

UNIVERSIDADE FEDERAL DE ITAJUBÁ
Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção

Rafael Siqueira

**Gerenciamento do Relacionamento com Fornecedores:
um estudo de caso em uma indústria de telecomunicações.**

Itajubá, setembro de 2005

UNIVERSIDADE FEDERAL DE ITAJUBÁ
Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção

Rafael Siqueira

**Gerenciamento do Relacionamento com Fornecedores:
um estudo de caso em uma indústria de telecomunicações.**

Dissertação de Mestrado, apresentada ao
Programa de Pós-Graduação em Engenharia
de Produção da Universidade Federal de Itajubá
como requisito parcial para obtenção do título
de Mestre em Ciências em Engenharia de Produção.

Orientador: Prof. Dr. Renato da Silva Lima

Itajubá, setembro de 2005

Siqueira, Rafael. *Gerenciamento do Relacionamento com Fornecedores, um estudo de caso em uma indústria de telecomunicações.*

Itajubá: UNIFEI, 2005.

136 p. (Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal de Itajubá).

Palavras-Chaves: Gerenciamento do Relacionamento com Fornecedores (SRM); Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos (SCM).

AGRADECIMENTOS

Primeiramente a Deus e aos meus protetores especiais por esta oportunidade.

Agradeço a meus pais, Joaquim, Dirce e Sonia, e a meu irmão Joaquim, por tanta dedicação, amor e confiança.

Agradeço à minha família, Andréa e Lucca, pelo carinho, ajuda, incentivo, dedicação, paciência e amor. Também a meu sogro e minha sogra, que ajudaram a cuidar deles neste período.

Agradeço a meu orientador, professor Renato da Silva Lima, pelo suporte, paciência e pelo tempo dedicado a esta orientação.

Também agradeço aos professores João Batista Turrioni, Carlos Eduardo Sanches, José Arnaldo, Dagoberto Almeida pelo profissionalismo e pela maneira humana com que as aulas foram ministradas, me ensinando como devo agir na futura carreira acadêmica. Mais do que o ensino técnico, eles nos mostraram a importância do respeito aos alunos.

Agradeço aqueles que trabalharam comigo, que em vários finais de semana foram capazes de administrar os problemas que surgiram, permitindo assim que eu pudesse me dedicar à conclusão deste trabalho.

Agradecimentos especiais aos velhos conhecidos professores Glauco Caurin, Davilson Lucato e Marcelo Becker, nos quais me inspirei tantas vezes para dar continuidade neste trabalho. Assim como aos professores e amigos Laura e Erico, pela ajuda na reta final.

Agradeço às “meninas da Parttner”, Elis e Fran, por tanto incentivo e confiança.

Especial agradecimento a Felício de Falco, sem o qual nada disso seria possível e principalmente por ter me ensinado que *“é preciso amar as pessoas, como se não houvesse amanhã”*.

E, por fim, aos colegas de mestrado, Juan, Nanni e Ernesto, com os quais pude desfrutar bons momentos, ansiedades e trocar grandes experiências de vida, além das acadêmicas, inclusive nas nossas viagens ao “Centro do Universo” (Itajubá), com a tradicional escala em Piranguinho.

RESUMO

No atual ambiente de alta competitividade, o Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos (SCM, do inglês, *Supply Chain Management*) tem papel fundamental na redução de custos e na melhoria do atendimento ao cliente, de maneira a obter vantagens competitivas para as organizações. Dentro desta abordagem de gerenciamento destacam-se a gestão de relacionamento com clientes e com fornecedores como duas das principais estratégias operacionais para melhoria da competitividade nas organizações. O objetivo deste trabalho é confrontar aspectos teóricos do Gerenciamento do Relacionamento com Fornecedores (SRM, do inglês, *Supplier Relationship Management*) com a prática em uma organização do setor de telecomunicações. Essa organização se utiliza do SRM devido à profunda dependência de sua rede de fornecedores, como consequência direta da terceirização de várias etapas do seu processo produtivo ocorrida nos últimos anos. Os principais aspectos abordados no trabalho foram os processos de relacionamento, as alianças estratégicas, os fatores humanos envolvidos nos relacionamentos e o uso da tecnologia da informação entre as empresas. Os resultados da pesquisa indicam que, de modo geral, os conceitos de relacionamento com os fornecedores encontrados na literatura estão bem alinhados com os anseios dos dirigentes. No entanto, existe uma defasagem entre esses anseios e o que acontece atualmente na empresa, uma vez que a organização se encontra em um estágio intermediário com relação ao grau de desenvolvimento de alianças estratégicas com seus fornecedores, aplicando parcialmente técnicas e ferramentas de integração. Da mesma forma, os fatores humanos no relacionamento com fornecedores não recebem na empresa o mesmo valor dado pela literatura científica. Por outro lado, existe uma profunda predisposição dos envolvidos com os processos de relacionamento com fornecedores para a implantação de uma política de SRM ampla e moderna, que poderá melhorar os resultados financeiros da empresa. Como resultado mais relevante da pesquisa, ressalta-se a mudança da percepção que a empresa têm de seus fornecedores, que está migrando de um simples elo de ligação da cadeia de suprimentos para um novo caminho que agrega valor aos negócios.

Palavras chave: Gerenciamento do Relacionamento com Fornecedores (SRM); Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos (SCM).

ABSTRACT

In the current environment of high competitiveness, the *Supply Chain Management* has a basic role in costs reduction and customer care improvement, in order to get competitive advantages for the organizations. Within this management methodology, the relationship management with customers and suppliers are two of the main operational strategies for the improvement of the competitiveness in the organizations. The objective of this work is to confront theoretical and practical aspects of the *Supplier Relationship Management* in an organization from the telecommunication area. Due to deep dependency on its nets of suppliers, this organization uses the SRM (*Supplier Relationship Management*) methodology. This is a direct consequence of the outsourcing of some stages of its productive process, happened in the last years. The main treated aspects at work were the relationship processes, the strategic alliances, the human factor involved with the relationships and the use of information technology between the companies. Survey results indicate that, in a general way, the concepts of relationship with the suppliers found in literature are well lined up with the desire of the leaders (management). However, an imbalance exists between these desires and what is currently happening in the company. This imbalance happens when the organization is in an intermediary state with relation to the degree of development of the strategic alliances with its suppliers, partially applying techniques and tools of integration. In the same way, the human factor in relationship with the suppliers does not receive in the company the same value given by scientific literature. On the other hand, exists a deep inclination of the surrounded ones with the relationship processes with suppliers for the implantation of an ample and modern SRM policy. That policy will be able to improve the financial results of the company. As a main result from the survey, the change of the perception that the company has of its suppliers stands out. That is migrating from a simple link of the supply chain for a new way that adds value to the business.

Key words: Supplier Relationship Management (SRM); Operations Strategy, Supply Chain Management (SCM).

SUMÁRIO

AGRADECIMENTOS	i
RESUMO.....	ii
ABSTRACT.....	iii
SUMÁRIO.....	iv
LISTA DE FIGURAS.....	vi
LISTA DE TABELAS	vii
Capítulo 1 - INTRODUÇÃO	1
Capítulo 2 – GERENCIAMENTO DA CADEIA DE SUPRIMENTOS (SCM).....	5
2.1 Evolução Histórica do SCM e suas atividades relacionadas aos fornecedores.....	7
Capítulo 3 – GERENCIAMENTO DO RELACIONAMENTO COM FORNECEDORES.....	14
3.1 Contextualização.....	14
3.2 Processos de Relacionamento com Fornecedores.....	17
3.2.1 Programa de Resposta Rápida.....	23
3.3 Alianças Estratégicas com Fornecedores.....	24
3.4 Fatores Humanos de Relacionamento.....	37
3.5 Uso da tecnologia de informação no SRM.....	43
Capítulo 4 – METODOLOGIA DA PESQUISA.....	51
4.1 Questão da Pesquisa Científica.....	51
4.2 Metodologia da Pesquisa Científica.....	51
4.3 Organização Estudada.....	53
4.4 Método da Pesquisa.....	56
Capítulo 5 – ESTUDO DE CASO.....	58
5.1 Documentação.....	58
5.2 Registros de arquivos.....	58
5.3 Observação participante.....	59
5.4 Entrevista estruturada.....	59
5.4.1 Entrevista com dirigentes.....	59
5.4.2 Entrevista com funcionários.....	64
Capítulo 6 – TRATAMENTO E ANÁLISE DE DADOS.....	67
6.1 Tabulação das entrevistas com dirigentes e funcionários.....	67
6.2 Processos de relacionamento.....	71
6.2.1 Estilos de relacionamento.....	71
6.2.2 Técnicas de integração.....	72
6.2.3 Ferramentas de integração.....	84
6.2.4 Análise do aspecto Processos de Relacionamento.....	93
6.3 Alianças estratégicas.....	95
6.3.1 Tipos de transações.....	96
6.3.2 Atratividade para os negócios.....	98
6.3.3 Medição de desempenho.....	98
6.3.4 Conhecimento compartilhado.....	99
6.3.5 Análise do aspecto Aliança Estratégica.....	100

6.4 Fatores humanos.....	101
6.4.1 Confiança mútua.....	101
6.4.2 Comunicação.....	102
6.4.3 Relacionamento pessoal.....	102
6.4.4 Relações em situações adversas.....	102
6.4.5 Barreiras humanas na customização de processos.....	102
6.4.6 Barreiras humanas no desenvolvimento de novos processos.....	102
6.4.7 Mensuração de fatores humanos.....	103
6.4.8 Mesmo nível de informação.....	103
6.4.9 Entendimento comum.....	103
6.4.10 Leilão reverso e fatores humanos.....	103
6.4.11 Capacitação Profissional.....	104
6.4.12 Análise do aspecto Fatores Humanos.....	104
6.5 Tecnologia de informação.....	105
6.5.1 Dados transacionais.....	105
6.5.2 Dados analíticos.....	106
6.5.3 Análise do aspecto Tecnologia de Informação.....	106
6.6 Análise Complementar.....	107
6.6.1 Visão dos dirigentes do estágio de evolução do SCM.....	107
6.6.2 Fatores de decisão para contratação.....	107
Capítulo 7 – CONCLUSÕES.....	108
7.1 Sugestões para trabalhos futuros.....	111
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	112
ANEXOS	115

