas rotinas que trabalhem de acordo com a teoria, é uma empresa nova no mercado com 9 anos de existência más com um crescimento muito acelerado contando na atualidade com 78 lojas no estado do Rio de Janeiro, podendo este ser um fator que origine a falta de atenção nas suas cadeias de suprimento.

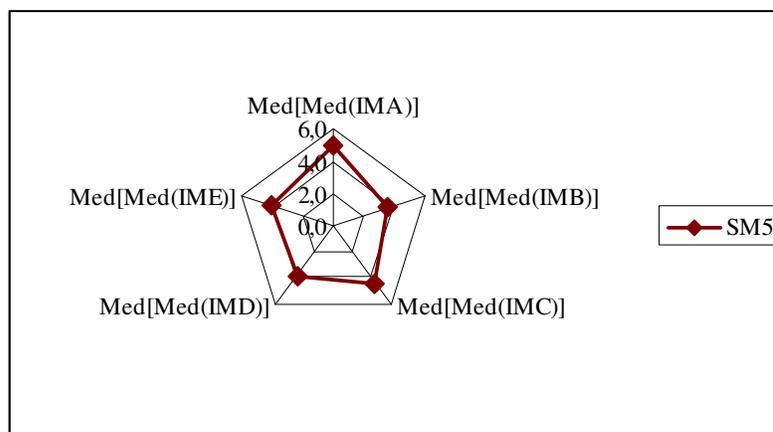
Apresentam-se as figuras (12 e 13) os valores médios obtidos nas respostas das listas de verificação de esta empresa.



VARIÁVEL	EMPRESA
	SM3
Med[Med(IMA)]	4,3
Med[Med(IMB)]	5,6
Med[Med(IMC)]	5,0
Med[Med(IMD)]	5,3
Med[Med(IME)]	6,0

Fonte: Elaboração própria com base aos dados das tabelas 5-A.15

**Figura 12. Gráfico resumo da importância dos atributos para a empresa SM5.**



VARIÁVEL	EMPRESA
	SM3
Med[Med(APA)]	5,0
Med[Med(APB)]	3,6
Med[Med(APC)]	4,4
Med[Med(APD)]	3,8
Med[Med(APE)]	4,0

Fonte: Elaboração própria com base aos dados das tabelas 5-A.15

**Figura 13. Gráfico resumo da aplicação dos atributos para a empresa SM5.**

## **6 CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES**

Após o estudo dos conceitos da gestão da cadeia de suprimentos e fatores críticos de sucesso se pretendia, como problema de pesquisa, avaliar o grau de maturidade de empresas que concorrem entre cadeias, o foi determinado e medido mediante a metodologia e o instrumento de pesquisa identificando-se empresas de maior maduras (SM1 e SM2), maduras média (Sm3 e SM4) e a de menor maduras (SM5), observou-se que as empresas de maior maduras tem um trabalho focado a uma gestão generalizada; as outras empresas mesmo que obtiveram resultados diferentes eles não desconheciam os conceitos questionados, mas sua maturidade era inferior medido pelos valores obtidos nas respostas das listas de verificação.

O objetivo geral que era desenvolver uma metodologia para avaliar o grau de maturidade de empresas que competem entre cadeias de suprimentos aplicando um modelo de gestão de cadeias de suprimentos e fatores críticos de sucesso, foi atingido mediante o uso de conceitos oferecidos na bibliografia os que sustentaram metodologicamente a aplicação dos conceitos pesquisados e assim poder elaborar instrumentos de pesquisa que ajudem a conhecer a aplicação destes nas rotinas de trabalho das empresas que conformaram o nosso estudo com múltiplos casos.

Os objetivos específicos estabelecidos como: definir o marco teórico para construção da metodologia, avaliar a aplicabilidade dos conceitos dos fatores críticos de sucesso na gestão de uma cadeia de suprimento e propor um instrumento de investigação que tenha acuidade e assertividade para avaliar a maturidade de empresas pertencentes a cadeias de suprimento; foram atingidos pela elaboração de uma metodologia respaldada pela bibliografia a mesma que ajudou a avaliar que os conceitos dos fatores críticos de sucesso são conceitos muito familiarizados com os das cadeias de suprimento em vista de que os escolhidos como os mais importantes eram respaldados pelas anteriores questões e respostas dos entrevistados

(no caso dos sistemas de informação), já no caso das relações contratuais são aspectos muito importantes a serem considerados mas que nem todas as empresas as aplicam e ter uma cultura organizacional foi identificado pelos empresários como um diferencial entre as empresas. O instrumento proposto para medir a maturidade das empresas demonstrou ser válido para conhecer se conceitos teóricos podiam ser decifrados em uma metodologia respaldada pela bibliografia e de este jeito conhecer se sua atual gestão de cadeias de suprimento funciona com os conceitos determinados como os necessários para ter sucesso.

As questões de pesquisa ao atingir os objetivos estas foram indiretamente respondidas assim, a primeira pergunta que diz, será que existe uma teoria geral sobre cadeias de suprimento que seja suficientemente ampla para resolver situações diversas? Após escolher aplicar o modelo de Cooper, Lambert e Pagh se conseguiu elaborar uma metodologia que ajudou a atingir os objetivos de esta pesquisa mas a mesma poderia ser melhorada ou acrescentada com outras teorias ou modelos.

Será que adoção de alguns fatores críticos de sucesso, a aderência do modelo de gestão e os conceitos das cadeias de suprimento podem ser suficientes para que as empresas possam competir entre cadeias e ser competitivas? São conceitos importantes os que podem levar ao sucesso das empresas em termos da suas cadeias de suprimento, no entanto existem outros conceitos que poderiam ser estudados para poder obter bons resultados.

Será que as empresas têm a consciência que a competição também se dá por acesso a canais de cadeias de suprimento? As empresas por não desconhecerem todos os atributos medidos estão cientes de que todos os pontos abordados fará delas empresas competitivas e com diferenciais entre seus concorrentes.

Será que o uso de esta metodologia, com fundamentação teórica, poderia ser utilizada por gestores em empresas que ainda estejam em um etapa inicial de aplicação dos conceitos de cadeia de suprimento? Após a aplicação das listas de verificação pode-se concluir que as questões referidas aos elementos da cadeia de suprimentos, fatores críticos de sucesso e estratégias colaborativas podem ser aplicadas como auditorias em empresas novas deixando os atributos de processos de negócios e gestão dos componentes como sugestões úteis mas não como uma medida das suas rotinas de trabalho sendo que estes pontos exigem uma maior maturidade nas suas cadeias de suprimento.

Pode-se então finalmente concluir que o problema, objetivos e questões de pesquisa foram atingidos e respondidos no total desenvolvimento de este documento de dissertação.

Sugerem-se trabalhos futuros enfocados ao detalhe de cada atributo identificado em este trabalho, devido a que englobam muitos conceitos os mesmos que podem ser melhor pesquisados.

Assim também desenvolver instrumentos de tratamento de dados enfocados a este tipo de pesquisas.

Sugere-se explorar se os conceitos identificados no modelo proposto por Cooper, Lambert e Pagh são ainda válidos hoje em dia ou incrementaram-se mais nos últimos oito anos.

Pesquisar outros modelos que possam ajudar a medir a maturidade da gestão das cadeias de suprimentos de empresas.

## 7 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABEP. Critério de Classificação Econômica Brasil. *ABEP*. 2003. Disponível em:<[www.abep.org](http://www.abep.org)>. Acesso em: 31 mai. 2008.
- ABRAS [1]. Economia e pesquisa. Índice de vendas. *ABRAS*. 2008. Disponível em:<[www.abrasnet.com.br](http://www.abrasnet.com.br)>. Acesso em: 18 mai. 2008.
- ABRAS [2]. Ranking Abras 2008. *SuperHiper*, São Paulo, ano. 34, n. 385, abril 2008.
- ANVISA. Guia de Controle de Qualidade de Produtos Cosméticos. Uma Abordagem sobre os Ensaio s Físicos e Químicos. *ANVISA*. 2007, p. 17-122. Disponível em:<[http://www.anvisa.gov.br/cosmeticos/material/guia\\_cosmetico.pdf](http://www.anvisa.gov.br/cosmeticos/material/guia_cosmetico.pdf)>. Acesso em: 6 mar. 2008.
- ARAGÃO, Andréa Barcellos de; SCAVARDA, Luiz Felipe; HAMACHER, Silvio; PIRES,S.; Modelo de análise da cadeias de suprimentos: fundamentos e aplicação às cadeias de cilindros de GNV. *Gestão & Produção*. São Paulo, v. 11, n. 3, setembro. – dezembro. 2004. p. 299-311. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/>>. Acesso em: 23 julho 2007.
- ASSUMPÇÃO, Maria Rita Pontes. Reflexão para gestão tecnológica em cadeias de suprimento. *Gestão & Produção*, São Paulo, v. 10, n. 3, dezembro. 2003. p. 345 – 361. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/>>. Acesso em: 13 julho 2007.
- BEAMON, Benita M. Measuring supply chain performance. *International Journal of Operation & Production Management*. v. 19, n. 3, 1999, p. 275-292.
- BELASSI, Walid; TUKEL, Oya Icmeli. A new framework for determining critical success/failure factors in projects. *International Journal of Project Management*. Elsevier Science Ltd., v. 14, n. 3, 1996. p. 141-151. Disponível em:<<http://www.sciencedirect.com/science> >. Acesso em: 14 fev. 2008.

- BEREAUDEPRENSA.COM. Epicor presenta innovaciones tecnológicas para la industria Manufacturera. *bereaudeprensa.com*. mar. 2008. Disponível em: <[http://bureaudeprensa.com/es/view.php?bn=bureaudeprensa\\_software&key=1204818510&pattern=>](http://bureaudeprensa.com/es/view.php?bn=bureaudeprensa_software&key=1204818510&pattern=>)>. Acesso em: 3 mar. 2008.
- BERTOLINI, Vinicius. *Os fatores críticos de sucesso da indústria de autopeças no Brasil: Um Estudo Exploratório dos Níveis Hierárquicos da Cadeia dos Fornecedores da Indústria Automobilística*. Florianópolis, 2004. 125. Tese (Mestrado em Engenharia de Produção) - Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2004. Disponível em: <<http://teses.eps.ufsc.br/defesa/pdf/10146.pdf>>. Acesso em: 14 out. 2007.
- BOLPRESS. La crisis energética al ritmo de las petroleras. *Bolpress*. 2 mar. 2008. Disponible em: Disponível em: <<http://www.bolpress.com/art.php?Cod=2008030211>>. Acesso em: 2 mar. 2008.
- BRASIELLAS, Maria de Lourdes Motta. *Metodologia da pesquisa*. 1. ed. Rio de Janeiro: Central Universidade Gama Filho. 1996.
- BRUSH, Candida G.; GREENE, Patricia G.; HART, Myra M. Empreendedorismo e construção da base de recursos. *RAE - Revista de Administração de Empresas*. v. 42, n. 1. 2002, p. 20-35. Disponível em: <<http://www.rae.com.br/artigos/1326.pdf>>. Acesso em: 6 mar. 2008.
- BULLEN, Christine V.; ROCKART, John F. A primer on critica success factors. *Center for Information Systems Research Massachusetts Institute of Technology*. Massachusetts, junho 1981. p. 2-63. Disponível em: <<http://dspace.mit.edu/bitstream/1721.1/1988/1/SWP-1220-08368993-CISR-069.pdf>>. Acesso em: 15 out. 2007.
- CARNEIRO, Teresa Cristina Janes; ARAÚJO, Cláudia Affonso Silva. Desafios na implantação do supply chain management. *XXII ENEGEP*, Ouro Preto, 22 a 24 out. 2003. Disponível em: <[http://www.uvv.br/cursos/publicacoes\\_EP/](http://www.uvv.br/cursos/publicacoes_EP/)>. Acesso em: 10 out. 2007.
- CECÍLIO, Luiz Carlos de Oliveira. Trabalhando a missão de um hospital como facilitador da mudança organizacional: limites e possibilidades. *Cad. Saúde Pública*, v.16, n.4, 2000, p. 973-983. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/csp/v16n4/3601.pdf>>. Acesso em: 6 mar. 2008.
- CHILDHOUSE, P.; AITKEN, J.; TOWILL, D. Analysis and design of focused demand chains. *Journal of Operations Management*. Elsevier, v.20, 2002, p. 675-689.