LISTA DE FIGURAS

- Pág. 05 - Figura 1 - Diferença de escopo do SRM e do CRM.
- Pág. 09 - Figura 2 - Evolução da terceirização.
- Pág. 10 - Figura 3 - Evolução do gerenciamento de compras e suprimentos.
- Pág. 11 - Figura 4 - Evolução do gerenciamento de suprimentos e suas características.
- Pág. 12 - Figura 5 - Planejamento da cadeia de suprimentos.
- Pág. 15 - Figura 6 - Definições de SCM.
- Pág. 16 - Figura 7 - Evolução do relacionamento com fornecedores.
- Pág. 18 - Figura 8 - Estilos, técnicas e ferramentas de relacionamento.
- Pág. 21 - Figura 9 - Estágio de Desempenho.
- Pág. 27 - Figura 10 - Composição dos custos de aquisição e impacto custos internos.
- Pág. 27 - Figura 11 - Exemplo da composição do TCO na indústria de papel.
- Pág. 29 - Figura 12 - Segmentação tradicional.
- Pág. 30 - Figura 13 - Segmentação de fornecedores.
- Pág. 31 - Figura 14 - Tipos de Alianças.
- Pág. 31 - Figura 15 - Estágios de evolução de uma parceria.
- Pág. 35 - Figura 16 - Perspectivas monitoramento do desempenho
- Pág. 36 - Figura 17 - BSC adaptado para SCM.
- Pág. 47 - Figura 18 - Sistemas de relacionamento.
- Pág. 49 - Figura 19 - Classificação softwares de SRM.
- Pág. 55 - Figura 20 - Organograma do objeto de estudo.
- Pág. 55 - Figura 21 - Organograma *Supply*.
- Pág. 56 - Figura 22 - Fluxo de informações.
- Pág. 62 - Figura 23 - Roteiro de entrevista com os dirigentes.
- Pág. 63 - Figura 24 – Estágio de evolução da Cadeia de Suprimentos
- Pág. 66 - Figura 25 - Roteiro de entrevistas com os funcionários.
- Pág. 68 - Figura 26 - Relação entre os fatores estudados e as fontes de dados da pesquisa.
- Pág. 73 - Figura 27 - Fluxo de materiais do objeto de estudo.
- Pág. 73 - Figura 28 - Fluxo *Merge in transit*.
- Pág. 74 - Figura 29 - Fases processo de qualificação fornecedores.
- Pág. 77 - Figura 30 - Fluxo de Dimensionamento da Cadeia de Suprimentos.
- Pág. 78 - Figura 31 - Fluxo SOP.
- Pág. 78 - Figura 32 - Atividades mensais do fluxo de Dimensionamento da Cadeia de Suprimentos.
- Pág. 79 - Figura 33 - Processo de Plano Mestre (MPS).
- Pág. 80 - Figura 34 - Processo de Planejamento Colaborativo.
- Pág. 80 - Figura 35 - Abrangência dos processos de SOP, Dimensionamento e MPS.
- Pág. 83 - Figura 36 - Materiais em processo de etiquetagem e empacotamento.
- Pág. 86 - Figura 37 - Tela da Internet para acesso ao programa de *eSourcing*.
- Pág. 86 - Figura 38 - Processos de *eSourcing*.
- Pág. 87 - Figura 39 - Ferramenta de Gerenciamento de Projetos – *eSourcing*.
- Pág. 88 - Figura 40 - Ferramenta de RFI – *eSourcing*.
- Pág. 88 - Figura 41 - Ferramenta de RFQ – *eSourcing*.
- Pág. 89 - Figura 42 - Ferramenta de Leilão Eletrônico – *eSourcing*.
- Pág. 89 - Figura 43 - Ganhos do *eSourcing*.

LISTA DE TABELAS

- Pág. 2 - Tabela 1 - Participação das compras no valor de vendas.**
Pág. 13 - Tabela 2 - Fatores de negócios no SCM/VCM e na Empresa Estendida
Pág. 20 - Tabela 3 - Classificação das Técnicas de Integração
Pág. 21 - Tabela 4 - Ferramenta de Integração
Pág. 22 - Tabela 5 - Pesquisa aplicação de técnicas e ferramentas de integração
Pág. 25 - Tabela 6 - Resumo dos PRR's
Pág. 26 - Tabela 7 - Vantagens das relações de longo prazo
Pág. 26 - Tabela 8 - Alianças versus Transações comerciais
Pág. 32 - Tabela 9 - Critério de avaliação de parceiros.
Pág. 69 - Tabela 10 - Tabulação da pesquisa com dirigentes.
Pág. 70 - Tabela 11 - Resultado pesquisa com funcionários.

Capítulo 1 – Introdução

A competição atual do mercado, aliada a constante demanda por maior lucratividade, tem levado as empresas à busca por menores custos, menores tempos de atendimento ao cliente, menor tempo de desenvolvimento de novos produtos e imediata disponibilidade de materiais. Em face de esse cenário, as empresas têm buscado o foco nas necessidades de seus parceiros usando, entre outras estratégias, os relacionamentos de longo prazo com seus clientes e fornecedores. Entretanto, a efetiva possibilidade de concretização destas alianças com os clientes depende da capacidade da empresa em integrar as competências de seus fornecedores para de fato gerar valor ao cliente final da cadeia (HUDLER, 2002).

Antes de tudo as organizações necessitam entender o que significa valor para seus clientes. Segundo Kotler (2000), valor entregue ao cliente é a diferença entre o valor total para o cliente e o custo total para o cliente, sendo que o valor total para o cliente é o conjunto de benefícios que os clientes esperam de um determinado produto ou serviço. O custo total para o cliente é o conjunto de custos em que os consumidores esperam incorrer para avaliar, obter, utilizar e descartar um produto ou serviço.

Ainda na busca pelo valor a ser entregue aos clientes, a tradicional abordagem de marketing com relação ao Marketing *Mix*, os conhecidos “P`s” de Marketing, tiveram sua visão ampliada dos tradicionais quatro “P” s (Produto, Preço, Praça e Promoção) para oito “P” s. Além dos quatro tradicionais foram acrescentadas Pessoas, Provedores, Pós Vendas e Proteções. A inclusão dos “Provedores”, entenda-se fornecedores, demonstra a grande importância deste elo da cadeia na agregação de valor ao cliente (KOTLER, 2000).

Nesse sentido, o fortalecimento do relacionamento com os fornecedores deve ser tratado com a mesma importância que são tratadas as alianças estratégicas com os clientes, uma vez que várias empresas ainda vêem seus fornecedores e o seu processo de compras como uma atividade que somente gera custo à organização, desprezando grandes oportunidades de agregação de valor. Por outro lado, muitas empresas estão descobrindo as oportunidades de fazer com que estes fornecedores e processos sejam transformados em vantagem competitiva.

A importância dos fornecedores dentro do Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos (do inglês, *Supply Chain Management* – SCM) é ressaltada pelo fato de que os mesmos exercem atividades que afetam diretamente o desempenho financeiro das empresas, pois

influenciam os níveis de estoque, a capacidade de produção, o *lead time* de atendimento, a precisão do entrega aos clientes, a disponibilidade de materiais no momento adequado e os custos diretos de produção e abastecimento (KEMPPAINEN & VEPSALAINEN, 2003). No que tange aos custos de abastecimento, Dobler & Burt (1996) identificaram que os valores das compras realizadas pelas organizações têm grande participação nos custos totais dos produtos vendidos, sendo que na média 60% desses custos, nos EUA, são devidos às compras de materiais diretos, indiretos e serviços. Esta informação é validada e atualizada pela pesquisa realizada pelo Gartner Group em 2002. A Tabela 1 mostra o resultado desta pesquisa e ressalta a variação deste índice para cada segmento, sendo que para o segmento de eletrônicos, no qual se enquadra o objeto de estudo desta pesquisa, o valor de compras representa 56% das vendas.

Tabela 1 - Participação das compras no valor de vendas (Gartner Group, 2002).

Segmento	Vendas (US\$ mi)	Lucro % vendas	Compras % vendas
Aeroespacial	202.683	2,45	40,77
Bebidas	94.002	9,35	42,39
Químico	153.973	4,16	40,47
Eletrônicos	67.449	3,78	56,14
Eng./Construção	38.752	14,30	51,03
Mineração	57.109	8,25	47,26
Petróleo	442.111	5,56	26,20
Farmacêutico	215.098	17,54	34,76
Semicondutor	114.754	-0,99	48,34
Telecom/Serviços	339.749	1,44	40,46
Transportes	6.875	1,73	31,81
Equipamentos	308.479	5,53	22,13

Aliado a isto, de modo a manter o focar em suas competências principais, as empresas partiram para a terceirização de várias atividades que não fazem parte de seu Negócio Principal (HOPE-ROSS, 2002). As despesas com estas atividades terceirizadas atingem até 45% de suas receitas.

Outro fator que agrega custos às organizações é a solução de problemas. Segundo Gurgel (2002) a gestão da cadeia produtiva enfrenta basicamente dois tipos de problemas, classificados como problemas internos e problemas externos. Este último tipo de problema pode ser exemplificado como falhas no suprimento ou problemas de sub-contratação de mão de obra. O autor destaca que o tempo dedicado à solução dos problemas internos é menor do que os problemas externos e sugere que devam ser trabalhadas as suas causas, assim como

colocar filtros nas fronteiras para eliminá-los, citando que um dos mais importantes filtros é um sistema de seleção e avaliação dos fornecedores. Esta visão torna-se restrita, uma vez que apenas as atividades de selecionar e avaliar melhor seus fornecedores não asseguram melhores resultados operacionais entre as empresas e seus fornecedores, pois um acordo de longo prazo solicita uma abordagem mais ampla como veremos ainda neste trabalho.

A utilização do Gerenciamento do Relacionamento com Fornecedores - SRM (do inglês, *Supplier Relationship Management*), como uma estratégia de operação, apresenta-se como ativo principal na busca pela redução destes impactos financeiros, por melhores resultados, pela redução de custo e por ações que venham a agregar valor às empresas. Assim, o objetivo deste trabalho é confrontar aspectos teóricos das estratégias de gerenciamento do relacionamento com os fornecedores com a prática em uma organização do setor de telecomunicações. Para isso, foi conduzido um estudo de caso, que se utilizou de quatro fontes de dados (observação participante, entrevistas estruturadas, documentos e arquivos de dados) para esta comparação. A observação participante foi realizada de maneira paralela às entrevistas, sendo que estas foram estruturadas a partir dos objetivos traçados e realizadas de acordo com roteiros previamente definidos; os documentos e arquivos foram utilizados como evidências dos aspectos abordados. Os aspectos a serem abordados são os processos de relacionamento (PERONA & SACCANI, 2002); as alianças estratégicas (ELLRAM & ZSIDISIN, 2001; FORKER & STANNACK, 2000); os fatores humanos envolvidos nos relacionamentos (HANDFIELD & NICHOLS, 2003) e o uso da tecnologia da informação entre as empresas (KELLY, 2003).

O trabalho está estruturado da seguinte maneira: após esta breve introdução, o próximo capítulo busca apresentar o conceito de SCM e sua evolução histórica, de maneira que no capítulo seguinte seja possível contextualizar o Gerenciamento do Relacionamento com Fornecedores - SRM no Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos – SCM. A seguir, apresenta-se um estudo de caso, finalmente, as conclusões do trabalho são apresentadas, seguidas da lista com as referências utilizadas.

Sendo assim o Capítulo 2 traz uma revisão bibliográfica do conceito de Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos, mostrando sua evolução no mundo e no Brasil, assim como destaca algumas de suas práticas relacionadas com o Gerenciamento do Relacionamento com Fornecedores, como o JIT, a Terceirização (do inglês, *Outsourcing*), bem como atividades tradicionais ligadas a fornecedores, tais como compras e planejamento de materiais.

O Capítulo 3 contextualiza o Gerenciamento do Relacionamento com Fornecedores dentro do Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos e apresenta o conceito do SRM, com base em seus quatro principais aspectos, a saber, processos, alianças estratégicas, fatores humanos e tecnologia de informação.

No Capítulo 4 poderá ser observada a metodologia da pesquisa de campo, através de uma conceituação sobre a metodologia científica escolhida, da apresentação da questão da pesquisa, da apresentação da organização estudada e do método da pesquisa.

Os detalhes sobre a coleta de dados do estudo de caso serão observados no Capítulo 5, quando será possível ver o planejamento da pesquisa e o procedimento em campo; a estrutura da coleta de dados e seus roteiros de entrevistas; as evidências do caso, representadas pela observação participante, pela documentação e registros levantados e finalmente pela tabulação dos dados das entrevistas. A pesquisa teve foco apenas interno, não sendo aplicável aos fornecedores, apesar deste ser um elo muito importante da cadeia de suprimentos.

O Capítulo 6 faz uma análise dos dados apontados no Capítulo 5, encerrando-se este trabalho com o Capítulo 7, o qual apresenta as conclusões e propostas para trabalhos futuros. Na seqüência poderão ser observados as referências bibliográficas e os anexos.

Capítulo 2 – Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos (SCM)

O SCM tem sido considerado como uma estratégia competitiva para integrar clientes e fornecedores, com o objetivo de melhorar os resultados e a flexibilidade de empresas de manufatura (GUNASEKARAN *et al*, 2003). Em seu artigo, este autor mostra que existem muitos trabalhos científicos voltados para o SCM, porém os mesmos estão focados na solução de problemas relativos a inventários e capacidade produtiva, destacando a necessidade de trabalhos que venham tratar as questões relativas a parcerias com fornecedores, sejam genéricos ou específicos, que possam tratar assuntos como a seleção de sistemas de informação para o SCM ou ainda tratem a solução de problemas complexos de distribuição física e sua integração na cadeia produtiva.

Tanto a Gestão do Relacionamento com Clientes – CRM (do inglês, *Customer Relationship Management*) (MITCHELL, 2002), quanto a Gestão do Relacionamento com Fornecedor (SRM), podem ser considerados como parte integrante do moderno Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos, conceito que vem recebendo especial atenção a partir da década de 1980 (SIMCHI-LEVI ET AL, 2002; HANDIFIELD & NICHOLS, 1999; ELLRAM & ZSIDISIN, 2001; BOWERSOX, 2001; LAMBERT & STOCK, 1996). Importante ressaltar que o CRM e o SRM são processos distintos com escopos diferenciados, como será detalhado no capítulo 2, a Figura 1 mostra onde o SRM e o CRM atuam, de maneira a identificar a diferença de escopo destas duas filosofias de gerenciamento.



Figura 1 - Diferença de escopo do SRM e do CRM

Pretende-se neste capítulo realizar uma revisão bibliográfica do conceito de Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos, e sua evolução histórica no Brasil e no mundo, ressaltando dentro deste macro conceito algumas de suas principais técnicas no âmbito do relacionamento com fornecedores, como o *Just in Time* (JIT), a terceirização de atividades

não relacionadas aos principais objetivos das organizações e atividades de compras, suprimentos e planejamento da cadeia de suprimentos.

Segundo Handfield & Nichols (1999), SCM pode ser descrito como sendo a integração de todas as atividades relacionadas com o fluxo e transformação de produtos, desde a matéria prima até o consumidor final, assim como as atividades relacionadas com o fluxo de informação, de maneira a atingir vantagens competitivas sustentáveis para todos envolvidos na cadeia de suprimentos.

Para Simchi-Levi *et al* (2000), SCM define-se como um conjunto de atividades e ferramentas utilizadas para, de uma maneira efetiva, integrar fornecedores, produtores e clientes, para que as mercadorias sejam produzidas e distribuídas na quantidade certa, no tempo certo e para as localizações corretas, de tal forma que os custos totais sejam minimizados, satisfazendo completamente as necessidades e desejos dos clientes.

Kurnia & Johnston (2001) recomenda as seguintes instruções para as empresas que pretendem obter competitividade a partir de um bom gerenciamento da cadeia de suprimentos:

1. Alinhar as estratégias de gerenciamento da cadeia de suprimentos às estratégias corporativas;
2. Identificar quais são os objetivos que permitiram concretizar esta estratégia e assegurar que os processos internos e externos sejam capazes de suportar estes objetivos;
3. Desenvolver sistemas que permitam ouvir o que o mercado deseja e planejar toda a cadeia de acordo com estas demandas;
4. Gerenciar uma gama de fornecedores adequada que permita reduzir custos de processos e de materiais;
5. Desenvolver redes de logística customizadas para cada segmento de clientes;
6. Desenvolver um sistema de informações (IS/IT), que possa suportar a tomada de decisões e ofereça uma clara visão de todas as transações na cadeia de suprimentos;
7. Adotar um sistema de avaliação de desempenho de processos internos e externos (relacionamento com fornecedores).

Dentre esses itens, destacam-se de particular interesse para esse trabalho o gerenciamento de fornecedores e os sistemas de informação e mensuração de desempenho.

Para Larsen (1999), as empresas européias reconhecem que para desenvolver sua competitividade internacional devem melhorar sua habilidade em disponibilizar rapidamente

produtos customizados em qualquer lugar do mundo. Esta necessidade demandou uma nova visão do gerenciamento dos sistemas logísticos, que se baseia em sete novas tendências: o gerenciamento de toda cadeia de suprimentos, a globalização da cadeia de suprimentos, as parcerias estratégicas, os negócios e empresas virtuais, o *e-business*, o meio ambiente na cadeia de suprimentos e a gestão de relacionamentos. Dentre estas tendências destacam-se (no contexto do relacionamento com fornecedores): as parcerias estratégicas e a gestão de relacionamentos.

Com relação às parcerias estratégicas destacam-se três pontos: (i) a redução da base de fornecedores suportada por parcerias de longo prazo, tendo como principais razões a terceirização de atividades não relacionadas ao negócio principal da organização; (ii) os altos custos transacionais relativos aos processos de procura, seleção, monitoramento e avaliação de vários fornecedores e (iii) a necessidade de desenvolvimento de novos produtos e tecnologias que demandam fornecedores mais preparados.

Referente à gestão de relacionamento, Larsen (1999) ressalta que nos últimos anos os administradores vinham focando seus esforços nas atividades de relacionamento internas às organizações, aquelas onde as empresas tratam suas unidades como sendo fornecedores de outras unidades, sendo que o foco no “futuro” (que na verdade já se tornou o presente) deve ser a gestão de relacionamentos externos, independentemente de serem fornecedores de matérias primas, serviços, terceirizados, co-produtores ou clientes.

Recentemente, Spekman & Davis (2004) avaliaram o conceito da Empresa Estendida, conceito este que define uma rede integrada de organizações colaborativas, tanto com clientes como com fornecedores de todas as camadas, desde a matéria prima até o consumidor final, organizações estas que trabalham alinhadas para a geração de maior valor para o mercado, ou seja, para as partes da cadeia e para o consumidor final. Estas empresas têm uma clara visão de que seus destinos estão interligados. O sucesso depende do desempenho coletivo e não de partes isoladas.

2.1 Evolução histórica do SCM e suas atividades relacionadas aos fornecedores.

O SCM ganhou uma grande importância nas organizações na última década, devido à possibilidade de se obter através do SCM vantagens competitivas para as empresas, tal como aconteceu com a indústria japonesa quando da implementação do *Just in Time* (JIT), onde a

vantagem competitiva foi alcançada através da redução de investimentos em estoques e da redução do tempo de atendimento aos pedidos (GUNASEKARAN *et al*, 2003).

A crescente adoção da filosofia *Just-in-time* pelas empresas para se tornar competitivas tem como elemento fundamental as funções de compras e suprimentos (HUMPHREYS *et al*, 1998). O autor ressalta a importância da gestão do relacionamento com os fornecedores, bem como o fator humano no relacionamento entre empresas, no âmbito de compras globais. Mais do que nunca é necessário administrar todas as interfaces existentes entre empresas compradoras e fornecedoras, para assegurar o abastecimento sincronizado da cadeia de suprimentos. CORRÊA & GIANESI (1994) enfatizam a importância da cooperação e da crescente integração de todos os participantes da cadeia de abastecimento, uma vez que o *Just-in-time* prega a gestão conjunta de toda a rede de suprimentos, desde o fornecedor de matéria prima até o consumidor final.