- COOKE-DAVIES, Terry. The “real” success factors on projects. *International Journal of Project Management*. Elsevier, v. 20, 2002. p. 185-190. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science>>. Acesso em: 14 fev. 2008.
- COOPER, Martha C.; ELLRAM, Lisa M. Characteristics of Supply Chain Management and the Implications for Purchasing and Logistics Strategy. *The International Journal of Logistics Management*. Emerald. v.4, n.2, 1993, p. 13-24. Disponível em:<<http://www.emeraldinsight.com/>>. Acesso em: 28 fev. 2008.
- COOPER, Martha C.; LAMBERT, Douglas M.; PAGH, Janus D. Supply chain management: more than a new name for logistics. *The International Journal of Logistics Management*. Emerald. v. 8, n. 1, 1997, p. 1-14. Disponível em:<<http://www.emeraldinsight.com> >. Acesso em: 28 fev. 2008.
- COSTA, Jaciane Cristina; RODRIGUEZ, Jorgelina; LADEIRA, Wagner Junior. A gestão da cadeia de suprimentos: teoria e prática. XXV Encontro Nac. de Eng. De produção, Porto Alegre, 29 out. a 01 nov. 2005. p. 691-698. Disponível em:<<http://hermes.ucs.br/>>. Acesso em: 21 nov. 2007.
- COUILLARD, Jean. The Role of Project Risk in Determining Project Management Approach. *Project Management Journal*. dez. 1995. p. 3-15. Disponível em:<<http://www.welchco.com/>>. Acesso em: 29 jan. 2008.
- DIAS, Rogério De Matos; PITASSI, Cláudio; JOIA, Luiz Antonio. Gestão integrada da cadeia de suprimento: Modelo para uma arquitetura de tecnologia de informação – O caso CVRD Manganês. Rio de Janeiro, junho 2003. p. 1-30 Disponível em:<<http://www.fgvsp.br/iberoamerican/Papers/>>. Acesso em: 23 jul. 2007.
- DTECH-SPAIN.com. Throttleman ganó los Retail Technology Awards 2008 en la categoría de Mejor Solución Empresarial por la aplicación de la solución RFID, Retail ID. *DTECH-SPAIN.com*. 3 mar. 2008. Disponível em:<[http://www.rfid-spain.com/portal/rfid-spain/Controller?mvchandler=portals&action=dispatch&idInstance=52751&sector\\_id=&pAction=preview&idPortlet=1053&idPortal=portal2&idSection=1023&jsfInit=null](http://www.rfid-spain.com/portal/rfid-spain/Controller?mvchandler=portals&action=dispatch&idInstance=52751&sector_id=&pAction=preview&idPortlet=1053&idPortal=portal2&idSection=1023&jsfInit=null)>. Acesso em: 2 mar. 2008.
- EFECOM . Puerto dispondrá 2009 de terminal de agroalimentarios que duplicará tráfico. *EFECOM*. 3 mar. 2008. Disponível em: <[http://www.invertia.com.mx/noticias/noticia.aspx?idNoticia=200803031128\\_EFE\\_FC1066&idtel=>](http://www.invertia.com.mx/noticias/noticia.aspx?idNoticia=200803031128_EFE_FC1066&idtel=>)>. Acesso em: 3 mar. 2008.
- ELLRAM, Lisa M.; COOPER, Martha C. The relationship between supply chain management and keiretsu. *The International Journal of Logistics Management*. Emerald. v. 4,

- n.1, 1993, p. 1-12 Disponível em: < <http://www.emeraldinsight.com> >. Acesso em: 28 fev. 2008.
- ELMUTI, Dean. The Perceived Impact of Supply Chain Management on Organizational Effectiveness. *The Journal of Supply Chain Management*. Blankwell, agosto. 2002. p. 47-57. Disponível em: <<http://www.ism.ws>>. Acesso em: 31 out. 2007.
- EL GLOBAL.NET. Boehringer Ingelheim continúa su crecimiento a un ritmo superior al del mercado farmacéutico. *EL GLOBAL.net*. Disponible em: < <http://www.elglobal.net/articulo.asp?idcat=505&idart=336713>>. Acesso em: 14 abr. 2008.
- FEARNE, Andrew; HUGHES, David. Success factors in the fresh produce supply chain. *British Food Journal*, Emerald. v. 102, n. 10, 2000, p. 760-772. Disponível em: < <http://www.emeraldinsight.com/>>. Acesso em: 3 nov. 2007.
- FILHO, Alceu Gomes Alves; CERRA, Aline Lamon; MAIA, Jonas Lucio; NETO, Mario Sacomano; BONADIO, Patrícia Viera Grizola. Pressupostos da gestão da cadeia de suprimentos: Evidências de estudos sobre a indústria automobilística. *Gestão & Gestão*, São Paulo, 23 nov. 2004. p. 275-288. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/>>. Acesso em: 21 nov. 2007.
- FORTUNE, Joyce; WHITE, Diana. Framing of project critical success factors by a systems model. *International Journal of Project Management*. Elsevier, v. 24, 2005. p. 53-65. Disponível em: <[www.elsevier.com/locate/ijproman](http://www.elsevier.com/locate/ijproman)>. Acesso em: 15 out. 2007.
- FURLANETTO, Egídio Luiz. *Formação das estruturas de coordenação nas cadeias de suprimentos: estudos de caso em cinco empresas gaúchas*. Porto Alegre, 2002. 272. Tese (Doutorado em Administração) – Programa de Pós-Graduação em Administração da Escola de Administração da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2002. Disponível em: < [http://volpi.ea.ufrgs.br/teses\\_e\\_dissertacoes/td/000809.pdf](http://volpi.ea.ufrgs.br/teses_e_dissertacoes/td/000809.pdf)>. Acesso em: 6 mar. 2008.
- GIL, Antonio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa. 3. ed. São Paulo: Atlas. 1991.
- GOMES, Eliane Carneiro; RÜCKER, Neusa G.A.; NEGRELLE, Raquel R.B. Estudo Prospectivo da Cadeia Produtiva do Capim-limão Estado de Paraná. *RER*. Rio Janeiro, vol. 42, n. 40, outubro. – dezembro. 2004. p. 709-731. Disponível em: <<http://www.scielo.br/>> Acesso em: 2 julho 2007.
- GUIMARÃES, Leovani Marcial. QFD – Quality Function Deployment: Uma análise de aspectos culturais organizacionais como base para definição de Fatores Críticos de Sucesso (FCS) na Implementação da Metodologia. *Revista Qualidade*. n. 128, 2003, p.56-66.

- Disponível em: < <http://www.inatel.br/docentes/leovani/download/Guimar/>>. Acesso em: 10 out. 2007.
- HAMMER, Michael. ReengineeringWork: Don't Automate, Obliterate. *Harvard Business Review*. jul.-ago. 1990, p. 1-8. Disponível em: < <http://harvardbusinessonline.hbsp.harvard.edu/b01/en/common/viewFileNavBean.jhtml?requestid=107179>>. Acesso em: 1 mar. 2008.
- HAYES, R.; PISANO, G.; UPTON, D. *Pursuing the Competitive Edge*. 1. Ed. United States of America: John Wiley & Sons. 2005- HEWITT, Fred. Supply Chain Redesign. *The International Journal of Logistics Management*. Emerald. v. 5, n. 2, 1994. p. 1-9. Disponível em: <<http://www.emeraldinsight.com/>> . Acesso em: 3 dez. 2007.
- HENDERSON, John C.; ROCKART, John F.; SIFONIS, John G. *A planning methodology for integrating management support systems*. Center for Information System Research, Sloan School of Management Massachusetts Institute of Technology. 1984, p. 1-37.
- HEWITT, Fred. Supply Chain Redesign. *The International Journal of Logistics Management*. Emerald. v. 5, n. 2, 1994. p. 1-9. Disponível em: <<http://www.emeraldinsight.com/>> . Acesso em: 3 dez. 2007.
- HILÁRIO, Wagner. ANO NOVO muitas razões para esperar bons negócios. SuperHiper: Perspectivas 2007. Vendas premisoras e economia estável. 2006. Disponível em: <[http://www.abrasnet.com.br/super/dezembro\\_2006\\_capa.asp](http://www.abrasnet.com.br/super/dezembro_2006_capa.asp)>. Acesso em: 18 mai. 2008.
- INTELIGENCIA EM GESTÃO LOGÍSTICA, Habilidades Críticas dos Líderes da Cadeia de Suprimento. *Inteligencia em Gestão Logística*. 27 jan. 2008. Disponível em: <[http://www.intelog.net/site/default.asp?TroncoID=907492&SecaoID=508074&SubsecaoID=627271&Template=../artigosnoticias/user\\_exibir.asp&ID=924524&Titulo=Habilidades%20Cr%EDticas%20dos%20L%EDderes%20da%20Cadeia%20de%20Suprimento](http://www.intelog.net/site/default.asp?TroncoID=907492&SecaoID=508074&SubsecaoID=627271&Template=../artigosnoticias/user_exibir.asp&ID=924524&Titulo=Habilidades%20Cr%EDticas%20dos%20L%EDderes%20da%20Cadeia%20de%20Suprimento)>. Acesso em: 6 mar. 2008.
- IPDC. *Sondagem conjuntural*. IPDC. Fortaleza – CE, jan. 2008. p. 1-21. Disponível em: < <http://www.fecomercio-ce.org.br/>>. Acesso em: 31 mai. 2008.
- ISATTO, Eduardo L.; FORMOSO, Carlos T. As relações de parceria entre empresas e fornecedores e a qualidade total relevância e viabilidade. In: *Encontro Nacional em Engenharia de Produção*, 17. , Porto Alegre,1997. Disponível em: < <http://www.infohab.org.br> >. Acesso em: 13 mai. 2008.
- ISO 9000:2000. *Sistemas de Gestión de la Calidad – Fundamentos y vocabularios*. 1 ed. La Paz: IBNORCA. 2001.

- ITTAKUS. La Diputación ha elaborado un estudio sobre la variedad y riqueza del patrimonio de los paisajes del olivar. Acceso.com. Disponible em: <[http://www.acceso.com/display\\_release.html?id=45123](http://www.acceso.com/display_release.html?id=45123)>. Acesso em: 15 ab. 2008.
- KAY, Niel. *Estratégia Competitiva*. 1 ed. Gran Bretaña: Pearson Educator. 2001.
- KISIL, Marcos. Gestão da mudança das organizações. *Instituto para o desenvolvimento da saúde – IDS núcleo de assistência médico-hospitalar – NAMH/FSP – USP Banco Itaú*. 1998, p. 1-72. Disponível em:<<http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/>>. Acesso em: 6 mar. 2008.
- LAMBERT, Douglas M.; EMMELHAINZ, Margaret A.; GARDNER, John T. Developing and implementing supply chain partnerships. *The International Journal of Logistics Management*. Emerald. v.7, n.2, 1996. p. 1-17. Disponível em:<<http://www.emeraldinsight.com/>>. Acesso em: 28 fev. 2008.
- LAMBERT, Douglas M.; COOPER, Martha C.; PAGH, Janus D. Supply Chain Management: Implementation Issues and Research Opportunities. *The International Journal of Logistics Management*. Emerald, v.9, n.2, 1998. p. 1-19. Disponível em: <<http://www.emeraldinsight.com/>>. Acesso em: 3 dic. 2007.
- LAMBERT, Douglas, M.; COOPER, Martha C. Issues in Supply Chain Management. *Industrial Marketing Management*. ScienceDirect, v. 29, n. 1, 2000. p. 65-83. Disponível em:< <http://www.sciencedirect.com/science>>. Acesso em: 3 dic. 2007.
- LEE, Hau; BILLINGTON, Corey. Managing supply chain inventory: pitfalls an opportunities. *Sloan Management Review*. v.33, n.3, 1992, p. 65-73.
- MEIRA, de Castro Leda Christina; QUINTELLA, Rogério Hermida. Relacionamento construtores-fornecedores sob a ótica da qualidade. In: *XXIV Encontro Nac. de Eng. de Produção* Florianópolis, SC, Brasil, 03 a 05 de nov de 2004. Disponível em: <[http://www.abepro.org.br/biblioteca/ENEGEP2004\\_Enegep0201\\_0699.pdf](http://www.abepro.org.br/biblioteca/ENEGEP2004_Enegep0201_0699.pdf)>. Acesso em: 13 mai. 2008.
- MESQUISTA, Juan Carlos Carvalho; LARA, José Edson. Atributos determinantes da lealdade à loja: estudo do setor supermacadista. *Brazilian Business Review*. v. 4, n.3, 2007. p. 233 – 251. Disponível em:<[www.bbronline.com.br](http://www.bbronline.com.br)>. Acesso em: 18 mai. 2008.
- MIN, Hokey; ZHOU, Gengui. Supply chain modelling: past, present and future. *Computers & Industrial Engineering*, Elsevier. v. 43, 2002. p. 231-249. Disponível em:<<http://www.elsevier.com/locate/dsw>>. Acesso em: 3 dez. 2007.
- MUNNS, A. K.; BJEIRMI, B. F.; The role of project management in achieving project success. *International Journal of Project Management*. Elsevier Science Ltd., v. 14, n. 2,

1996. p. 81-87. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science>>. Acesso em: 14 fev. 2008.

- NASCIMENTO, Mauro Campos do. *Vantagens competitivas obtidas a partir da função produção: Um estudo de caso da perspectiva de utilização da construção enxuta pelo sub-setor edificações da indústria da construção civil*. Niterói, 2002. 226. Tese (Mestrado em Engenharia Civil) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil da Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2002.

- NEVES, Marcos Fava; LOPES, Frederico Fonseca; ROSSI, Ricardo Messias; MELO, Patrícia Aparecida de Oliveira Melo. Metodologias de análise de cadeias de agroindustriais: Aplicações para citros. *Brás. Frutic.*, São Paulo, v. 26, n.3, dez. 2004, p. 468-473. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbf/v26n3/23147.pdf>> Acesso em: 13 julho 2007.

- OGDEN, Jeffrey A. Supply Base Reduction: An Empirical Study of Critical Success Factors. *Journal of Supply Chain Management*, ProQuest, v. 42, n. 4, 2006. p. 29-39. Disponível em: <<http://www.proquest.com>>. Acesso em: 30 out. 2007.

- PARRA, Paulo H.; PIRES, Silvio R. I. Análise da Gestão da Cadeia de Suprimento na Indústria de Computadores. *Gestão & Produção*, São Paulo, v. 10, n. 1, abril. 2003. p. 1-15. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/>>. Acesso em: 23 julho 2007.

- PAULRAJ, Antony; CHEN, Injazz J. Strategic Buyer-Supplier Relationships, Information Technology and External Logistics Integration. *Journal of Supply Chain Management*, ProQuest, v. 43, n. 2, 2007. p. 2-14. Disponível em: <<http://www.proquest.com>>. Acesso em: 30 out. 2007.

- PETERSEN, Kenneth J.; RAGATZ, Gary L.; MONCZKA, Robert M. An Examination of Collaborative Planning Effectiveness and Supply Chain Performance. *The Journal of Supply Chain Management*. Blankwell, mai. 2005. p. 14-25. Disponível em: <<http://www.blankwell-synergy.com/>>. Acesso em: 31 out. 2007.

- PINTO, Jeffrey K.; MANTEL Samuel J. The Causes of Project Failure. *Issue Transactions On Engineering Management*. v. 37, n. 4, 1990. p. 269-276. Disponível em: <<http://ieeexplore.ieee.org/>>. Acesso em: 28 fev. 2008.