Nos Estados Unidos a evolução do gerenciamento da cadeia de suprimentos pode ser também rastreada por iniciativas como Resposta Rápida (do inglês, *Quick Response* - QR) iniciada em 1984 e pela Resposta Eficiente ao Consumidor (do inglês, *Efficient Consumer Response* - ECR) (KURNIA & JOHNSTON, 2001) iniciada em 1992 pela indústria de bens de consumo. De maneira geral, na última década vários clientes e fornecedores tentaram redefinir seus fluxos de materiais e informações, na busca de um maior compartilhamento de informações (WANKE, 2004). Estas iniciativas ficaram conhecidas como Programas de Respostas Rápidas (PRR's), dentre os quais se destacam o ECR, QR, CR, CPF, VMI e o JIT II. Estes PPR's serão descritos no Capítulo 3, item 2.

No Brasil, até meados da década de 1990 o gerenciamento da cadeia de suprimentos era considerado por muitos o elo perdido da modernização (FLEURY *et al*, 2000). A estabilização econômica, a crescente expansão do comércio internacional e as privatizações foram alguns dos fatores que colaboraram para o desenvolvimento dos conceitos e aplicações em Logística e SCM neste país. Podem ser citados como exemplos de sucesso a indústria automotiva brasileira, que assim como as empresas americanas e japonesas implementaram o *Just in Time* em sua cadeia de suprimentos, e o Movimento ECR Brasil, dirigido pela Associação Brasileira de Supermercadas (ABRAS).

Outro fator que ressalta o atual interesse das organizações em SCM é a necessidade crescente de se gerenciar estruturas pulverizadas e com vários elos de relacionamento, impulsionada por diversas mudanças organizacionais como: (i) as empresas se tornaram mais especializadas e decidiram buscar fornecedores com menores custos e com qualidade e processos mais adequados do que os seus próprios, ou seja, as terceirizações (do inglês,

outsourcing); (ii) a competição global passou a disponibilizar um grande número de fornecedores capacitados mundo afora; (iii) o fato de ser mais fácil administrar poucas funções e departamentos, do que uma complexa organização (LUMMUS & VOKURKA, 1999).

Dentre estas mudanças organizacionais, destaca-se o aumento das terceirizações, a qual enfatiza ainda mais a importância do gerenciamento do relacionamento com fornecedores, uma vez que todas as atividades antes realizadas pela empresa, passaram para as mãos de um fornecedor. Segundo Spekman & Davis (2004), a terceirização vem crescendo fortemente desde a década de 1980, porém o maior impacto vem sendo sentido nos últimos anos, como podemos observar na Figura 2, que mostra a tendência e razões das terceirizações de acordo com uma pesquisa realizada pelo instituto de pesquisa Forrester Research Inc (2002). Nesta Figura, observa-se que recentemente as organizações passaram a terceirizar não somente suas atividades de IT, como também outras atividades de suporte. Desta maneira o número de fornecedores a serem gerenciados aumentaram, incentivando assim as organizações a se preocupar cada vez mais com o relacionamento com estas partes da cadeia de suprimentos.

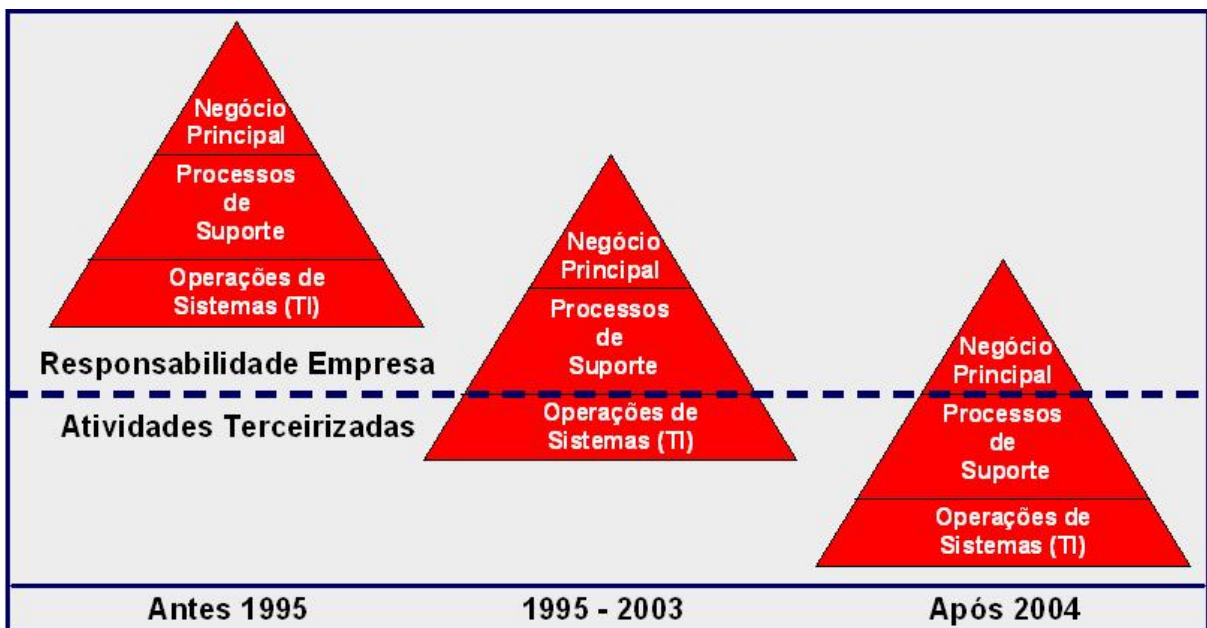


Figura 2 - Evolução da terceirização (Forrester Research Inc, 2002).

Ainda segundo Spekman & Davis (2004), o relatório anual de 2002 do *Outsourcing Institute* resalta as 10 maiores razões para que as empresa busquem a terceirização de suas atividades: 1) aumento do foco no negócio principal da organização; 2) reduzir e controlar custos operacionais; 3) liberar recursos para outras propostas; 4) ter acesso a melhores práticas de mercado; 5) liberação e reaproveitamento de recursos internos; 6) acelerar os

benefícios da reengenharia de processos; 7) reduzir o tempo de lançamento de produtos; 8) compartilhar riscos; 9) obter vantagens das capacidades desenvolvidas por especialistas; 10) dificuldade de gerenciar funções específicas. Para que todas estas ansiedades sejam atendidas é necessário administrar o relacionamento com os fornecedores de maneira a assegurar a agregação de valor ao cliente final.

Assim como o SCM vem evoluindo nas últimas décadas, o gerenciamento de compras e suprimentos também acompanhou esta evolução, de maneira que, o foco em atividades transacionais evoluiu para o foco em atividades estratégicas. Entre as décadas de 1920 e 1950 as organizações europeias e americanas focavam suas atividades de compras apenas nos controles internos, passando para um foco em preço entre as décadas de 1950 e 1960, sendo que este foco em preço sugeriu a elas que primeiramente, entre 1960 e meados da década de 1970, deveriam controlar seus fornecedores para conseguir melhores preços. Este conceito de controle evoluiu para o conceito de gestão, até final da década de 1980, quando elas passaram a praticar o conceito de Parceria (do inglês, *Partnership*), que visava o ganho compartilhado entre comprador e fornecedor. Entre meados da década de 1990 até os dias de hoje as empresas evoluíram para a prática do conceito de Compras Estratégicas (do inglês, *Strategic Sourcing*). Todos estes conceitos evoluíram para a prática do Gerenciamento do Relacionamento com Fornecedores. Esta evolução pode ser melhor observada na Figura 3. Importante ressaltar que o SRM não é de responsabilidade apenas da área de Compras, toda e qualquer área que tenha contato com fornecedores deve estar envolvida na gestão deste relacionamento.

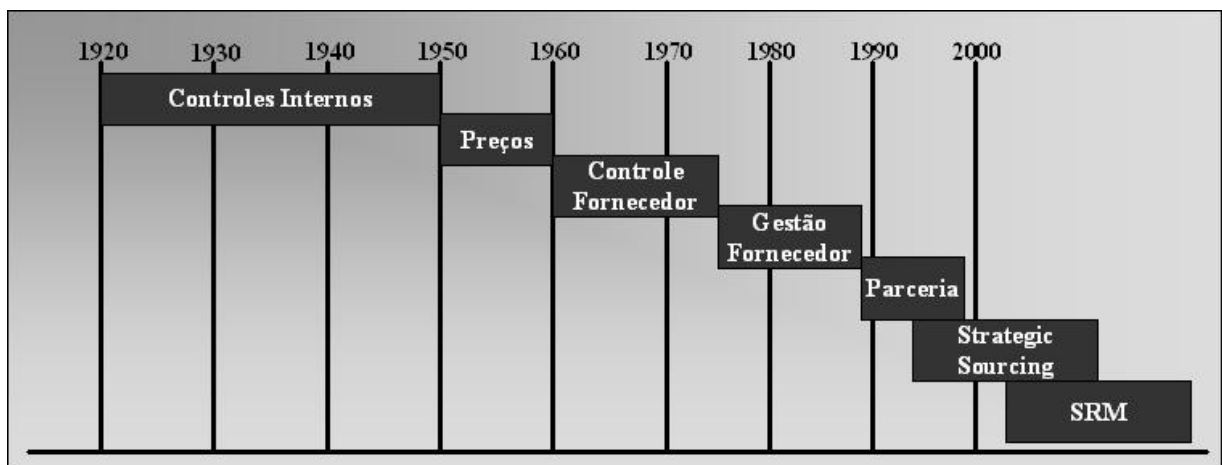


Figura 3 - Evolução do gerenciamento de compras e suprimentos (AUN, 2005).

Esta evolução pode ser classificada por três grupos de características básicas, relacionadas a quantidade de fornecedores, abordagem aos preços e custo, utilização de

eletrônica e abordagem estratégica da função de suprimentos/compras, conforme ilustrado na Figura 4.



Figura 4 - Evolução do gerenciamento de suprimentos e suas características (AUN, 2005).