- PORTAL FATOR BRASIL. CMP anuncia programação da JoC South America Logiport Conference, que acontecerá pela primeira vez no Brasil, durante a Intermodal. *Portal Fator Brasil*. 6 mar. 2008. Disponível em: <[http://www.revistafatorbrasil.com.br/ver\\_noticia.php?not=32558](http://www.revistafatorbrasil.com.br/ver_noticia.php?not=32558)>. Acesso em: 6 mar. 2008.

- PRNEWSWARD. Comunicado: Tejari y Coface Egypt se unen para impulsar el comercio para la industria agroalimentaria de Egipto. *PRNewsward*. 27 fev. Disponível em: <

[http://actualidad.terra.es/internacional/articulo/comunicado\\_tejari\\_coface\\_egypt\\_egipto\\_2284716.htm](http://actualidad.terra.es/internacional/articulo/comunicado_tejari_coface_egypt_egipto_2284716.htm)>. Acesso em: 2 mar. 2008.

- QUINTELA, Heitor Luiz Murat de Meirelles; ROCHA, Henrique Martins; ALVES, Manuela Fontana. Projetos de veículos automotores: fatores críticos de sucesso no lançamento. *Revista produção*. v. 15, n. 3, set./dez. 2005. p. 334-346. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/>> Acesso em: 14 out. 2007.

- ROCKART, John F. A new approach to defining the chief executive's information needs. *Center for Information Systems Research Massachusetts Institute of Technology Alfred P. Sloan School of Management*. Massachusetts, mai. 1978. p. 1-35.

- ROCKART, John F. Chief Executive Define Their Own Data Needs. *Harvard Business Review*, march/abril 1979. p. 81-92. Disponível em: <<http://harvardbusinessonline.hbsp.harvard.edu/>>. Acesso em: 18 out. 2007.

- SILVEIRA, Henrique Flávio Rodrigues da. Motivações e fatores críticos de sucesso para o planejamento de sistemas interorganizacionais na sociedade da informação. *Ci. Inf.*: Brasília, v. 32, n. 2, maio-agosto. 2003. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/>>. Acesso em: 13 out. 2007.

- SELEM, W.; SOLIMAN, F. Operations in today's demand chain management framework. *Journal of Operations Management*. Elsevier, v.20, 2002, p. 667-673.

- SLACK, N.; LEWIS, M. *Operations Strategy*. 1. ed. New Jersey: Prentice Hall. 2003.

- SOLIZ, Paola L. Bolsa y la atracción de nuevas empresas al mercado. *LaREPUBLICA.NET*. Disponible em: < [http://www.larepublica.net/app/cms/www/index.php?pk\\_articulo=9884](http://www.larepublica.net/app/cms/www/index.php?pk_articulo=9884)> . Acesso em: 28 abr. 2008.

- SUCUPIRA, Cezar Augusto de Castro. Uma lista de verificação como instrumento para diagnóstico dos macroprocessos da gestão da cadeia de suprimentos. Niterói, 2004. 76. Tese (Mestrado em Sistemas de Gestão) – Programa de Pós- Graduação em Sistemas de Gestão da Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2004.

- TALAMINI, Edson; PEDROZO, Eugenio Avila; SILVA, Andréa Lago da. Gestão da cadeia de suprimentos e a segurança do alimento: uma pesquisa exploratória na cadeia exportadora de carne suína. *Gestão & Produção*. São Paulo, v.12, n. 1, janeiro. – abril. 2005. p. 107-119. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/>>. Acesso em: 13 julho 2007.

- TAN, Keah Choon; KANNAN, Viraj R.; HANDFIELD, Robert B. Supply Chain Management: Supplier Performance and Firm Performance. *Journal of Supply Chain*

- Management*, ProQuest, v. 34, n. 3, 1998. p. 2-9. Disponível em: <<http://www.proquest.com>>. Acesso em: 30 out. 2007.
- THITE, Mohan. Leadership styles in information technology projects. *International Journal of Project Management*. Elsevier, v. 18, 2000, p. 235-241. Disponível em:<<http://www.sciencedirect.com/science>>. Acesso em: 12 fev. 2008.
- TUMMALA, V.M. Rao; PHILLIPS, Cheryl L.M.; JOHNSON, Melanie. Assessing supply chain management success factors: a case study. *Supply Chain Management: An International Journal*. Emerald, v.11, n.2, 2006. p. 179-192. Disponível em: <<http://www.emeraldinsight.com/>> . Acesso em: 3 nov. 2007.
- WESTERVELD, E.The Project Excellence Model1: linking success criteria and critical success factors. *International Journal of Project Management*. Elsevier, v. 21, 2003. p. 411–418. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science>>. Acesso em: 14 fev. 2008.
- WHIPPLE, Judith M.; FRANKEL, Robert. Strategic Alliance Success Factors. *The Journal of Supply Chain Management*. 2000. p. 21-28. Disponível em:<<http://www.blackwell-synergy.com/>>. Acesso em: 31 out. 2007.
- WHITTAKER, Brenda. What went wrong? Unsuccessful information technology projects. *Information Management & Computer Security*. v. 7, n. 1, 1999. p. 23-29. Disponível em:<<http://www.emeraldinsight.com> >. Acesso em: 14 fev. 2008.
- YIN, Robert K. Estudo de caso. Planejamento e métodos. Tradução: Daniel Grassi. 3. ed. São Paulo: Bookman. 2006.
- YOUNG, Richard R. Managing Residual Disposition: Achieving Economy, Environmental Responsibility, and Competitive Advantage Using the Supply Chain Framework. *Journal of Supply Chain Management*, ProQuest, v. 36, n. 1, 2000. p. 57-66. Disponível em: <<http://www.proquest.com>>. Acesso em: 30 out. 2007.

## **8 ANEXOS**

Anexo 4-A Entrevista com perguntas introdutórias (versão 1)

Anexo 4-B Lista de verificação (versão 1)

Anexo 4-C Listas de verificação (Anexo)

Anexo 4-D Entrevista com perguntas introdutórias (versão 2)

Anexo 4-E Lista de verificação (versão 2)

Anexo 4-F Variáveis para a análise de resultados

Anexo 5-A Dados para a análise de resultados

ANEXO 4-A	GESTÃO DA CADEIA DE SUPRIMENTO E FATORES CRÍTICOS DE SUCESSO
VERSÃO 1	ENTREVISTA COM PERGUNTAS INTRODUTÓRIAS

DENOMINAÇÃO POR CASO:.....
DATA:.....
HORA DE INÍCIO:.....HORA DE FINALIZAÇÃO.....

## **O PROJETO**

### **1. O problema**

A alta competição que as indústrias vêm enfrentando mostra a crescente necessidade por customização, as cadeias de suprimentos são consideradas uma estratégia de competitividade no mercado, dado que são cada vez mais exigidas características de qualidade, custos, desempenho de entrega e flexibilidade; presentes em todos os tipos de indústrias sejam do ramo da agropecuária, mineração, celulose, petroquímica, maquinaria, informática, petróleo, alimentos, etc.; assim os fatores críticos de sucesso que são adotados por cada gerente e empresa em particular são elementos chaves para diferenciar a gestão empresarial de uma empresa a outra.

Considerando esta nova visão de competição e objetivos empresariais, a teoria proporciona modelos para a gestão de cadeias de suprimento, como o caso particular do estabelecido por Cooper, Lambert e Pagh, e conceitos chaves como os fatores críticos de sucesso, que poderiam, ambas as ferramentas, servir como diagnósticos para identificar sua aplicação direta ou indireta nas rotinas de trabalho, e demonstrar que a falta de estes na gestão atual das empresas poderia ariscar a possibilidade de assegurar a satisfação dos seus clientes e de se tornarem mais competitivas. Então, a luz destes conceitos, se pretende avaliar o grau de maturidade de empresas que competem entre cadeias.

### **2. Objetivo geral**

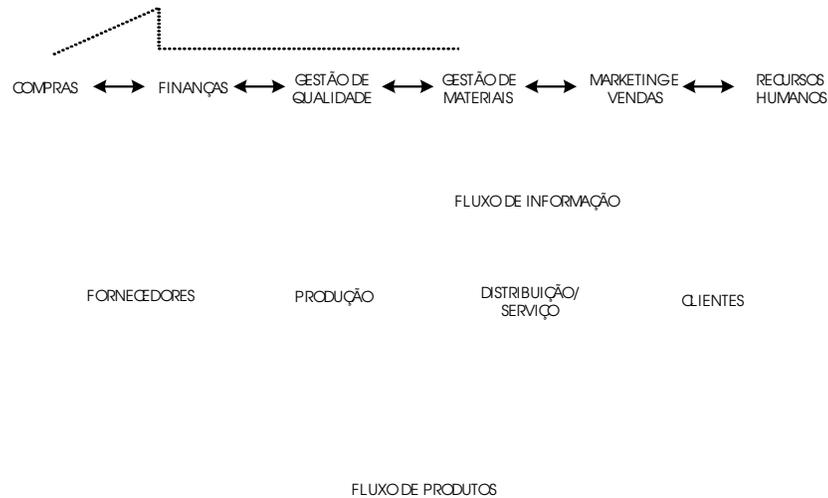
Desenvolver uma metodologia para avaliar o grau de maturidade de empresas que competem entre cadeias de suprimentos aplicando um modelo de gestão de cadeias de suprimentos e fatores críticos de sucesso.

### **3. Objetivos específico**

- Definir o marco teórico para construção da metodologia.
- Avaliar a aplicabilidade dos conceitos dos fatores críticos de sucesso na gestão de uma cadeia de suprimento.
- Propor um instrumento de investigação que tenha acuidade e assertividade para avaliar a maturidade de empresas pertencentes a cadeias de suprimento.

## **CONCEITOS**

**1. Cadeia de suprimento.** Uma cadeia de suprimento (*supply chain*) é um sistema por meio do qual empresas e organizações entregam produtos e serviços a seus consumidores em uma rede de organizações interligadas”, assim também sabe-se que fornecedores, produtores e clientes são elos de uma mesma corrente (ver figura A).



**2. Gestão da cadeia de suprimento.** A gestão da cadeia de suprimento é a integração dos processos de negócios chaves através dos fornecedores iniciais que oferecem produtos, serviços e informação; os que adicionam valor para os clientes e as outras partes envolvidas”.

**3. Fatores críticos de sucesso.** Os fatores críticos de sucesso são as características, condições ou variáveis que, se corretamente seguidas, mantidas e geradas, podem ter um impacto significativo sobre o sucesso de uma firma de um determinado setor. Os fatores críticos de sucesso estão limitados pelo número de áreas nas que se esperam resultados satisfatórios assegurando o êxito competitivo no desempenho individual de cada departamento da organização, os fatores críticos de sucesso atuam em poucas áreas chaves e onde os gerentes e administradores atendem os objetivos.

#### **DADOS DA EMPRESA**

1. Cargo do responsável de responder as questões

.....

2. Setor ao que pertence a empresa

.....

3. Antigüidade da empresa

.....  
4. Número de sucursais no Rio de Janeiro  
.....

5. Número de sucursais em outros estados  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

6. Número de trabalhadores totais  
.....  
.....

7. Número de trabalhadores na área de cadeias de suprimento  
.....  
.....

8. Público alvo  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

9. Existência de página web  
.....  
.....

10. Existência de números de atendimento aos clientes  
.....  
.....  
.....

11. Sistemas certificados (ISO 9001:2000, PNQ – Programa Nacional da Qualidade, outro)

.....

.....

.....

12. Qual é organograma da empresa

13. Pode falar como funciona sua cadeia de suprimento

VERSÃO 1	LISTAS DE VERIFICAÇÃO
----------	-----------------------

DENOMINAÇÃO POR CASO:.....
DATA:.....
HORA DE INÍCIO:.....HORA DE FINALIZAÇÃO.....

### MEDIDA DA IMPORTÂNCIA DO ATRIBUTO (IM)

VºBº	Nº	ATRIBUTO	1	2	3	4	5	6
	IM-A.1.1	Para a empresa a identificação dos membros (*1) da cadeia de suprimento é:						
	IM-A.2.1	Para a empresa a identificação do tamanho [dimensão (*2)] da cadeia de suprimento é:						
	IM-A.3.1	Para a empresa a integração vertical dos membros da cadeia de suprimentos com a finalidade de conformar uma rede de empresas (*3) para competir com outras possíveis do mesmo rubro é:						
	IM-A.3.2	Ações benéficas entre as redes de empresas (relações entre: fornecedor-fornecedor, fornecedor- empresa focal, empresa focal - outras empresas, cliente - empresa focal, cliente – cliente) são:						
	IM-B.1.1	Para a empresa a identificação dos seus clientes é:						
	IM-B.1.2	Para a empresa a identificação dos seus clientes chaves (*4) é:						
	IM-B.1.3	Para a empresa a identificação do seu mercado alvo é:						
	IM-B.2.1	Para a empresa a percepção dos clientes é:						
	IM-B.2.2	Para a empresa conhecer se os produtos satisfazem aos clientes é:						
	IM-B.2.3	Para a empresa a forma de expedição dos produtos é:						
	IM-B.2.4	Para a empresa a satisfação dos clientes em termos da sua expedição é:						
	IM-B.3.1	Para a empresa a sincronização do fluxo de materiais e produtos com a demanda dos clientes é:						
	IM-B.4.1	Para a empresa o fato de que a entrega dos produtos esteja de acordo com exigido pelo cliente é:						
	IM-B.4.2	Para a empresa os prazos de entrega dos produtos aos clientes é						
	IM-B.4.3	Para empresa a entrega dos produtos aos clientes na exatidão de conteúdo é:						
	IM-B.5.1	A sincronização das compras dos materiais com as necessidades de fabricação para a empresa é:						
	IM-B.5.2	Para a empresa a flexibilidade produtiva é:						
	IM-B.5.3	Para a empresa a adequação da carteira dos produtos de acordo com as exigências dos clientes ou as demandas do mercado é:						
	IM-B.6.1	Para a empresa caracterizar aos fornecedores e categoriza-los é:						
	IM-B.6.2	A empresa considera que um tratamento diferenciado aos fornecedores chaves (*5) é:						
	IM-B.6.4	A empresa considera que a seleção dos fornecedores é:						
VºBº	Nº	ATRIBUTO	1	2	3	4	5	6

IM-B.6.5	A empresa considera que a qualificação dos seus fornecedores é importante para o prestígio da empresa:							
IM-B.7.1	O desenvolvimento de novos produtos e/ou serviços para a empresa é:							
IM-B.7.2	A participação dos clientes e fornecedores no desenvolvimento de novos produtos e/ou serviços é:							
IM-C.1.1	A empresa acha que o planeamento das atividades é:							
IM-C.1.2	A empresa acha que os controlos nos diferentes processos de trabalho são:							
IM-C.4.1	A empresa acha que existe a necessidade de manter um planeamento e um controlo do fluxo físico de materiais e produtos							
IM-C.4.2	A empresa acha que existe a necessidade de manter um planeamento e um controlo do fluxo de inventários de insumos e produtos							
IM-C.5.1	O fluxo de informação para a empresa é:							
IM-C.5.2	O fluxo de informação entre a empresa e os seus fornecedores é:							
IM-C.5.3	O fluxo de informação entre a empresa e os seus clientes é:							
IM-C.6.1	Para a empresa a existência de uma filosofia (*6) referida a cadeia de suprimento é:							
IM-C.7.1	A liderança da empresa no mercado é:							
IM-C.7.2	A possibilidade de ser líder no mercado para a empresa é:							
IM-C.8.1	Para a empresa partilhar os riscos e recompensas entre os membros da cadeia de suprimentos é:							
IM-D.1.1	A empresa considera importante a identificação de fatores críticos de sucesso (*7) (táticas empresariais) que possam fazer dela mais competitiva							
IM-D.2.1	A empresa considera que a comunicação mantida com clientes e fornecedores é:							
IM-D.3.1	As relações contratuais entre empresa - cliente e empresa - fornecedor são:							
IM-D.4.1	Para a empresa a cultura empresarial (*8) é:							
IM-E.1.1	Para a empresa as relações amistosas e benéficas entre ela e seus fornecedores e clientes são:							

**NOTA:**

1 – Não aplica

2 – Nada importante

3 – Pouco importante

4 – Importância neutra

5 – Importante

6 – Muito importante

(\*1) Definição (Ex.1) disponível no glossário deste Anexo

**MEDIDA DA APLICAÇÃO DO ATRIBUTO (AP)**

V°B°	N°	ATRIBUTO	1	2	3	4	5	6
	AP-A.1.1	A identificação dos membros da cadeia de suprimento						
	AP-A.2.1	A identificação das dimensões da cadeia de suprimento						
	AP-A.3.1	A empresa participa ativamente da sua rede de empresas						
	AP-A.3.2	Existem ações benéficas entre os membros da sua rede de empresas						
	AP-B.1.1	Existem implantados programas dirigidos aos clientes chaves						
	AP-B.1.2	Identifica-se o mercado alvo						
	AP-B.1.3	Existem programas para aumentar o atual mercado alvo						
	AP-B.2.1	È medida a percepção dos clientes						
	AP-B.2.2	Tomam-se ações corretivas e/ou preventivas recorrentes da percepção dos clientes						
	AP-B.2.3	Existe algum processo para conhecer se os produtos satisfazem aos clientes						
	AP-B.2.4	Tem algum processo que lhe permita conhecer se a forma de expedição dos produtos para os clientes os satisfaça						
	AP-B.3.1	Existe alguma relação do fluxo de materiais e produtos com a demanda dos clientes						
	AP-B.3.2	Existe previsão da demanda dos insumos						
	AP-B.3.3	Existe previsão da demanda dos produtos pedidos						
	AP-B.4.1	Existe algum meio para controlar se a entrega dos produtos cumpre com o exigido pelo cliente em relação a data e hora de entrega						
	AP-B.4.2	Existe algum meio para controlar se a entrega dos produtos cumpre com o exigido pelo cliente em relação às características de qualidade do produto (*9)						
	AP-B.4.3	Existe algum meio para controlar se a entrega dos produtos cumpre com o exigido pelo cliente em relação às características extrínsecas do produto (*10)						
	AP-B.4.4	Existe algum meio para controlar se a entrega dos produtos cumpre com o exigido pelo cliente em relação à quantidade entregue						
	AP-B.4.5	Existe algum meio para controlar se a entrega dos produtos cumpre com o exigido pelo cliente em relação à exatidão de conteúdo						
	AP-B.5.1	Existe uma sincronização dos materiais com as necessidades de fabricação						
	AP-B.5.2	Existe flexibilidade produtiva em caso exista algum desvio do planejado						
	AP-B.5.3	Existe adequação da carteira dos produtos em caso exista algum desvio do planejado						
	AP-B.6.1	Existem critérios de escolha dos fornecedores						
	AP-B.6.2	A empresa tem identificados seus fornecedores						
	AP-B.6.3	A empresa tem identificados seus fornecedores chaves						
	AP-B.6.4	A empresa tem algum trato diferenciado com seus fornecedores chaves						
	AP-B.6.5	Existe alguma avaliação aos fornecedores						
	AP-B.6.6	Existe alguma avaliação aos fornecedores críticos						
	AP-B.6.7	Verificam-se os prazos de entrega dos produto						
V°B°	N°	ATRIBUTO	1	2	3	4	5	6

	AP-B.7.1	Existe um plano estratégico para o desenvolvimento de novos produtos e/ou serviços que sirva como uma vantagem competitiva							
	AP-B.7.2	O desenvolvimento de novos produtos e/ou serviços envolve alguma interação com os clientes							
	AP-B.7.3	O desenvolvimento de novos produtos e/ou serviços envolve alguma interação com os fornecedores							
	AP-B.7.4	A distribuição dos produtos considera algum plano estratégico							
	AP-B.7.5	A comercialização dos produtos considera canais de distribuição							
	AP-B.8.1	Existe alguma retro-alimentação das ações positivas ou negativas geradas na cadeia de suprimento							
	AP-B.8.2	Sua gestão considera importante a aplicação de ações corretivas e/ou preventivas para corrigir ou evitar possíveis problemas originados numa cadeia de suprimento							
	AP-B.8.3	Existem informações que podem servir como um conhecimento gerado para uma futura melhoria a curto ou longo prazo							
	AP-C.1.1	A empresa planeja suas atividades com uma frequência estabelecida							
	AP-C.1.2	A empresa realiza controles em pontos críticos do seu processo (*11)							
	AP-C.2.1	Existe o mapeamento do processo (*12) da cadeia de suprimento							
	AP-C.3.1	Existe alguma estrutura interorganizacional (*13) entre os elos (*14) componentes da sua cadeia de suprimentos							
	AP-C.4.1	Existe algum planejamento do fluxo físico dos seus produtos desde a recepção dos materiais e insumos até a entrega aos clientes							
	AP-C.4.2	Existe algum planejamento do fluxo físico dos seus inventários (entradas e saídas de insumos, produtos)							
	AP-C.5.1	Existem meios para o intercâmbio de informação dentro da empresa							
	AP-C.5.2	Existem meios para o intercâmbio de informação entre a empresa e seus fornecedores							
	AP-C.5.3	Existem meios para o intercâmbio de informação entre a empresa e seus clientes							
	AP-C.6.1	Existe uma filosofia interna em termos da cadeia de suprimentos							
	AP-C.6.2	Existe uma filosofia referida aos fornecedores em termos da cadeia de suprimentos							
	AP-C.6.3	Existe alguma filosofia referida aos clientes em termos da cadeia de suprimentos							
	AP-C.7.1	Existem líderes que realizam atividades enfocadas ao trabalho e melhoria da cadeia de suprimentos							
	AP-C.8.1	Existem meios para compartilhar os riscos e recompensas com os membros da cadeia de suprimentos							
	AP-D.1.1	A empresa identifica certos fatores que fazem dela uma empresa com maiores vantagens que as outras do mesmo setor							
<b>VºBº</b>	<b>Nº</b>	<b>ATRIBUTO</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	

	AP-D.2.1	Os meios de comunicação da empresa estão enfocados a conhecer os requisitos dos seus empregados, fornecedores e clientes						
	AP-D.2.2	Existe algum sistema de informação enfocado ao funcionamento da cadeia de suprimentos onde se identificam fornecedores e clientes						
	AP-D.3.1	Existem contratos entre empresa – fornecedor						
	AP-D.3.2	Existem contratos entre empresa - cliente						
	AP-E.1.1	Existe algum planejamento para manter relações benéficas entre empresa e seus fornecedores						
	AP-E.1.2	Existe algum planejamento para manter relações benéficas entre empresa e seus clientes						

**NOTA:**

1 – Não aplica

2 – Não existe a prática

3 – Não existe a prática, mas será implementada dentro de um período de 2 a 5 anos

4 – Praticado eventualmente

5 – Praticado rotineiramente, porém não documentado

6 – Praticado rotineiramente e documentado

(\*1) Definição (Ex.1) disponível no glossário deste Anexo

## GLOSSÁRIO

**1) Membros de uma cadeia de suprimento.** Os membros das cadeias de suprimentos são todas aquelas companhias/empresas que interagem direta ou indiretamente com a empresa focal ou os consumidores desde o ponto de origem até o ponto de consumo.

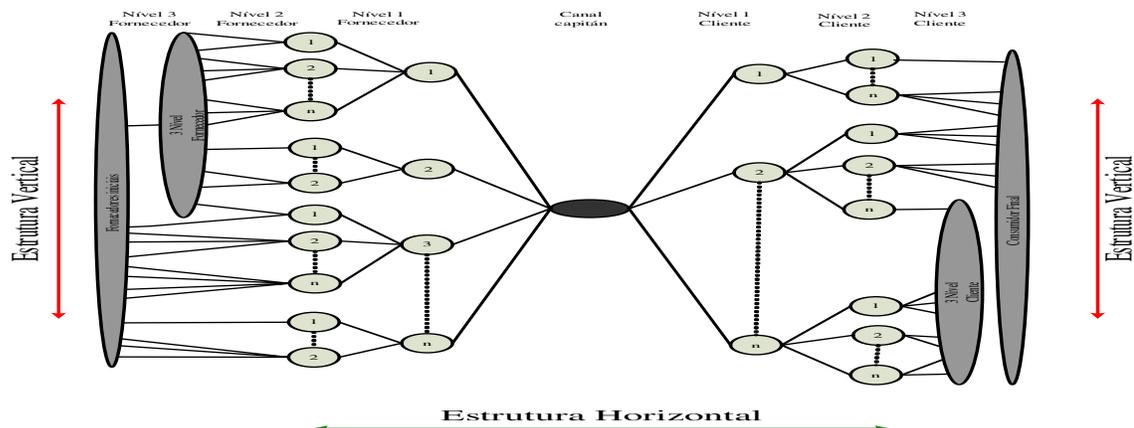
**Membros primários.** Aquelos membros que têm maior relevância na cadeia de suprimento. Fornecedores, inspetores, empresas terceirizadas para a distribuição, etc.

**Membros de apoio.** Aquelos membros que apóiam aos membros primários Ex. Recursos humanos, finanças, marketing, etc.

**2) Dimensão da cadeia de suprimentos.** Número de níveis de uma cadeia.

**Rede horizontal.** Número de níveis ao longo da cadeia de suprimento.

**Rede vertical.** Rede de clientes e fornecedores em uma cadeia de suprimento.



**3) Redes de empresas.** São uma interconexão das organizações através de processos e atividades para frente e para trás da empresa incorporando valor aos produtos e serviços oferecidos ao consumidor final

**4) Cliente chave.** Clientes que tem muita influencia na empresa em termos de custos, de exigências, de tamanho, de volumem de vendas, outro critério estabelecido pela empresa.

**5) Fornecedores chaves.** Este conceito é sinônimo de fornecedor crítico, sendo crítico, por exemplo, aqueles que influenciam substancialmente nos custos, aqueles que os clientes os consideram essenciais, outros aspectos que a empresa considere importantes para esta distinção.

**6) Filosofia.** Podem se considerar como filosofia a metas, objetivos, políticas, indicadores, índices.

**7) Fatores críticos de sucesso.** Os fatores críticos de sucesso são as características, condições ou variáveis que, se corretamente seguidas, mantidas e geradas, podem ter um impacto significativo sobre o sucesso de uma firma de um determinado setor. Os fatores críticos de sucesso estão limitados pelo número de áreas nas que se esperam resultados satisfatórios

assegurando o êxito competitivo no desempenho individual de cada departamento da organização, os fatores críticos de sucesso atuam em poucas áreas chaves e onde os gerentes e administradores atendem os objetivos.

**8) Cultura.** Ética da empresa e a atitude dos empregados.

**9) Características de qualidade do produto.** Tais como tamanho, cheiro, peso, cor.

**10) Características extrínsecas do produto.** Tais como lugar de armazenamento, tipo de transporte.

**11) Pontos críticos.** Considera-se um ponto crítico de um processo como a uma atividade ou várias necessita um cuidado específico porque podem: se originar desvios em relação ao planejado, podem-se alterar as características intrínsecas de um produto, existe um alto custo envolvido nesse ponto, etc.

**12) Mapeamento de processos.** Forma de identificar esquematicamente os elementos de entrada, processo de produção ou serviço entregue e os elementos de saída de um processo a outro e entre processos, em termos dos fluxos de produto e informação.

**13) Estrutura interorganizacional.** Refere-se a algum tipo de organização entre os membros da cadeia de suprimentos como um organograma, matriz de responsabilidades.