Tão importante como o entendimento da evolução das atividades de Suprimentos e Compras é o entendimento da evolução das atividades de Planejamento da Cadeia de Suprimentos. A Empresa Estendida é uma evolução da cadeia de suprimentos integrada, pois todas as partes se relacionam baseadas em normas e contratos, que tem como princípio a filosofia de que todos devem ganhar nas transações, dividindo de maneira equivalente todos os ganhos e riscos do negócio.

Para Spekman & Davis (2004), a evolução dos conceitos de planejamento da cadeia de suprimentos pode ser ilustrada por quatro fases, conforme a Figura 4, onde numa primeira etapa as organizações tinham seu planejamento da cadeia de suprimentos totalmente independente do planejamento de seus fornecedores, uma vez que administravam a reposição de seus estoques com base em níveis mínimos, sem se importar com o menor custo para toda a cadeia, fase esta denominada pelos autores como “Era Negra”, pois o foco era apenas interno, não havendo preocupação com os fornecedores, ocorrendo entre as décadas de 1960 e 1970. A segunda fase, entre as décadas de 1980 e 1990, teve seu foco no planejamento das necessidades de materiais, evoluindo dentro deste período de sistemas de cálculo de necessidades de recursos (MRP), para sistemas puxados de gerenciamento da cadeia, como o JIT, CRP (do inglês *Continuous Replenishment Process*), QR (do inglês, *Quick Response*) e ECR (do inglês, *Efficient Consumer Response*). Já a terceira fase, entre as décadas de 1990 e

2000, teve seu foco no gerenciamento da cadeia de suprimentos, baseado na análise dos gargalos da cadeia (TOC, do inglês, *Theory of Constraints*); nos sistemas de controle de chão de fábrica, uma vez que o MRP II apresentava deficiências no gerenciamento de muitos eventos simultâneos, sistemas estes denominados de Sistemas de Execução da Manufatura (MES, do inglês, *Manufacturing Execution Systems*), assim como a utilização dos Sistemas de Planejamento de Recursos para a Organização (ERP, do inglês, *Enterprise Resources Planning*). A evolução desta fase leva as organizações a trabalharem nos pontos fracos dos sistemas ERP, uma vez que estes apresentam falhas no que diz respeito ao suporte a tomada de decisão, surgindo assim a fase da Empresa Estendida, cujos processos se baseiam nos sistemas de Planejamento Avançado (APS, do inglês, *Advanced Planning System*); no Compartilhamento dos dados de planejamento de recursos (CPFR, do inglês, *Collaborative Planning Forecasting and Replenishment*) (LUMMUS & VOKURKA, 1999) e no Gerenciamento Estendido de Decisões (XDM, do inglês, *Extended Decision Management*), o qual trabalha nas deficiências dos sistemas APS com relação a integração entre as empresas compradoras e fornecedoras. Observa-se na Figura 5 as quatro etapas de evolução, ressalta-se apenas que o EOQ tem sua origem no início do século e aqui está classificado como pertencente à década de 1960.

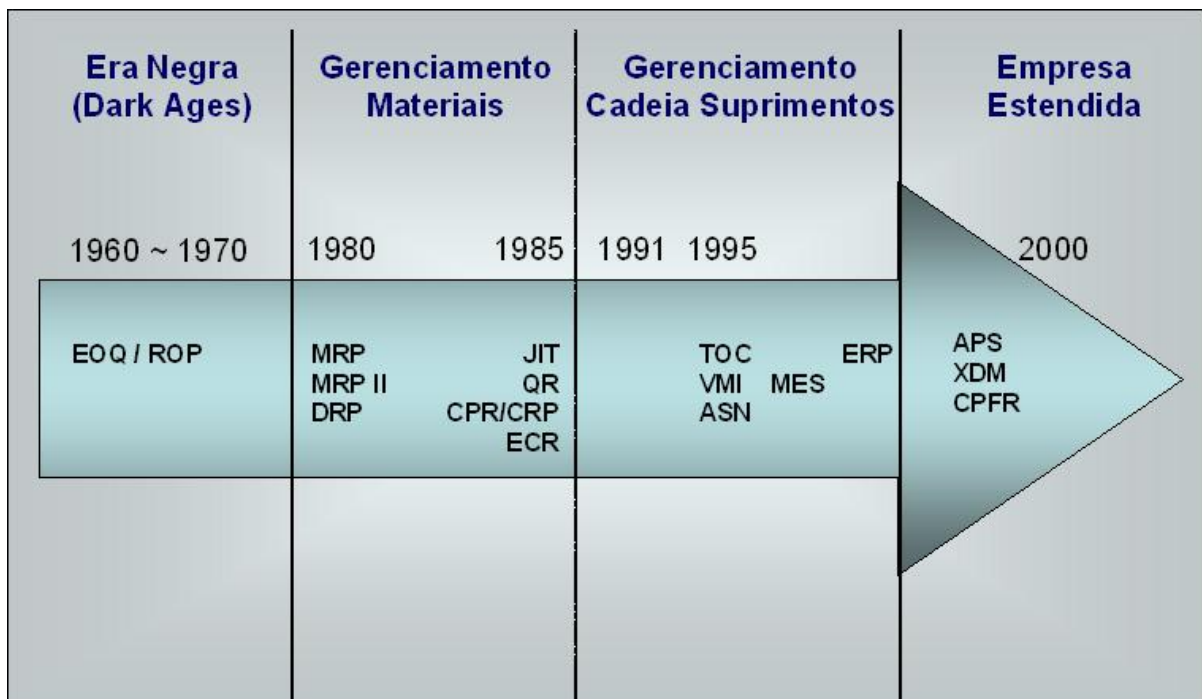


Figura 5 – Evolução da cadeia de suprimentos (SPEKMAN & DAVIS, 2004).

De maneira a demonstrar o foco da Empresa Estendida no Gerenciamento do Relacionamento com Fornecedores, a Tabela 2 compara o conceito da Empresa Estendida

com o SCM e o Gerenciamento da Cadeia de Valor (VCM, do inglês, *Value Chain Management*), segundo alguns fatores de negócios.

Tabela 2 - Fatores de negócios no SCM/VCM e na Empresa Estendida (SPEKMAN & DAVIS, 2004).

Fator	SCM / VCM	Empresa Estendida
Ambiente	Mais estável estático	Dinâmico/mudanças
Foco	Centrado na indústria	Centrado na solução
Criação de valor	Próprias competências	Competências de todos
Tipo Relacionamento	Focado times de trabalho	Focado na Colaboração
Infra-estrutura	Dirigida por custo	Dirigida por valor
Foco no Lucro	Lucro próprio	Lucro de toda cadeia
Conhecimento	Compartilha com cuidado	Compartilha abertamente
Orientação	Fluxos de trabalho	Conhecimento/Aprendizado

Uma vez conceituado o SCM e mostrado sua evolução no tempo, assim como ilustrado sua relação com o Gerenciamento do Relacionamento com Fornecedores, serão demonstrados os principais conceitos relativos ao SRM.

Capítulo 3. Gerenciamento do Relacionamento com Fornecedores.

3.1. Contextualização

A evolução do SCM vem demandando por respostas mais rápidas dos fornecedores, para que as empresas possam se adequar mais rapidamente às necessidades de seus clientes finais, uma vez que o mercado global e a facilidade de comunicação abriram as fronteiras para que estes possam adquirir insumos e produtos mais facilmente, forçando assim as empresas a se adequarem, de tal forma que, o que era no passado uma questão de gerenciamento de processos de compras, passou a ser uma questão estratégica para as corporações. Aliado a isto as empresas terceirizaram muitas de suas etapas produtivas, na busca por menores custos, de tal forma que atualmente poucas corporações possuem todas as atividades em sua cadeia produtiva (CHOY & LEE, 2004).

Os fatos acima descritos reforçam a necessidade de se gerenciar os fornecedores de uma maneira estratégica e focada, que permita integrar suas atividades aos demais processos da cadeia de suprimentos, para tanto este capítulo visa primeiramente contextualizar o SRM dentro do SCM e na seqüência apresentar os quatro aspectos do SRM destacados na literatura científica, de maneira a estabelecer uma revisão bibliográfica para a realização do estudo de caso.

No que tange a gestão de relacionamentos, no âmbito dos fornecedores, a associação direta é com o a sigla SRM, traduzido como Gestão ou Gerenciamento de Relacionamento com Fornecedores. Essa tradução por vezes cria confusão com as ferramentas computacionais SRM, software comerciais desenvolvidos para auxiliar a gestão de relacionamento com os fornecedores. No entanto, cabe ressaltar que o conceito de Gerenciamento do Relacionamento com Fornecedores não pode ser confundido com a ferramenta SRM, sendo sim um conjunto de conceitos, técnicas de relacionamento e ferramentas utilizados para melhorar o desempenho do SCM, através de uma melhor eficiência nos relacionamentos com os fornecedores em todas as fases da cadeia de suprimentos.

Nesse sentido, a gestão do relacionamento de fornecedores pode ser entendida como uma estratégia, alicerçada em princípios de compras, no desenvolvimento de parcerias de longo prazo, em ferramentas de Tecnologia de Informação (TI) e nos processos internos

simples e eficazes. Não há espaço, nesta estratégia, para falta de confiabilidade entre as partes. Além disso, cada empresa é responsável pela efetivação dos acordos dentro de sua estrutura, não esperando assim que a implementação desta estratégia em apenas uma das partes venha a ter sucesso.

Na Figura 6, adaptada de Slack (1999), pode-se identificar o escopo de atuação dos Relacionamentos com Fornecedores (SRM) e com Clientes (CRM) no contexto da Gestão da Cadeia de Suprimentos (SCM). Cabe ressaltar que essa definição de Slack (1999) acerca das áreas de atuação da Logística é considerada polêmica, uma vez que outros autores discordam do posicionamento da “Logística” apenas na parte da distribuição e manufatura da Figura 6. Porém, a sua adaptação nesta pesquisa não visa discutir estas definições, apenas situar o tema Relacionamento com Fornecedores no contexto da Gestão da Cadeia de Suprimentos.