**14) Elo.** Em este estudo utilizado como sinônimo de membro da cadeia de suprimento.

ANEXO 4-C	GESTÃO DA CADEIA DE SUPRIMENTO E FATORES CRÍTICOS DE SUCESSO
LISTAS DE VERIFICAÇÃO (ANEXO)	

## **MEDIDA DA IMPORTÂNCIA DO ATRIBUTO (IM)**

### ESCALA:

- 1 – Não aplica
- 2 – Nada importante
- 3 – Pouco importante
- 4 – Importância neutra
- 5 – Importante
- 6 – Muito importante

## **MEDIDA DA APLICAÇÃO DO ATRIBUTO (AP)**

### ESCALA:

- 1 – Não aplica
- 2 – Não existe a prática
- 3 – Não existe a prática, mas será implementada dentro de um período de 2 a 5 anos
- 4 – Praticado eventualmente
- 5 – Praticado rotineiramente, porém não documentado
- 6 – Praticado rotineiramente e documentado

D	
VERSÃO 2	ENTREVISTA COM PERGUNTAS INTRODUTÓRIAS

DENOMINAÇÃO POR CASO:.....
DATA:.....
HORA DE INÍCIO:.....HORA DE FINALIZAÇÃO.....

## **O PROJETO**

### **1. O problema**

A alta competição que as indústrias vêm enfrentando mostra a crescente necessidade por customização, as cadeias de suprimentos são consideradas uma estratégia de competitividade no mercado, dado que são cada vez mais exigidas características de qualidade, custos, desempenho de entrega e flexibilidade; presentes em todos os tipos de indústrias sejam do ramo da agropecuária, mineração, celulose, petroquímica, maquinaria, informática, petróleo, alimentos, etc.; assim os fatores críticos de sucesso que são adotados por cada gerente e empresa em particular são elementos chaves para diferenciar a gestão empresarial de uma empresa a outra.

Considerando esta nova visão de competição e objetivos empresariais, a teoria proporciona modelos para a gestão de cadeias de suprimento, como o caso particular do estabelecido por Cooper, Lambert e Pagh, e conceitos chaves como os fatores críticos de sucesso, que poderiam, ambas as ferramentas, servir como diagnósticos para identificar sua aplicação direta ou indireta nas rotinas de trabalho, e demonstrar que a falta de estes na gestão atual das empresas poderia ariscar a possibilidade de assegurar a satisfação dos seus clientes e de se tornarem mais competitivas. Então, a luz destes conceitos, se pretende avaliar o grau de maturidade de empresas que competem entre cadeias.

### **2. Objetivo geral**

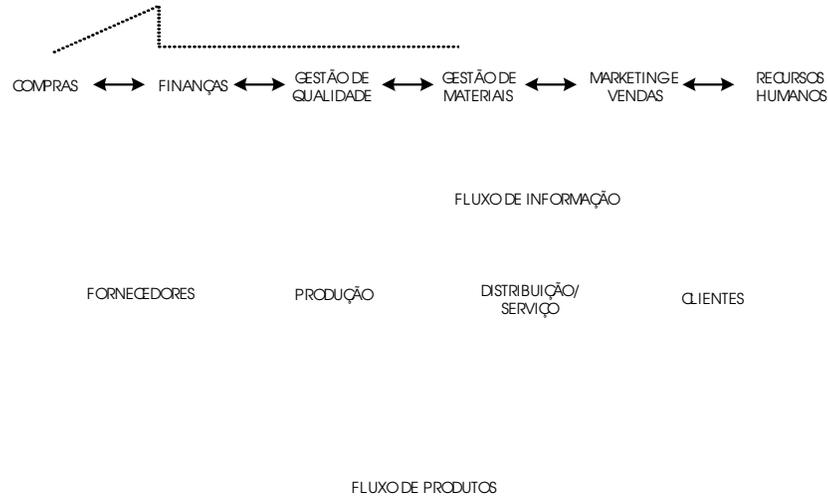
Desenvolver uma metodologia para avaliar o grau de maturidade de empresas que competem entre cadeias de suprimentos aplicando um modelo de gestão de cadeias de suprimentos e fatores críticos de sucesso.

### **3. Objetivos específico**

- Definir o marco teórico para construção da metodologia.
- Avaliar a aplicabilidade dos conceitos dos fatores críticos de sucesso na gestão de uma cadeia de suprimento.
- Propor um instrumento de investigação que tenha acuidade e assertividade para avaliar a maturidade de empresas pertencentes a cadeias de suprimento.

## **CONCEITOS**

**1. Cadeia de suprimento.** Uma cadeia de suprimento (*supply chain*) é um sistema por meio do qual empresas e organizações entregam produtos e serviços a seus consumidores em uma rede de organizações interligadas”, assim também sabe-se que fornecedores, produtores e clientes são elos de uma mesma corrente (ver figura A).



**2. Gestão da cadeia de suprimento.** A gestão da cadeia de suprimento é a integração dos processos de negócios chaves através dos fornecedores iniciais que oferecem produtos, serviços e informação; os que adicionam valor para os clientes e as outras partes envolvidas”.

**3. Fatores críticos de sucesso.** Os fatores críticos de sucesso são as características, condições ou variáveis que, se corretamente seguidas, mantidas e geradas, podem ter um impacto significativo sobre o sucesso de uma firma de um determinado setor. Os fatores críticos de sucesso estão limitados pelo número de áreas nas que se esperam resultados satisfatórios assegurando o êxito competitivo no desempenho individual de cada departamento da organização, os fatores críticos de sucesso atuam em poucas áreas chaves e onde os gerentes e administradores atendem os objetivos.

**DADOS DA EMPRESA**

1. Cargo do responsável de responder as questões

.....

2. Setor ao que pertence a empresa

.....

3. Antigüidade da empresa

.....

4. Número de lojas no Rio de Janeiro

.....

5. Número de lojas em outros estados

.....

.....

.....

.....

.....

6. Número de trabalhadores totais

.....

.....

7. Público alvo

.....

.....

.....

.....

.....

.....

8. Existência de página web

Sim ..... Não.....

9. Sistemas certificados (ISO 9001:2000, PNQ – Prêmio Nacional de Qualidade, outro)

.....

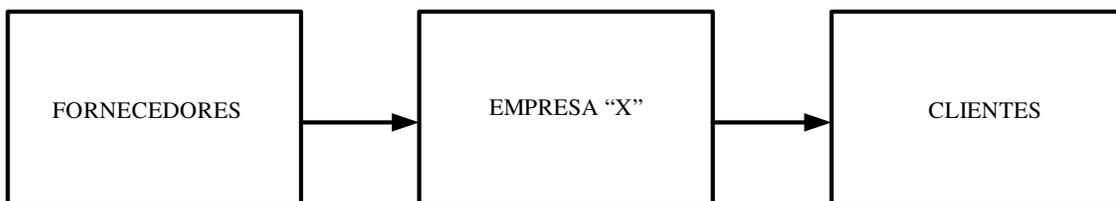
.....

.....

10. Pode falar como funciona sua cadeia de suprimento?



(Ex.)



ANEXO 4-E	GESTÃO DA CADEIA DE SUPRIMENTO E FATORES CRÍTICOS DE SUCESSO
VERSÃO 2	LISTAS DE VERIFICAÇÃO

DENOMINAÇÃO POR CASO:.....
DATA:.....
HORA DE INÍCIO:.....HORA DE FINALIZAÇÃO.....

### MEDIDA DA IMPORTÂNCIA DO ATRIBUTO (IM)

Nº	ATRIBUTO	1	2	3	4	5	6
IM-A.1.1	Para a empresa a identificação dos membros (*1) chaves da cadeia de suprimento é:						
IM-A.2.1	Para a empresa a identificação do tamanho [dimensão (*2)] da cadeia de suprimento é:						
IM-A.3.1	Ações benéficas entre as redes de empresas (*3) (relações entre: fornecedor-fornecedor, fornecedor- empresa focal, empresa focal - outras empresas, cliente - empresa focal, cliente – cliente) são:						
IM-B.1.1	Para a empresa a identificação dos seus clientes chaves (*4) e mercado alvo são:						
IM-B.2.1	Para a empresa conhecer se os produtos satisfazem aos clientes é:						
IM-B.3.1	Para a empresa a sincronização do fluxo de materiais e produtos com a demanda dos clientes é:						
IM-B.4.1	Para a empresa o fato de que a entrega dos produtos esteja de acordo com exigido pelo cliente é:						
IM-B.5.1	Para a empresa a adequação da carteira dos produtos de acordo com as exigências dos clientes ou as demandas do mercado é:						
IM-B.6.1	Para a empresa a escolha dos seus fornecedores é:						
IM-B.7.1	A participação dos clientes e fornecedores no desenvolvimento de novos produtos e/ou serviços é:						
IM-C.1.1	A empresa acha que o planejamento e o controle das atividades são:						
IM-C.4.1	Para a empresa manter um planejamento e um controle do fluxo físico de materiais e produtos é:						
IM-C.5.1	O fluxo de informação para a empresa é:						
IM-C.6.1	Para a empresa a existência de uma filosofia (*5) referida a cadeia de suprimento é:						
IM-C.7.1	A possibilidade de ser o líder no mercado para a empresa é:						
IM-C.8.1	Para a empresa compartilhar entre fornecedores e clientes os riscos e recompensas originados na cadeia de suprimentos é:						
IM-D.1.1	A empresa considera importante a identificação de fatores críticos de sucesso (*6) que possam fazer dela mais competitiva						
IM-D.2.1	A comunicação mantida dentro da empresa, da empresa – fornecedor – empresa e da empresa – cliente - empresa é:						
IM-D.3.1	As relações contratuais entre empresa e os outros membros da cadeia de suprimentos são:						
IM-D.4.1	Para a empresa a cultura empresarial (*7) é:						
IM-E.1.1	Para a empresa as relações amistosas e benéficas entre ela e seus fornecedores e clientes são:						

**NOTA:**

1 – Não aplica

2 – Nada importante

3 – Pouco importante

4 – Importância neutra

5 – Importante

6 – Muito importante

(\*1) Definição (Ex.1) disponível no glossário deste Anexo

## MEDIDA DA APLICAÇÃO DO ATRIBUTO (AP)

Nº	ATRIBUTO	1	2	3	4	5	6
AP-A.1.1	A identificação dos membros das chaves da cadeia de suprimento						
AP-A.2.1	A identificação das dimensões (tamanho) da cadeia de suprimento						
AP-A.3.1	A empresa participa ativamente da sua rede de empresas						
AP-A.3.2	Existem ações benéficas entre os membros da sua rede de empresas						
AP-B.1.1	Existem implantados programas dirigidos aos clientes						
AP-B.1.2	Existem implantados programas dirigidos aos clientes chaves						
AP-B.1.3	Identifica-se o mercado alvo						
AP-B.1.4	Existem programas para aumentar o atual mercado alvo						
AP-B.2.1	È medida a percepção dos clientes						
AP-B.2.2	Tomam-se ações corretivas e/ou preventivas recorrentes da percepção dos clientes						
AP-B.2.3	Existe algum processo para conhecer se os produtos satisfazem aos clientes						
AP-B.2.4	Tem algum processo que lhe permita conhecer se a forma de expedição (*8) dos produtos para os clientes os satisfaça						
AP-B.3.1	Existe alguma relação do fluxo de materiais e produtos com a demanda dos clientes						
AP-B.3.2	Existe previsão da demanda dos insumos						
AP-B.3.3	Existe previsão da demanda dos produtos pedidos						
AP-B.4.1	Existe algum meio para controlar se a entrega dos produtos cumpre com o exigido pelo cliente em relação a prazo, preço.						
AP-B.4.2	Existe algum meio para controlar se a entrega dos produtos cumpre com o exigido pelo cliente em relação às características de qualidade do produto (*9)						
AP-B.4.3	Existe algum meio para controlar se a entrega dos produtos cumpre com o exigido pelo cliente em relação às características extrínsecas do produto (*10)						
AP-B.4.4	Existe algum meio para controlar se a entrega dos produtos cumpre com o exigido pelo cliente em relação à exatidão de conteúdo						
AP-B.5.1	Existe uma sincronização dos materiais com as necessidades de fabricação						
AP-B.5.2	Existe flexibilidade produtiva em caso exista algum desvio do planejado						
AP-B.5.3	Existe adequação da carteira dos produtos em caso exista algum desvio do planejado						
AP-B.6.1	Existem critérios de escolha dos fornecedores						
AP-B.6.2	A empresa tem identificados seus fornecedores						
AP-B.6.3	A empresa tem identificados seus fornecedores chaves (*11)						
AP-B.6.4	A empresa tem algum trato diferenciado com seus fornecedores chaves						
AP-B.6.5	Existe alguma avaliação aos fornecedores						
AP-B.6.6	Existe alguma avaliação aos fornecedores críticos						
AP-B.6.7	Verificam-se os prazos de entrega dos produtos						
AP-B.7.1	Existe um plano estratégico para o desenvolvimento de novos produtos e/ou serviços que sirva como uma vantagem competitiva						
AP-B.7.2	No desenvolvimento de novos produtos e/ou serviços existe alguma interação com os clientes						
AP-B.7.3	No desenvolvimento de novos produtos e/ou serviços existe alguma interação com os fornecedores						

Nº	ATRIBUTO	1	2	3	4	5	6
AP-B.7.4	A distribuição dos produtos considera algum plano estratégico						
AP-B.7.5	A comercialização dos produtos considera canais de distribuição						
AP-B.8.1	Existe alguma retro-alimentação das ações positivas ou negativas geradas na cadeia de suprimento						
AP-B.8.2	Sua gestão considera importante a aplicação de ações corretivas e/ou preventivas para corrigir ou evitar possíveis problemas originados na sua cadeia de suprimento						
AP-B.8.3	Existem informações que podem servir como um conhecimento gerado para uma futura melhora a curto ou longo prazo						
AP-C.1.1	A empresa planeja suas atividades com uma frequência estabelecida						
AP-C.1.2	A empresa realiza controles nos diferentes processos produtivos						
AP-C.1.3	A empresa realiza controles em pontos críticos dos seus processos (*12)						
AP-C.2.1	Existe o mapeamento do processo (*13) da cadeia de suprimento						
AP-C.3.1	Existe alguma estrutura interorganizacional (*14) entre os elos (*15) componentes da sua cadeia de suprimentos						
AP-C.4.1	Existe algum planejamento do fluxo físico dos seus produtos desde a recepção dos materiais e insumos até a entrega aos clientes						
AP-C.4.2	Existe algum planejamento do fluxo físico dos seus inventários (entradas e saídas de insumos e produtos)						
AP-C.5.1	Existem meios para o intercâmbio de informação dentro da empresa						
AP-C.5.2	Existem meios para o intercâmbio de informação entre a empresa e seus fornecedores						
AP-C.5.3	Existem meios para o intercâmbio de informação entre a empresa e seus clientes						
AP-C.6.1	Existe uma filosofia interna em termos da cadeia de suprimentos						
AP-C.6.2	Existe uma filosofia referida aos fornecedores em termos da cadeia de suprimentos						
AP-C.6.3	Existe alguma filosofia referida aos clientes em termos da cadeia de suprimentos.						
AP-C.7.1	Existem líderes que realizam atividades enfocadas ao trabalho e melhora da cadeia de suprimentos						
AP-C.8.1	Existem meios para compartilhar os riscos e recompensas com os membros da cadeia de suprimentos						
AP-D.1.1	A empresa identifica certos fatores que fazem dela uma empresa com maiores vantagens que as outras do mesmo setor						
AP-D.2.1	Os meios de comunicação da empresa estão enfocados a conhecer os requisitos dos seus empregados, fornecedores e clientes						
AP-D.2.2	Existe algum sistema de informação focado ao funcionamento da cadeia de suprimentos onde se identificam fornecedores e clientes						
AP-D.3.1	Existem contratos entre empresa – fornecedor						
AP-D.3.2	Existem contratos entre empresa – cliente						
AP-E.1.1	Existe algum planejamento para manter relações benéficas entre empresa e seus fornecedores						

Nº	ATRIBUTO	1	2	3	4	5	6
AP-E.1.2	Existe algum planejamento para manter relações benéficas entre empresa e seus clientes						

**NOTA:**

1 – Não aplica

2 – Não existe a prática

3 – Não existe a prática, mas será implementada dentro de um período de 2 a 5 anos

4 – Praticado eventualmente

5 – Praticado rotineiramente, porém não documentado

6 – Praticado rotineiramente e documentado

(\*1) Definição (Ex.1) disponível no glossário deste Anexo

## GLOSSÁRIO

**1) Membros de uma cadeia de suprimento.** Os membros das cadeias de suprimentos são todas aquelas companhias/empresas que interagem direta ou indiretamente com a empresa focal ou os consumidores desde o ponto de origem até o ponto de consumo.

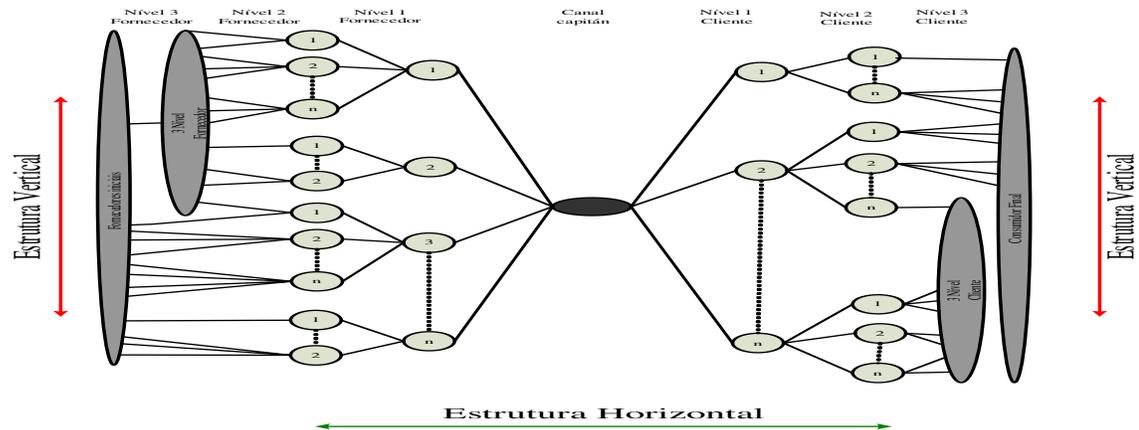
**Membros primários.** Aquelos membros que têm maior relevância na cadeia de suprimento. Fornecedores, inspetores, empresas terceirizadas para a distribuição, etc.

**Membros de apoio.** Aquelos membros que apóiam aos membros primários Ex. Recursos humanos, finanças, marketing, etc.

**2) Dimensão da cadeia de suprimentos.** Tamanho de uma cadeia.

**Rede horizontal.** Número de níveis ao longo da cadeia de suprimento.

**Rede vertical.** Rede de clientes e fornecedores em uma cadeia de suprimento.



**3) Redes de empresas.** São uma interconexão das organizações através de processos e atividades para frente e para trás da empresa incorporando valor aos produtos e serviços oferecidos ao consumidor final, interagindo entre sim fornecedor-fornecedor, fornecedor-empresa focal, empresa focal - outras empresas, cliente - empresa focal, cliente – cliente.

**4) Cliente chave.** Cliente que tem muita influencia ou significância para a empresa em termos de custos, de exigências, de volumem de vendas, etc.

**5) Filosofia.** Podem se considerar como filosofia a metas, objetivos, políticas, indicadores, índices.

**6) Fatores críticos de sucesso.** Os fatores críticos de sucesso são as características, condições ou variáveis que, se corretamente seguidas, mantidas e geradas, podem ter um impacto significativo sobre o sucesso de uma firma de um determinado setor. Os fatores críticos de sucesso estão limitados pelo número de áreas nas que se esperam resultados satisfatórios assegurando o êxito competitivo no desempenho individual de cada departamento da organização, os fatores críticos de sucesso atuam em poucas áreas chaves e onde os gerentes o administradores atendem os objetivos.

- 7) **Cultura.** Ética da empresa e a atitude dos empregados.
- 8) **Expedição.** Seção responsável pelo despacho das mercadorias.
- 9) **Características de qualidade do produto.** Tais como tamanho, cheiro, peso, cor.
- 10) **Características extrínsecas do produto.** Tais como lugar de armazenamento, tipo de transporte.
- 11) **Fornecedor chave.** Fornecedor que tem muita influencia ou significância para a empresa em termos de custos, de qualidade, quantidade, pelas preferências dos clientes ou outros.
- 12) **Pontos críticos.** Considera-se um ponto crítico de um processo como a uma atividade ou várias necessita um cuidado específico porque podem: se originar desvios em relação ao planejado, podem-se alterar as características intrínsecas de um produto, existe um alto custo envolvido nesse ponto, etc.
- 13) **Mapeamento de processos.** Forma de identificar esquematicamente os elementos de entrada, processo de produção ou serviço entregue e os elementos de saída de um processo a outro e entre processos, em termos dos fluxos de produto e informação.
- 14) **Estrutura interorganizacional.** Refere-se a algum tipo de organização entre os membros da cadeia de suprimentos como um organograma, matriz de responsabilidades.
- 15) **Elo.** Em este estudo utilizado como sinônimo de membro da cadeia de suprimento.

ANEXO 4-F	GESTÃO DA CADEIA DE SUPRIMENTO E FATORES CRÍTICOS DE SUCESSO
<b>VARIÁVEIS PARA A ANÁLISE DE RESULTADOS</b>	

VARIÁVEL	EXPLICAÇÃO
$IMA_{11}, IMA_{21}, IMA_{31}$	Valores assinados pela empresa à IM do atributo A
$IMB_{11}, IMB_{21}, IMB_{31}, IMB_{41}, IMB_{51}, IMB_{61}, IMB_{71}$	Valores assinados pela empresa à IM do atributo B
$IMC_{11}, IMC_{41}, IMC_{51}, IMC_{61}, IMC_{71}, IMC_{81}$	Valores assinados pela empresa à IM do atributo C
$IMD_{11}, IMD_{21}, IMD_{31}, IMD_{41}$	Valores assinados pela empresa à IM do atributo D
$IME_{11}$	Valores assinados pela empresa à IM do atributo E
$APA_{11}, APA_{21}, APA_{31}, APA_{32}$	Valores assinados pela empresa à AP do atributo A
$APB_{11}, APB_{12}, APB_{13}, APB_{14}, APB_{21}, APB_{22}, APB_{23}, APB_{24}, APB_{31}, APB_{32}, APB_{33}, APB_{41}, APB_{42}, APB_{43}, APB_{44}, APB_{51}, APB_{52}, APB_{53}, APB_{61}, APB_{62}, APB_{63}, APB_{64}, APB_{65}, APB_{66}, APB_{67}, APB_{71}, APB_{72}, APB_{73}, APB_{75}, APB_{81}, APB_{82}, APB_{83}$	Valores assinados pela empresa à AP do atributo B
$APC_{11}, APC_{21}, APC_{31}, APC_{41}, APC_{42}, APC_{51}, APC_{52}, APC_{53}, APC_{61}, APC_{62}, APC_{63}, APC_{71}, APC_{81}$	Valores assinados pela empresa à AP do atributo C
$APD_{11}, APD_{21}, APD_{22}, APD_{31}, APD_{32}$	Valores assinados pela empresa à AP do atributo D
$APE_{11}, APE_{12}$	Valores assinados pela empresa à AP do atributo E
$\sum IMB_{ij}$	Somatória dos valores desde $IMB_{11}$ até $IMB_{71}$
$\sum IMC_{ij}$	Somatória dos valores desde $IMC_{11}$ até $IMC_{81}$
$\sum IMD_{ij}$	Somatória dos valores desde $IMD_{11}$ até $IMD_{41}$
$\sum APA_{ij}$	Somatória dos valores desde $APA_{11}$ até $APA_{32}$
$\sum APB_{ij}$	Somatória dos valores desde $APB_{11}$ até $APB_{83}$
$\sum APC_{ij}$	Somatória dos valores desde $APC_{11}$ até $APC_{81}$
$\sum APD_{ij}$	Somatória dos valores desde $APD_{11}$ até $APD_{32}$
$\sum APE_{ij}$	Somatória dos valores desde $APE_{11}$ até $APE_{12}$
$IMn_{Ai}$ onde se tem: $IMn_{A.1}, IMn_{A.2}, IMn_{A.3}$	Número de perguntas da IM do atributo A.1, A.2 e A.3
$IMn_{Bi}$ onde se tem: $IMn_{B.1}, IMn_{B.2}, IMn_{B.3}, IMn_{B.4}, IMn_{B.5}, IMn_{B.6}, IMn_{B.7}, IMn_{B.8}$	Número de perguntas da IM do atributo B.1, B.2, B.3, B.4, B.5, B.6, B.7, B.8
$IMn_{Ci}$ onde se tem: $IMn_{C.1}, IMn_{C.2}, IMn_{C.3}, IMn_{C.4}, IMn_{C.5}, IMn_{C.6}, IMn_{C.7}, IMn_{C.8}$	Número de perguntas da IM do atributo C.1, C.2, C.3, C.4, C.5, C.6, C.7, C.8
$IMn_{Di}$ onde se tem: $IMn_{D.1}, IMn_{D.2}, IMn_{D.3}, IMn_{D.4}$	Número de perguntas da IM do atributo D.1, D.2, D.3, D.4
$IMn_{E.1}$	Número de perguntas da IM do atributo E.1
$APn_{Ai}$ onde se tem: $APn_{A.1}, APn_{A.2}, APn_{A.3}$	Número de perguntas da AP do atributo A.1, A.2 e A.3
$APn_{Bi}$ onde se tem: $APn_{B.1}, APn_{B.2}, APn_{B.3}, APn_{B.4}, APn_{B.5}, APn_{B.6}, APn_{B.7}, APn_{B.8}$	Número de perguntas da AP do atributo B.1, B.2, B.3, B.4, B.5, B.6, B.7, B.8
$APn_{Ci}$ onde se tem: $APn_{C.1}, APn_{C.2}, APn_{C.3}, APn_{C.4}, APn_{C.5}, APn_{C.6}, APn_{C.7}, APn_{C.8}$	Número de perguntas da AP do atributo C.1, C.2, C.3, C.4, C.5, C.6, C.7, C.8
$APn_{Di}$ onde se tem: $APn_{D.1}, APn_{D.2}, APn_{D.3}, APn_{D.4}$	Número de perguntas da AP do atributo D.1, D.2, D.3, D.4
$APn_{E.1}$	Número de perguntas da AP do atributo E.1
$\overline{IMA_1}, \overline{IMA_2}, \overline{IMA_3}$	Média aritmética dos valores da IM do atributo A (Ex. $\frac{IMA_1}{IMn_{A1}}$ )
$\overline{IMB_1}, \overline{IMB_2}, \overline{IMB_3}, \overline{IMB_4}, \overline{IMB_5}, \overline{IMB_6}, \overline{IMB_7}, \overline{IMB_8}$	Média aritmética dos valores da IM do atributo B (Ex. $\frac{\sum IMB_{ij}}{IMn_{Bi}}$ )