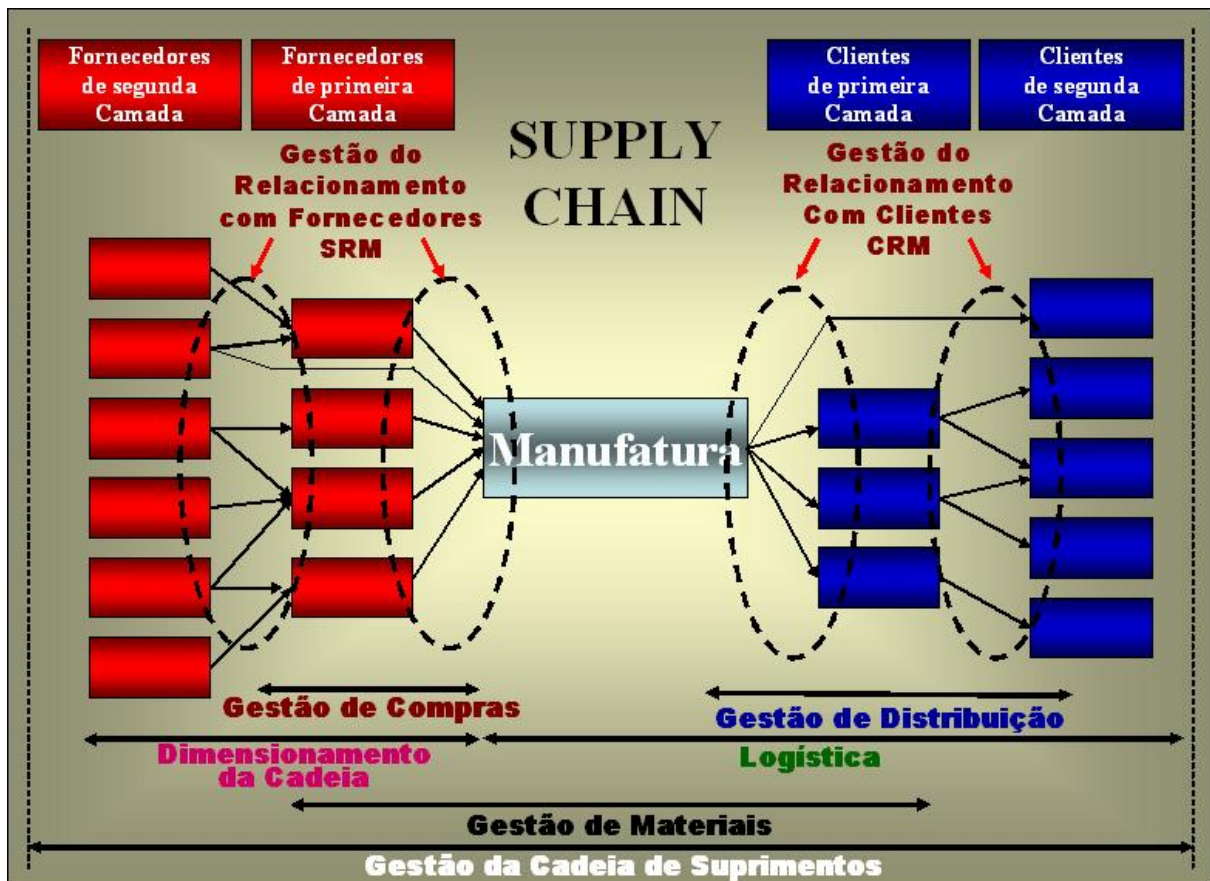


Figura 6 - Definições de SCM (adaptado de SLACK, 1999).

Cabe salientar que as ferramentas SRM e CRM não devem ser confundidas, uma vez que, apesar de serem ferramentas de relacionamento, elas possuem foco diferenciado. O SRM deve ser reconhecido como uma ferramenta complementar ao CRM (MITCHELL, 2002), pois o completo atendimento ao cliente deve ser suportado por toda a cadeia de suprimentos. Não

basta apenas implementar processos e ferramentas de relacionamento com clientes se do outro lado não for possível cumprir prazos de fornecimento e lucratividade para o negócio.

A evolução do SCM exigiu que o Gerenciamento do Relacionamento com Fornecedores também evoluísse de uma posição passiva para uma atuação pró-ativa. Da mesma forma que o SCM passou a ser considerado de importância estratégica para as empresas, os fornecedores passaram a ser encarados como oportunidades de agregação de valor ao cliente final e não mais como agregador de custos, assim como os relacionamentos comerciais entre as empresas e seus fornecedores deixaram de ter foco em preços e passaram a ter foco na formação de alianças estratégicas, esta evolução do relacionamento com fornecedores é representada na Figura 7.

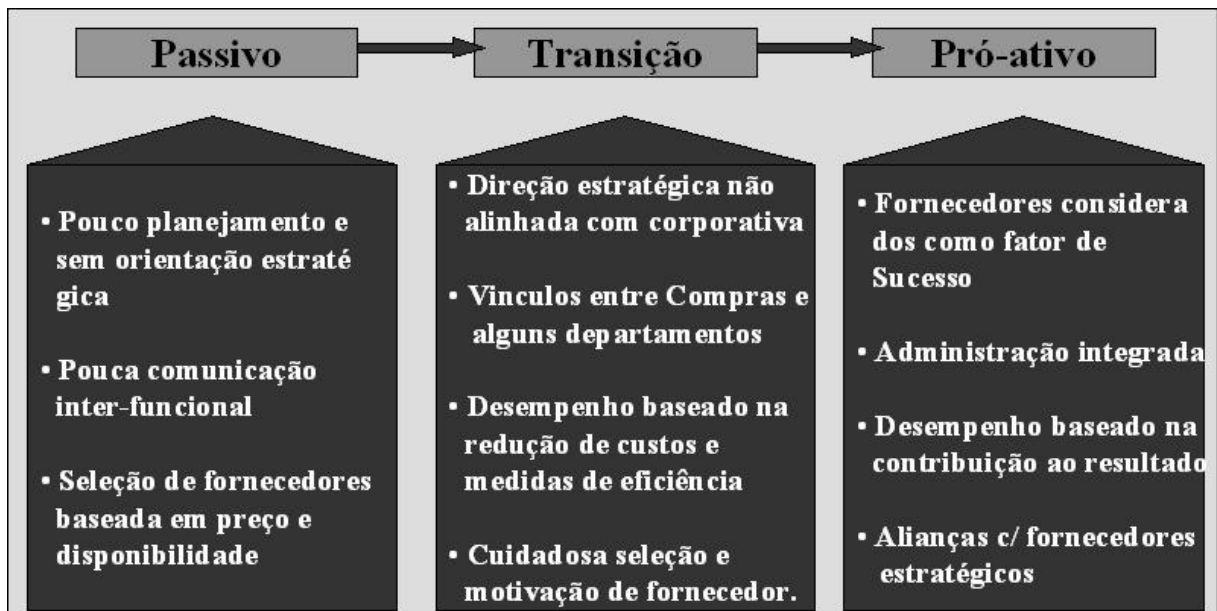


Figura 7 - Evolução do relacionamento com fornecedores (AUN, 2005).

Mais uma vez é importante ressaltar a diferença entre o tema deste trabalho e a maneira excessivamente comercial com que o SRM vem sendo tratado, onde as empresas geralmente se concentram nas ferramentas de *IS/IT*, visando melhorar o desempenho dos processos de relacionamento entre as empresas e seus fornecedores. Já é possível encontrar artigos que discutem sobre sistemas informatizados de SRM por autores, como Choy & Lee (2003; 2004), Kelly (2003), entre outros, porém este trabalho. A proposta deste trabalho é ir além dos sistemas informatizados, explorando os conceitos referentes a outros processos de gestão do relacionamento com fornecedores, discutindo a análise dos processos, das ferramentas, dos fatores humanos e das estratégias de relacionamento entre empresas compradoras e fornecedoras.

Durante a fase de revisão bibliográfica, foram identificados muitos trabalhos ligados ao tema, porém todos eles com foco específico em uma das partes do gerenciamento do relacionamento com fornecedores. Não foi encontrado nenhum trabalho que tratasse o SRM como uma estratégia operacional e, portanto, apresentasse um modelo para que as organizações pudessem investir recursos no desenvolvimento deste importante elo da cadeia de suprimentos.

A seguir, apresenta-se um levantamento das teorias e práticas existentes na literatura acerca do relacionamento com fornecedores, abordando os quatro principais macros processos de relacionamento entre as empresas e seus fornecedores. Primeiramente serão analisados os modelos processuais de relacionamento com fornecedores (PERONA & SACCANI, 2002; MACBETH, 1998; TAN, 2003) (item 3.2), em seguida alianças estratégicas (ELLRAM, 2001; FORKER, 2000) (item 3.3), os fatores humanos de relacionamento (HANDFIELD & NICHOLS, 2003) (item 3.4) e finalmente a tecnologia de informação no SRM (KELLY, 2003) (item 3.5).

3.2. Processos de Relacionamento com Fornecedores.

Segundo Perona & Sacconi (2002), as práticas de relacionamento entre as empresas e seus fornecedores estão em constante desenvolvimento, devido às grandes mudanças internas e externas e a crescente necessidade de atender cada vez mais rapidamente as necessidades dos clientes finais; fatores estes complementados pela concorrência global, pela rápida atualização tecnológica e pela crescente variedade de produtos. Portanto, processos como logística de recebimento, movimentação interna, distribuição física e desenvolvimento de novos produtos, passam a ter a necessidade de serem gerenciados por entidades internas e externas para permitir que as empresas atinjam seus objetivos.

O autor afirma que as empresas se relacionam de acordo com quatro *estilos*, caracterizados pela adoção de práticas táticas e operacionais denominadas de *técnicas* de integração e *ferramentas* de integração. A Figura 8 mostra a relação entre os estilos de relacionamento e as técnicas e ferramentas de integração.

Os estilos caracterizam como uma organização trata sua relação com seus fornecedores. As técnicas de integração são definidas como as decisões através das quais são gerenciados os processo de interface, como por exemplo, a utilização de técnicas de reposição de estoques como o Gerenciamento do Inventário pelo Fornecedor (do inglês, *Vendor Management Inventory - VMI*); já as ferramentas de Integração suportam as técnicas de integração, no caso da Técnica do VMI, podemos exemplificar a Ferramenta de Integração

como a plataforma de dados baseadas na *web*, que permite um fácil compartilhamento de dados.

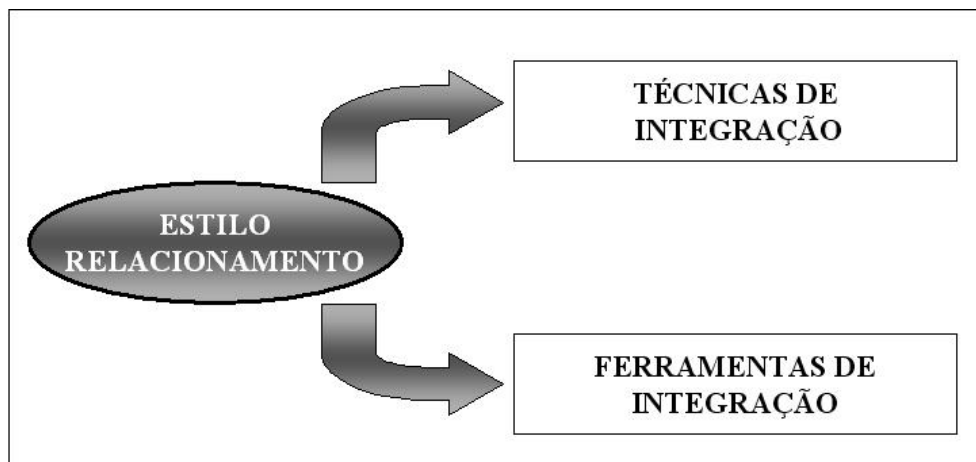


Figura 8 - Estilos, técnicas e ferramentas de relacionamento (PERONA & SACCANI, 2002).

Os estilos de relacionamento são classificados como a seguir:

- *Relacionamento Tradicional*: não há processos de integração definidos. Os fornecedores têm que assegurar o atendimento às necessidades do cliente e a qualidade dos materiais entregues. Os preços são definidos pelo mercado e não há nenhum programa de integração entre as empresas;
- *Parceria Operacional*: ocorre alguma integração decorrente do grande volume de materiais entregues. Algumas técnicas de integração podem ser encontradas, como reposição contínua, entregas freqüentes e pré-agendadas e qualidade assegurada dos materiais;
- *Parceria Tecnológica*: necessidade de integração surge quando o cliente não tem competência técnica suficiente para implementação de um novo produto;
- *Parceria Desenvolvida*: caracterizada quando há integração operacional e logística e tecnológica. As empresas estão preparadas para a troca de produtos, através de processos eficientes e sincronizados com a demanda, que visam a otimização de recursos aplicados em transporte, armazenagem e custos administrativos.

As técnicas de integração são classificadas por Perona & Saccani (2002), em coerência com a definição dos estilos de relacionamento e representa como decisões estratégicas orientam a definição de objetivos comuns, entre as empresas compradoras e fornecedoras. Para exemplificar podemos citar a decisão estratégica de entrar em um novo mercado ou numa nova região geográfica.

A seguir podem-se observar como estas técnicas foram classificadas:

- *Técnicas de Gerenciamento da Operação*: classificadas como sendo aquelas que gerenciam os processos logísticos e produtivos entre as empresas;
- *Técnicas de Gerenciamento Tecnológico*: são aquelas que coordenam as interfaces para o desenvolvimento integrado de novos produtos;
- *Técnicas de Integração do Planejamento Estratégico*: são aquelas que envolvem as diretorias de cada empresa, para que decisões estratégicas sejam tomadas conjuntamente.

O objetivo, da implementação de Técnicas de Integração, é buscar a melhoria da eficácia e eficiência dos processos de interface existentes entre as empresas compradoras e fornecedoras. Como citado por Perona & Saccani (2002), o VMI pode levar as empresas a reduzir estoques no cliente, melhorar o desempenho de entrega e otimizar o planejamento de produção no lado do fornecedor.

Diferentes Técnicas de Integração são melhores aplicadas a específicos Estilos de Relacionamento, ou seja, algumas técnicas são melhor aplicáveis a um determinado estado situacional de relacionamento. Como exemplo, as técnicas de Gerenciamento de Operações são melhores aplicadas a empresas que ainda estão praticando o estilo de Parceria Operacional, ao passo que Técnicas de Gerenciamento da Tecnologia são melhores aplicadas a empresas que estão se relacionando no Estilo de Parceria Tecnológica ou Desenvolvida.

Corrêa & Gianesi (1994) ressaltam a importância de técnicas de integração, tais como compartilhamento de informações de projeto e compartilhamento de informações comerciais e estratégicas, assim como técnicas que permitem a sincronização de toda a cadeia produtiva.

As ferramentas de integração são classificadas como:

- *Ferramentas de Informação*: são as ferramentas utilizadas para melhorar a eficiência e eficácia na troca de informações operacionais, logísticas e de desenvolvimento de novos produtos;
- *Ferramentas de Gerenciamento*: são aquelas utilizadas para planejar, medir, controlar e incentivar a desempenho dos processos de interface;
- *Ferramentas Organizacionais*: são aquelas utilizadas para melhoria dos processos de interface.

A Tabela 3 mostra exemplos de Técnicas de Integração em algumas áreas das organizações.

Tabela 3 - Classificação das Técnicas de Integração (adaptado de PERONA & SACCANI 2002).

Classificação das Técnicas de Integração		
Área	Processo	Técnica
Operações	Ressuprimento Automático	Just in Time
		Entregas Frequentes
		Programa de Ressuprimento Automático (CRP)
		Gerenciamento Inventário pelo Fornecedor(VMI)
	Gerenciamento Materiais	Qualidade Assegurada
		Passaporte livre no recebimento(ASN)
	Planejamento e Controle de Operações	Planejamento, Previsão e Reposição Colaborativa
		Dimensionamento Cadeia de Abastecimento
	Configuração da Distribuição	Previsão de consumo para fornecedores
		Administração de pedidos de compras
	Gerenciamento da Distribuição	Rede de centros de distribuição
		Canais de distribuição reverso
		Administração do fluxo de distribuição
		Planejamento de Recursos de Distribuição(DRP)
Tecnologia	Desenho	Sistemas de Separação e Empacotamento
		Sistemas de Transportes Colaborativo(CTM)
	Desenvolvimento de novos produtos	Processo de Desenho Conjunto
		Desenvolvimento de Produtos baseado no SCM
Estratégia	Planejamento Estratégico	Processo de Desenvolvimento Conjunto
		Engenharia Virtual
		Inovação Tecnológica Conjunta
		Plano Estratégico Conjunto
		Plano Expansão de Mercados Conjunto

A Tabela 4 mostra exemplos das Ferramentas de Integração utilizadas por algumas organizações estudadas por Perona & Saccani (2002).

Para validar esta classificação de Estilos, Técnicas e Ferramentas, Perona & Saccani (2002) realizaram uma pesquisa empírica em indústrias italianas de utensílios domésticos, investigando a relação entre o desempenho das empresas e a adoção de técnicas e ferramentas de integração.

Foram estabelecidos dois indicadores de desempenho através dos dados coletados:

- taxa de crescimento entre um período de quatro anos, como medida de eficácia;
- venda média por empregado no final do período de quatro anos, como medida de eficiência;

O resultado foi colocado em um gráfico, que dividido em quatro quadrantes caracterizava o estágio de desempenho de cada empresa, conforme Figura 9.

Tabela 4 - Ferramenta de Integração (PERONA & SACCANI, 2002).

Classificação das Ferramentas de Integração			
Área	Processo	Técnica	
Informações	Compras Eletrônicas	Troca Eletrônica de Dados (EDI)	
		Localização de Sites na Internet (<i>eMarketplace</i>)	
	Integração de Informações	Integração de Informações	Integração baseada na Internet
			Integração base de dados Produção e Inventário
			Integração dados doDRP
			Integração dados da Engenharia (EDM)
	Sistemas de Monitoramento Eletrônico	Sistemas de Monitoramento Eletrônico	Integração dados Gerenciamento Produtos
			Monitoramento de Entregas
			Sistemas de Rastreabilidade de Produtos
	Sistemas de Aplicação em Grupo	Sistemas de Aplicação em Grupo	Sistemas de Identificação Automática
Trabalhos Corporativos suportados Computador			
Sistemas CAD			
Gerenciamento	Sistemas de Avaliação de Fornecedores	Sistemas CAM	
		Sistemas de Seleção de Fornecedores (VSS)	
		Sistemas de Ranqueamento de Fornecedores	
	Sistemas Contabilização SCM	Sistemas de Avaliação de Desempenho (KPI)	Gestão dos Custos entre as Empresas
			Processo de Melhoria Continua em Custos
			Sistemas de Incentivos entre Empresas
Organização	Regras de Interface	Administração de Contratos	
		Engenheiros Dedicados	
		Acordos de Interface/Relacionamento	
	Unidades Relacionamento	Unidades Relacionamento	Gerentes Atendimento
			Times de Desenvolvimento de Produtos
		Times de Melhoria de Processos e Produtos	



Figura 9 - Estágio de Desempenho (PERONA & SACCANI, 2002).

Onde as empresas foram classificadas como:

- *Empresas Estrelas*: empresas que apresentavam indicadores de desempenho, tanto de eficácia como de eficiência, acima da média;
- *Empresas orientadas para custos*: empresas que apresentavam vendas por funcionário, indicador de eficiência, acima da média e taxa de crescimento, indicador de eficácia, abaixo da média;
- *Empresas orientadas para crescimento*: apresentavam vendas por funcionário, indicador de eficiência, abaixo da média e taxa de crescimento, indicador de eficácia, acima da média;
- *Empresas de baixo desempenho*: aquelas que apresentam ambos indicadores abaixo da média.

Após esta classificação foram verificadas as utilizações de técnicas e ferramentas de integração por cada empresa e classificadas conforme Tabela 5:

Como se podem observar as empresas estrelas apresentam alta taxa de utilização de técnicas e ferramentas de Operações e Tecnologia, porém no que diz respeito a técnicas de Estratégia este tipo de empresa é a segunda do ranking. Já as empresas orientadas para custos apresentam os menores índices de aplicação destas técnicas e ferramentas. Ao se investigar observou-se que estas empresas são aquelas que se dedicam ao fornecimento de componentes e insumos, que apresentam baixo nível tecnológico e complexidade de processos, portanto seu foco foi nas práticas relacionadas ao abastecimento sincronizado de seus clientes.