VARIÁVEL	EXPLICAÇÃO
$\overline{IMC_1}, \overline{IMC_2}, \overline{IMC_3}, \overline{IMC_4}, \overline{IMC_5}, \overline{IMC_6}, \overline{IMC_7}, \overline{IMC_8}$	Média aritmética dos valores da IM do atributo C (Ex. $\frac{\sum IMC_{ij}}{IMn_{Ci}}$ )
$\overline{IMD_1}, \overline{IMD_2}, \overline{IMD_3}, \overline{IMD_4}$	Média aritmética dos valores da IM do atributo D (Ex. $\frac{\sum IMD_{ij}}{IMn_{Di}}$ )
$\overline{APA_1}, \overline{APA_2}, \overline{APA_3}$	Média aritmética dos valores da AP do atributo A (Ex. $\frac{\sum APA_{ij}}{APn_{Ai}}$ )
$\overline{APB_1}, \overline{APB_2}, \overline{APB_3}, \overline{APB_4}, \overline{APB_5}, \overline{APB_6}, \overline{APB_7}, \overline{APB_8}$	Média aritmética dos valores da AP do atributo B (Ex. $\frac{\sum APB_{ij}}{APn_{Bi}}$ )
$\overline{APC_1}, \overline{APC_2}, \overline{APC_3}, \overline{APC_4}, \overline{APC_5}, \overline{APC_6}, \overline{APC_7}, \overline{APC_8}$	Média aritmética dos valores da AP do atributo C (Ex. $\frac{\sum APC_{ij}}{APn_{Ci}}$ )
$\overline{APD_1}, \overline{APD_2}, \overline{APD_3}, \overline{APD_4}$	Média aritmética dos valores da AP do atributo D (Ex. $\frac{\sum APD_{ij}}{APn_{Di}}$ )
$\overline{APE_1}$	Média aritmética dos valores da AP do atributo E (Ex. $\frac{\sum APE_{ij}}{APn_{Ei}}$ )
$\sum_{i=1}^3 (\overline{IMA_i})$	Somatória dos $\overline{IMA_i}$ onde k=1,2,3
$\sum_{i=1}^8 (\overline{IMB_i})$	Somatória dos $\overline{IMB_i}$ onde k=1,2,3,4,5,6,7,8
$\sum_{i=1}^8 (\overline{IMC_i})$	Somatória dos $\overline{IMC_i}$ onde i=1,2,3,4,5,6,7,8
$\sum_{i=1}^4 (\overline{IMD_i})$	Somatória dos $\overline{IMD_i}$ onde i=1,2,3,4
$\sum_{i=1}^3 (\overline{APA_i})$	Somatória dos $\overline{APA_i}$ onde i=1,2,3
$\sum_{i=1}^8 (\overline{APB_i})$	Somatória dos $\overline{APB_i}$ onde i=1,2,3,4,5,6,7,8
$\sum_{i=1}^8 (\overline{APC_i})$	Somatória dos $\overline{APC_i}$ onde i=1,2,3,4,5,6,7,8
$\sum_{i=1}^4 (\overline{APD_i})$	Somatória dos $\overline{APD_i}$ onde i=1,2,3,4
$IMn_A, IMn_B, IMn_C, IMn_D, IMn_E$	Número da IM de dados do atributo A,B,C,D, e E
$APn_A, APn_B, APn_C, APn_D, APn_E$	Número da AP de dados do atributo A,B,C,D, e E

VARIÁVEL	EXPLICAÇÃO
$\overline{\overline{IMA}}$	Média da média da IM do atributo A (Ex. $\frac{\sum_{i=1}^3 \overline{IMA_i}}{IMn_A}$ )
$\overline{\overline{IMB}}$	Média da média da IM do atributo B
$\overline{\overline{IMC}}$	Média da média da IM do atributo C
$\overline{\overline{IMD}}$	Média da média da IM do atributo D
$\overline{\overline{IME}}$	Valor da IM do atributo E
$\overline{\overline{APA}}$	Média da média da AP do atributo A
$\overline{\overline{APB}}$	Média da média da AP do atributo B
$\overline{\overline{APC}}$	Média da média da AP do atributo C
$\overline{\overline{APD}}$	Média da média da AP do atributo D
$\overline{\overline{APE}}$	Média aritmética da AP do atributo E

Fonte: Elaboração própria com base na Tabela 6 na sua coluna de atributos (P. 73)

**Tabela 4-F.1. Nomenclatura das variáveis para a análise de resultados**

ANEXO 5-A		GESTÃO DA CADEIA DE SUPRIMENTO E FATORES CRÍTICOS DE SUCESSO	
DADOS PARA A ANÁLISE DE RESULTADOS			
Nº DO ATRIBUTO	IM		AP
A.1.1	6		6
A.2.1	6		6
A.3.1	6		6
A.3.2	0		6
B.1.1	6		6
B.1.2	0		6
B.1.3	0		6
B.1.4	0		6
B.2.1	6		6
B.2.2	0		6
B.2.3	0		6
B.2.4	0		1
B.3.1	6		6
B.3.2	0		6
B.3.3	0		6
B.4.1	6		6
B.4.2	0		6
B.4.3	0		6
B.4.4	0		6
B.5.1	6		6
B.5.2	0		6
B.5.3	0		6
B.6.1	6		6
B.6.2	0		6
B.6.3	0		6
B.6.4	0		6
B.6.5	0		6
B.6.6	0		6
B.6.7	0		6
B.7.1	6		6
B.7.2	0		6
B.7.3	0		6
B.7.4	0		6
B.7.5	0		6
B.8.1	0		6
B.8.2	0		6
B.8.3	0		6
C.1.1	6		6
C.1.2	0		6
C.1.3	0		6
C.2.1	0		6
C.3.1	0		5
C.4.1	6		6
C.4.2	0		6
C.5.1	6		6
C.5.2	0		6
C.5.3	0		6
C.6.1	6		6

C.6.2	0	6
<b>Nº DO ATRIBUTO</b>	<b>IM</b>	<b>AP</b>
C.6.3	0	6
C.7.1	6	6
C.8.1	6	6
D.1.1	6	6
D.2.1	6	6
D.2.2	0	6
D.3.1	6	6
D.3.2	0	6
D.4.1	6	0
E.1.1	6	6
E.1.2	0	6

Fonte: Elaboração própria com base às respostas obtidas da empresa SM1 (empresa piloto) e escalas estabelecidas no capítulo 4 de Instrumento de pesquisa (p.70).

**Tabela 5-A.1. Valores assinados pela empresa SM1 por atributos.**

<b>Nº DO ATRIBUTO</b>	$\sum IM$	$\sum AP$	$IM_n$	$AP_n$	$\overline{IM}$	$\overline{AP}$
A.1	6	6	1	1	6,0	6,0
A.2	6	6	1	1	6,0	6,0
A.3	6	12	1	2	6,0	6,0
B.1	6	24	1	4	6,0	6,0
B.2	6	19	1	4	6,0	4,8
B.3	6	18	1	3	6,0	6,0
B.4	6	24	1	4	6,0	6,0
B.5	6	18	1	3	6,0	6,0
B.6	6	42	1	7	6,0	6,0
B.7	6	30	1	5	6,0	6,0
B.8	0	18	0	3	0,0	6,0
C.1	6	18	1	3	6,0	6,0
C.2	0	6	0	1	0,0	6,0
C.3	0	5	0	1	0,0	5,0
C.4	6	12	1	2	6,0	6,0
C.5	6	18	1	3	6,0	6,0
C.6	6	18	1	3	6,0	6,0
C.7	6	6	1	1	6,0	6,0
C.8	6	6	1	1	6,0	6,0
D.1	6	6	1	1	6,0	6,0
D.2	6	12	1	2	6,0	6,0
D.3	6	12	1	2	6,0	6,0
D.4	6	0	1	0	6,0	0,0
E.1	6	12	1	2	6,0	6,0

Fonte: Elaboração própria com base à Tabela 5-A.1.

**Tabela 5-A.2. Tratamento dos dados dos sub-atributos da empresa SM1.**

ATRIBUTO	$\sum(\overline{IM})$	$\sum(\overline{AP})$	$IMn$	$APn$	$\overline{\overline{IM}} = \text{Med}[\text{Med}(\text{IM})]^1$	$\overline{\overline{AP}} = \text{Med}[\text{Med}(\text{AP})]^2$
A	18,0	18,0	3	3	6,0	6,0
B	42,0	45,3	7	8	6,0	5,7
C	36,0	47,0	6	8	6,0	5,9
D	24,0	18,0	4	3	6,0	6,0
E	6,0	6,0	1	1	6,0	6,0

$$\overline{\overline{IMA}} = 6,0$$

$$\overline{\overline{APA}} = 6,0$$

$$\overline{\overline{IMB}} = 6,0$$

$$\overline{\overline{APB}} = 5,7$$

$$\overline{\overline{IMC}} = 6,0$$

$$\overline{\overline{APC}} = 5,9$$

$$\overline{\overline{IMD}} = 6,0$$

$$\overline{\overline{APD}} = 6,0$$

$$\overline{\overline{IME}} = 6,0$$

$$\overline{\overline{APE}} = 6,0$$

NOTA:

<sup>1,2</sup> Esta nomenclatura é a utilizada nos respectivos gráficos elaborados no Microsoft Excel.

Fonte: Elaboração própria com base à Tabela 5-A.2.

**Tabela 5-A.3. Tratamento dos dados dos atributos da empresa SM1.**

<b>N° DO ATRIBUTO</b>	<b>IM</b>	<b>AP</b>
A.1.1	6	6
A.2.1	6	4
A.3.1	6	6
A.3.2	0	6
B.1.1	6	6
B.1.2	0	6
B.1.3	0	6
B.1.4	0	6
B.2.1	6	6
B.2.2	0	6
B.2.3	0	6
B.2.4	0	6
B.3.1	6	6
B.3.2	0	6
B.3.3	0	6
B.4.1	5	4
B.4.2	0	6
B.4.3	0	6
B.4.4	0	6
B.5.1	6	6
B.5.2	0	6
B.5.3	0	6
B.6.1	6	4
B.6.2	0	6
B.6.3	0	6
B.6.4	0	6
B.6.5	0	4
B.6.6	0	4
B.6.7	0	6
B.7.1	6	6
B.7.2	0	6
B.7.3	0	6
B.7.4	0	6
B.7.5	0	6
B.8.1	0	6
B.8.2	0	4
B.8.3	0	6
C.1.1	6	6
C.1.2	0	6
C.1.3	0	6
C.2.1	0	4
C.3.1	0	6
C.4.1	6	6
C.4.2	0	6
C.5.1	6	6
C.5.2	0	6
C.5.3	0	6
C.6.1	6	6
C.6.2	0	6
C.6.3	0	6

C.7.1	6	6
<b>Nº DO ATRIBUTO</b>	<b>IM</b>	<b>AP</b>
C.8.1	6	4
D.1.1	6	6
D.2.1	6	4
D.2.2	0	6
D.3.1	6	6
D.3.2	0	6
D.4.1	6	0
E.1.1	6	4
E.1.2	0	4

Fonte: Elaboração própria com base às respostas obtidas da empresa SM2 e escalas estabelecidas no capítulo 4 de Instrumento de pesquisa (p.70).

**Tabela 5-A.4. Valores assinados pela empresa SM2 por atributos.**

<b>Nº DO ATRIBUTO</b>	$\sum IM$	$\sum AP$	$IMn$	$APn$	$\overline{IM}$	$\overline{AP}$
A.1	6	6	1	1	6,0	6,0
A.2	6	4	1	1	6,0	4,0
A.3	6	12	1	2	6,0	6,0
B.1	6	24	1	4	6,0	6,0
B.2	6	24	1	4	6,0	6,0
B.3	6	18	1	3	6,0	6,0
B.4	5	16	1	4	5,0	4,0
B.5	6	18	1	3	6,0	6,0
B.6	6	36	1	7	6,0	5,1
B.7	6	30	1	5	6,0	6,0
B.8	0	16	0	3	0,0	5,3
C.1	6	18	1	3	6,0	6,0
C.2	0	4	0	1	0,0	4,0
C.3	0	6	0	1	0,0	6,0
C.4	6	12	1	2	6,0	6,0
C.5	6	18	1	3	6,0	6,0
C.6	6	18	1	3	6,0	6,0
C.7	6	6	1	1	6,0	6,0
C.8	6	4	1	1	6,0	4,0
D.1	6	6	1	1	6,0	6,0
D.2	6	10	1	2	6,0	5,0
D.3	6	12	1	2	6,0	6,0
D.4	6	0	1	0	6,0	0,0
E.1	6	8	1	2	6,0	4,0

Fonte: Elaboração própria com base à Tabela 5-A.4.

**Tabela 5-A.5. Tratamento dos dados dos sub-atributos da empresa SM2.**

ATRIBUTO	$\sum(\overline{IM})$	$\sum(\overline{AP})$	$IMn$	$APn$	$\overline{\overline{IM}} = \text{Med}[\text{Med}(IM)]^1$	$\overline{\overline{AP}} = \text{Med}[\text{Med}(AP)]^2$
A	18,0	16,0	3	3	6,0	5,3
B	41,0	44,5	7	8	5,9	5,6
C	36,0	44,0	6	8	6,0	5,5
D	24,0	17,0	4	3	6,0	5,7
E	6,0	4,0	1	1	6,0	4,0

$$\overline{\overline{IMA}} = 6,0$$

$$\overline{\overline{APA}} = 5,3$$

$$\overline{\overline{IMB}} = 5,9$$

$$\overline{\overline{APB}} = 5,6$$

$$\overline{\overline{IMC}} = 6,0$$

$$\overline{\overline{APC}} = 5,5$$

$$\overline{\overline{IMD}} = 6,0$$

$$\overline{\overline{APD}} = 5,7$$

$$\overline{\overline{IME}} = 6,0$$

$$\overline{\overline{APE}} = 4,0$$

NOTA:

<sup>1,2</sup>Esta nomenclatura é a utilizada nos respectivos gráficos elaborados no Microsoft Excel.

Fonte: Elaboração própria com base à Tabela 5-A.5.

**Tabela 5-A.6. Tratamento dos dados dos atributos da empresa SM2.**

<b>N° DO ATRIBUTO</b>	<b>IM</b>	<b>AP</b>
A.1.1	6	5
A.2.1	6	4
A.3.1	5	6
A.3.2	0	4
B.1.1	6	5
B.1.2	0	6
B.1.3	0	5
B.1.4	0	3
B.2.1	6	6
B.2.2	0	6
B.2.3	0	6
B.2.4	0	6
B.3.1	5	5
B.3.2	0	1
B.3.3	0	5
B.4.1	6	1
B.4.2	0	6
B.4.3	0	5
B.4.4	0	6
B.5.1	6	1
B.5.2	0	2
B.5.3	0	2
B.6.1	6	6
B.6.2	0	6
B.6.3	0	6
B.6.4	0	4
B.6.5	0	6
B.6.6	0	6
B.6.7	0	6
B.7.1	6	4
B.7.2	0	6
B.7.3	0	5
B.7.4	0	6
B.7.5	0	5
B.8.1	0	6
B.8.2	0	6
B.8.3	0	6
C.1.1	6	6
C.1.2	0	6
C.1.3	0	6
C.2.1	0	6
C.3.1	0	5
C.4.1	6	6
C.4.2	0	6
C.5.1	6	6
C.5.2	0	6
C.5.3	0	6
C.6.1	6	6
C.6.2	0	6
C.6.3	0	5
C.7.1	6	6

Nº DO ATRIBUTO	IM	AP
C.8.1	6	5
D.1.1	6	6
D.2.1	6	6
D.2.2	0	1
D.3.1	1	2
D.3.2	0	2
D.4.1	6	0
E.1.1	6	3
E.1.2	0	6

Fonte: Elaboração própria com base às respostas obtidas da empresa SM3 e escalas estabelecidas no capítulo 4 de Instrumento de pesquisa (p.70).

**Tabela 5-A.7. Valores assinados pela empresa SM3 por atributos.**

Nº DO ATRIBUTO	$\sum IM$	$\sum AP$	$IMn$	$APn$	$\overline{IM}$	$\overline{AP}$
A.1	6	5	1	1	6,0	5,0
A.2	6	4	1	1	6,0	4,0
A.3	5	10	1	2	5,0	5,0
B.1	6	19	1	4	6,0	4,8
B.2	6	24	1	4	6,0	6,0
B.3	5	11	1	3	5,0	3,7
B.4	6	12	1	4	6,0	3,0
B.5	6	5	1	3	6,0	1,7
B.6	6	40	1	7	6,0	5,7
B.7	6	26	1	5	6,0	5,2
B.8	0	18	0	3	0,0	6,0
C.1	6	18	1	3	6,0	6,0
C.2	0	6	0	1	0,0	6,0
C.3	0	5	0	1	0,0	5,0
C.4	6	12	1	2	6,0	6,0
C.5	6	18	1	3	6,0	6,0
C.6	6	17	1	3	6,0	5,7
C.7	6	6	1	1	6,0	6,0
C.8	6	5	1	1	6,0	5,0
D.1	6	6	1	1	6,0	6,0
D.2	6	7	1	2	6,0	3,5
D.3	1	4	1	2	1,0	2,0
D.4	6	0	1	0	6,0	0,0
E.1	6	9	1	2	6,0	4,5

Fonte: Elaboração própria com base à Tabela 5-A.7.

**Tabela 5-A.8. Tratamento dos dados dos sub-atributos da empresa SM3.**

ATRIBUTO	$\sum(\overline{IM})$	$\sum(\overline{AP})$	$IMn$	$APn$	$\overline{\overline{IM}} = \text{Med}[\text{Med}(IM)]^1$	$\overline{\overline{AP}} = \text{Med}[\text{Med}(AP)]^2$
A	17,0	14,0	3	3	5,7	4,7
B	41,0	36,0	7	8	5,9	4,5
C	36,0	45,7	6	8	6,0	5,7
D	19,0	11,5	4	3	4,8	3,8
E	6,0	4,5	1	1	6,0	4,5

$$\overline{\overline{IMA}} = 5,7$$

$$\overline{\overline{APA}} = 4,7$$

$$\overline{\overline{IMB}} = 5,9$$

$$\overline{\overline{APB}} = 4,5$$

$$\overline{\overline{IMC}} = 6,0$$

$$\overline{\overline{APC}} = 5,7$$

$$\overline{\overline{IMD}} = 4,8$$

$$\overline{\overline{APD}} = 3,8$$

$$\overline{\overline{IME}} = 6,0$$

$$\overline{\overline{APE}} = 4,5$$

NOTA:

<sup>1,2</sup>Esta nomenclatura é a utilizada nos respectivos gráficos elaborados no Microsoft Excel.

Fonte: Elaboração própria com base à Tabela 5-A.8.

**Tabela 5-A.9. Tratamento dos dados dos atributos da empresa SM3.**

<b>N° DO ATRIBUTO</b>	<b>IM</b>	<b>AP</b>
A.1.1	6	6
A.2.1	6	5
A.3.1	6	4
A.3.2	0	4
B.1.1	6	6
B.1.2	0	6
B.1.3	0	5
B.1.4	0	6
B.2.1	6	6
B.2.2	0	6
B.2.3	0	6
B.2.4	0	5
B.3.1	5	6
B.3.2	0	5
B.3.3	0	6
B.4.1	6	6
B.4.2	0	6
B.4.3	0	6
B.4.4	0	6
B.5.1	6	6
B.5.2	0	4
B.5.3	0	5
B.6.1	6	6
B.6.2	0	6
B.6.3	0	6
B.6.4	0	5
B.6.5	0	6
B.6.6	0	6
B.6.7	0	6
B.7.1	6	2
B.7.2	0	2
B.7.3	0	2
B.7.4	0	5
B.7.5	0	6
B.8.1	0	6
B.8.2	0	6
B.8.3	0	6
C.1.1	6	6
C.1.2	0	6
C.1.3	0	6
C.2.1	0	6
C.3.1	0	5
C.4.1	6	6
C.4.2	0	6
C.5.1	6	6
C.5.2	0	6
C.5.3	0	6
C.6.1	6	6
C.6.2	0	6
C.6.3	0	6

Nº DO ATRIBUTO	IM	AP
C.7.1	6	5
C.8.1	6	1
D.1.1	6	6
D.2.1	6	6
D.2.2	0	6
D.3.1	6	6
D.3.2	0	1
D.4.1	6	0
E.1.1	6	6
E.1.2	0	5

Fonte: Elaboração própria com base às respostas obtidas da empresa SM4 e escalas estabelecidas no capítulo 4 de Instrumento de pesquisa (p.70).

**Tabela 5-A.10. Valores assinados pela empresa SM4 por atributos.**

Nº DO ATRIBUTO	$\sum IM$	$\sum AP$	$IMn$	$APn$	$\overline{IM}$	$\overline{AP}$
A.1	6	6	1	1	6,0	6,0
A.2	6	5	1	1	6,0	5,0
A.3	6	8	1	2	6,0	4,0
B.1	6	23	1	4	6,0	5,8
B.2	6	23	1	4	6,0	5,8
B.3	5	17	1	3	5,0	5,7
B.4	6	18	1	4	6,0	4,5
B.5	6	15	1	3	6,0	5,0
B.6	6	41	1	7	6,0	5,9
B.7	6	17	1	5	6,0	3,4
B.8	0	18	0	3	0,0	6,0
C.1	6	18	1	3	6,0	6,0
C.2	0	6	0	1	0,0	6,0
C.3	0	5	0	1	0,0	5,0
C.4	6	12	1	2	6,0	6,0
C.5	6	18	1	3	6,0	6,0
C.6	6	18	1	3	6,0	6,0
C.7	6	5	1	1	6,0	5,0
C.8	6	1	1	1	6,0	1,0
D.1	6	6	1	1	6,0	6,0
D.2	6	12	1	2	6,0	6,0
D.3	6	7	1	2	6,0	3,5
D.4	6	0	1	0	6,0	0,0
E.1	6	11	1	2	6,0	5,5

Fonte: Elaboração própria com base à Tabela 5-A.10.

**Tabela 5-A.11. Tratamento dos dados dos sub-atributos da empresa SM4.**

ATRIBUTO	$\sum(\overline{IM})$	$\sum(\overline{AP})$	$IMn$	$APn$	$\overline{\overline{IM}} = \text{Med}[\text{Med}(IM)]^1$	$\overline{\overline{AP}} = \text{Med}[\text{Med}(AP)]^2$
A	18,0	15,0	3	3	6,0	5,0
B	41,0	41,9	7	8	5,9	5,2
C	36,0	41,0	6	8	6,0	5,1
D	24,0	15,5	4	3	6,0	5,2
E	6,0	5,5	1	1	6,0	5,5

$$\overline{\overline{IMA}} = 6,0$$

$$\overline{\overline{APA}} = 5,0$$

$$\overline{\overline{IMB}} = 5,9$$

$$\overline{\overline{APB}} = 5,2$$

$$\overline{\overline{IMC}} = 6,0$$

$$\overline{\overline{APC}} = 5,1$$

$$\overline{\overline{IMD}} = 6,0$$

$$\overline{\overline{APD}} = 5,2$$

$$\overline{\overline{IME}} = 6,0$$

$$\overline{\overline{APE}} = 5,5$$

NOTA:

<sup>1,2</sup>Esta nomenclatura é a utilizada nos respectivos gráficos elaborados no Microsoft Excel.

Fonte: Elaboração própria com base à Tabela 5-A.11.

**Tabela 5-A.12. Tratamento dos dados dos atributos da empresa SM4.**

<b>N° DO ATRIBUTO</b>	<b>IM</b>	<b>AP</b>
A.1.1	5	5
A.2.1	5	6
A.3.1	3	4
A.3.2	0	4
B.1.1	6	4
B.1.2	0	4
B.1.3	0	4
B.1.4	0	4
B.2.1	5	4
B.2.2	0	4
B.2.3	0	4
B.2.4	0	5
B.3.1	6	4
B.3.2	0	4
B.3.3	0	4
B.4.1	6	4
B.4.2	0	4
B.4.3	0	4
B.4.4	0	4
B.5.1	5	6
B.5.2	0	1
B.5.3	0	5
B.6.1	5	5
B.6.2	0	5
B.6.3	0	5
B.6.4	0	4
B.6.5	0	4
B.6.6	0	4
B.6.7	0	4
B.7.1	6	2
B.7.2	0	2
B.7.3	0	2
B.7.4	0	4
B.7.5	0	5
B.8.1	0	2
B.8.2	0	2
B.8.3	0	2
C.1.1	5	4
C.1.2	0	1
C.1.3	0	1
C.2.1	0	5
C.3.1	0	5
C.4.1	5	5
C.4.2	0	5
C.5.1	6	6
C.5.2	0	6
C.5.3	0	6
C.6.1	3	5
C.6.2	0	5
C.6.3	0	5

Nº DO ATRIBUTO	IM	AP
C.7.1	6	5
C.8.1	5	2
D.1.1	4	4
D.2.1	6	4
D.2.2	0	4
D.3.1	5	6
D.3.2	0	1
D.4.1	6	0
E.1.1	6	4
E.1.2	0	4

Fonte: Elaboração própria com base às respostas obtidas da empresa SM5 e escalas estabelecidas no capítulo 4 de Instrumento de pesquisa (p.70).

**Tabela 5-A.13. Valores assinados pela empresa SM5 por atributos.**

Nº DO ATRIBUTO	$\sum IM$	$\sum AP$	$IMn$	$APn$	$\overline{IM}$	$\overline{AP}$
A.1	5	5	1	1	5,0	5,0
A.2	5	6	1	1	5,0	6,0
A.3	3	8	1	2	3,0	4,0
B.1	6	16	1	4	6,0	4,0
B.2	5	17	1	4	5,0	4,3
B.3	6	12	1	3	6,0	4,0
B.4	6	12	1	4	6,0	3,0
B.5	5	12	1	3	5,0	4,0
B.6	5	31	1	7	5,0	4,4
B.7	6	15	1	5	6,0	3,0
B.8	0	6	0	3	0,0	2,0
C.1	5	6	1	3	5,0	2,0
C.2	0	5	0	1	0,0	5,0
C.3	0	5	0	1	0,0	5,0
C.4	5	10	1	2	5,0	5,0
C.5	6	18	1	3	6,0	6,0
C.6	3	15	1	3	3,0	5,0
C.7	6	5	1	1	6,0	5,0
C.8	5	2	1	1	5,0	2,0
D.1	4	4	1	1	4,0	4,0
D.2	6	8	1	2	6,0	4,0
D.3	5	7	1	2	5,0	3,5
D.4	6	0	1	0	6,0	0,0
E.1	6	8	1	2	6,0	4,0

Fonte: Elaboração própria com base à Tabela 5-A.13.

**Tabela 5-A.14. Tratamento dos dados dos sub-atributos da empresa SM5.**

ATRIBUTO	$\sum(\overline{IM})$	$\sum(\overline{AP})$	$IMn$	$APn$	$\overline{\overline{IM}} = \text{Med}[\text{Med}(IM)]^1$	$\overline{\overline{AP}} = \text{Med}[\text{Med}(AP)]^2$
A	13,0	15,0	3	3	4,3	5,0
B	39,0	28,7	7	8	5,6	3,6
C	30,0	35,0	6	8	5,0	4,4
D	21,0	11,5	4	3	5,3	3,8
E	6,0	4,0	1	1	6,0	4,0

$$\overline{\overline{IMA}} = 4,3$$

$$\overline{\overline{APA}} = 5,0$$

$$\overline{\overline{IMB}} = 5,6$$

$$\overline{\overline{APB}} = 3,6$$

$$\overline{\overline{IMC}} = 5,0$$

$$\overline{\overline{APC}} = 4,4$$

$$\overline{\overline{IMD}} = 5,3$$

$$\overline{\overline{APD}} = 3,8$$

$$\overline{\overline{IME}} = 6,0$$

$$\overline{\overline{APE}} = 4,0$$

NOTA:

<sup>1,2</sup>Esta nomenclatura é a utilizada nos respectivos gráficos elaborados no Microsoft Excel.

Fonte: Elaboração própria com base à Tabela 5-A.14.

**Tabela 5-A.15. Tratamento dos dados dos atributos da empresa SM5**

# Livros Grátis

( <http://www.livrosgratis.com.br> )

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

[Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE](#)

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

[Baixar livros de Literatura](#)  
[Baixar livros de Literatura de Cordel](#)  
[Baixar livros de Literatura Infantil](#)  
[Baixar livros de Matemática](#)  
[Baixar livros de Medicina](#)  
[Baixar livros de Medicina Veterinária](#)  
[Baixar livros de Meio Ambiente](#)  
[Baixar livros de Meteorologia](#)  
[Baixar Monografias e TCC](#)  
[Baixar livros Multidisciplinar](#)  
[Baixar livros de Música](#)  
[Baixar livros de Psicologia](#)  
[Baixar livros de Química](#)  
[Baixar livros de Saúde Coletiva](#)  
[Baixar livros de Serviço Social](#)  
[Baixar livros de Sociologia](#)  
[Baixar livros de Teologia](#)  
[Baixar livros de Trabalho](#)  
[Baixar livros de Turismo](#)