Tabela 5 - Pesquisa aplicação de técnicas e ferramentas de integração (PERONA & SACCANI, 2002).

Aplicação de Técnicas e Ferramentas de Integração					
	Estrela	Custos	Crescimento	Baixa Performance	Média
Técnicas de Integração					
Operações	100%	75%	78%	87%	47%
Tecnologia	71%	33%	67%	67%	72%
Estratégia	29%	17%	13%	13%	23%
Ferramentas de Integração					
Informações	57%	17%	56%	60%	47%
Gerenciamento	86%	67%	67%	73%	72%
Organização	57%	8%	11%	27%	23%

As empresas orientadas para crescimento são líderes nas técnicas de estratégia, uma vez que a colaboração com seus clientes na área tecnológica deve estar alinhada às suas estratégias de investimento.

De maneira quase surpreendente as empresas de baixo desempenho não apresentaram os menores índices de utilização destas técnicas e ferramentas. A possível explicação deste baixo desempenho pode estar ligada à adoção de técnicas/ ferramentas inadequadas, ou ainda à má implementação das mesmas.

O atual cenário de grande variação de demanda afeta o relacionamento entre as empresas, uma vez que devido ao aumento brusco de demanda, passa a existir uma grande pressão por parte das empresas compradoras por uma rápida resposta da cadeia produtiva. Na situação contrária, onde temos uma queda brusca da demanda, a pressão passa a ser dos fornecedores para se desovar seus estoques. Em face de esta situação, torna-se muito importante ter foco em duas Técnicas de Operação: o processo de previsão de consumo para fornecedores e o monitoramento do desempenho dos fornecedores (GURGEL, 2000; HUDLER, 2002).

Cabe ainda neste capítulo, descrever algumas técnicas de integração, citadas anteriormente como Programa de Resposta Rápida (PRR).

3.2.1 Programas de Resposta Rápida

Wanke (2004) descreve os principais Programas de Resposta Rápida:

- *Quick Response (QR)*: nesta estratégia, também chamada de Resposta Rápida, os dados coletados nos pontos de venda do cliente são compartilhados com os fornecedores, que utilizam estas informações para sincronizar suas operações de produção e seus estoques com as vendas reais do cliente. O QR tem sua origem no setor têxtil e de confecções nos Estados Unidos.
- *Continuous Replenishment (CR)*: no Continuous Replenishment, ou Ressuprimento Contínuo, os fornecedores utilizam os dados recebidos do ponto de venda para preparar carregamentos em intervalos regulares, de maneira a assegurar a flutuação do estoque no cliente entre determinados níveis máximo e mínimo. Os pioneiros a utilizarem esta estratégia foram a Procter & Gamble e a rede Wall Mart.
- *Efficient Consumer Response (ECR)*: conhecido como Resposta Eficiente ao consumidor, se trata de uma estratégia compartilhada entre indústria e varejo, baseada em cinco áreas principais: (i) compartilhamento de informações em tempo real; (ii) gerenciamento de categorias, (iii) reposição contínua; (iv) custeio baseado em atividades; (v) padronização. Teve origem no setor de alimentos nos EUA

- *Collaborative Planning, Forecasting and Replenishment (CPFR)*: o CPFR é um sistema de compartilhamento de informações de previsão de demanda, através do qual a empresa compradora e seus fornecedores de diversas camadas têm acesso a estas informações ao mesmo tempo, trata-se de uma extensão do CRP/ECR. O pioneiro a utilizar esta técnica foi a Nabisco nos Estados Unidos.
- *Vendor Managed Inventory (VMI)*: através desta estratégia o fornecedor gerencia os estoques de seus clientes, de maneira a ser capaz de programar melhor suas operações. Geralmente é utilizada quando o fornecedor tem um poder maior de negociação que o cliente, ou sua cadeia é mais complexa e tem um número extenso de clientes para os mesmos itens, porém, a consignação pode ocorrer no VMI, caso o poder de barganha do cliente seja maior que o do fornecedor.
- *Just in Time II (JIT II)*: trata-se da extensão da estratégia de produção Just in Time para fora da empresa. Sendo que no JIT II, o fornecedor disponibiliza um funcionário para trabalhar no cliente, o qual é conhecido como *in-plant*, responsável pela tomada de decisões relacionadas à programação de produção e aquisição de insumos, além dedicar parte do seu tempo a projetos de engenharia simultânea, quando necessário.

Na Tabela 6, encontra-se um resumo de algumas características dos PRR's, apresentados anteriormente, relativas à reposição de estoques, propriedade do inventário e utilização dos dados compartilhados sobre as demandas futuras.

Equacionados os fatores relativos a processos (estilos-técnicas-ferramentas), a seguir são avaliados como devem ser administrados os acordos entre as empresas e seus fornecedores.

3.3 Alianças Estratégicas com Fornecedores

Lewis (1995) define aliança estratégica como o relacionamento entre organizações que cooperam entre si para obtenção de maior valor para a cadeia de suprimentos, maior do que seria possível numa simples transação comercial. Para criação deste maior valor, cada parte necessita compreender as forças, fraquezas e necessidades alheias, de modo que conjuntamente possam resolver conflitos e melhorar seus desempenhos, atingindo assim objetivos comuns e agregando valor a ambas e ao cliente final da cadeia.

Tabela 6 - Resumo dos PRR's (WANKE, 2004).

PRR	Quem decide a Reposição	Como decide a Reposição	Propriedade do Estoque	Como Fornecedor usa dados Demanda
QR	Cliente	Previsão vendas independente do fornecedor	Cliente	Aprimora previsão vendas, sincroniza operação
CRP	Fornecedor	Posição de estoques, decisão em conjunto	Fornecedor e Cliente	Atualizar posição de estoques e modificar nível de reposição
ECR	Fornecedor	Posição de estoques, decisão em conjunto	Fornecedor e Cliente	Atualizar posição de estoques e modificar nível de reposição
CPFR	Fornecedor	Posição de estoques, decisão em conjunto	Fornecedor e Cliente	Aprimora previsão vendas, sincroniza operação com cliente
VMI	Fornecedor	Necessidade líquida projetada	Fornecedor, Cliente ou Consignado	Gerar previsão de vendas e projeta necessidade líquida
JIT II	<i>In-plant</i>	De acordo com o sistema de suporte ao Cliente	Fornecedor e Cliente	Aprimora previsão vendas, sincroniza operação

Estratégia de compras foi definida como sendo “o processo de planejamento, implementação, avaliação e controle das decisões estratégicas e operacionais para dirigir todas as atividades e funções relacionadas a compras, na direção de oportunidades consistentes, para atingir os objetivos de longo prazo da organização” (CARR & SMELTZER, 1997). Uma aliança estratégica não busca o menor preço de compra e sim o menor custo total para a cadeia de abastecimento; não busca o menor tempo de atendimento entre fornecedor e comprador, busca o menor tempo total de atendimento ao consumidor final, com a maior flexibilidade possível para atender as variações de mercado. Os maiores benefícios destas alianças virão, a longo prazo, dos processos de melhoria contínua (BENITO, 2002).

Perona & Sacconi (2002) descrevem as vantagens potenciais de uma relação de longo prazo entre organizações compradoras e vendedoras, conforme tabela 7.

Tabela 7 - Vantagens das relações de longo prazo (PERONA & SACCANI, 2002)

Vantagens Potenciais das Relações de Longo Prazo		
Processo Interface	Vantagens Org. Compradora	Vantagens Org. Vendedora
Desenvolvimento novos produtos	Aumento inovação	Redução investimentos em R&D
	Redução tempo chegada ao mercado	
	Melhoria qualidade do projeto	
	Redução de riscos	
Operações	Melhoria nível de serviço	Redução riscos, através do planejamento de longo prazo
	Redução custos financeiros estoque	Pedidos de compras e previsão de vendas confiáveis
	Melhoria qualidade	Redução de custos através do controle de inventário na cadeia de suprimentos
	Aumento flexibilidade	
Gerenciamento e estratégia	Redução custos através redução da complexidade	Redução custos devido ao foco em clientes chaves
	Aumento da fidelidade dos fornecedores	Redução de riscos devido ao foco em clientes confiáveis
	Redução tempo de prospecção de novos fornecedores	Suporte no desenvolvimento de capacidade e crescimento
	Foco competências principais	

A tabela 8 mostra as diferenças entre Alianças e Transações Comerciais, estas últimas classificadas em dois níveis, Contrato Fixo e Contrato de Incentivos, segundo Lewis (1995):

Tabela 8 - Alianças versus Transações comerciais (adaptado de LEWIS, 1995)

Alianças versus Transações Comerciais			
Visão	Contrato Fixo	Contrato Incentivo	Aliança
Comportamento	Metas definidas	Exceder metas	Ambos tentam exceder as metas, filosofia de melhoria continua
Resultados	Mercado	Qualidade Fornecedor	Qualidade de ambos
Usados quando	Mercado exige	Clientes demandam por mais valor	Clientes buscam maior valor possível para a cadeia
Relacionamento	Extensão Cliente	Extensão do Cliente	Parceria de confiança mútua

Antes de se estabelecer uma aliança estratégica é necessário entender todos seus processos internos e externos, de modo a compreender qual é o custo total de propriedade e o tempo total de atendimento ao consumidor final, pois sem este conhecimento poderão ser tomadas decisões erradas na seleção dos parceiros.

O custo total de propriedade (do inglês, *Total Cost of Ownership* – TCO) é composto não só apenas pelo preço de compra, como também pelos demais custos envolvidos, sejam internos ou externos, que afetam o bem ao longo de sua vida útil. Na Figura 10 pode-se

observar um exemplo de como o custo de aquisição é composto e o impacto dos fatores internos, enquanto a Figura 11 ilustra um caso real da indústria de papel.



Figura 10 - Composição dos custos de aquisição e impacto custos internos.

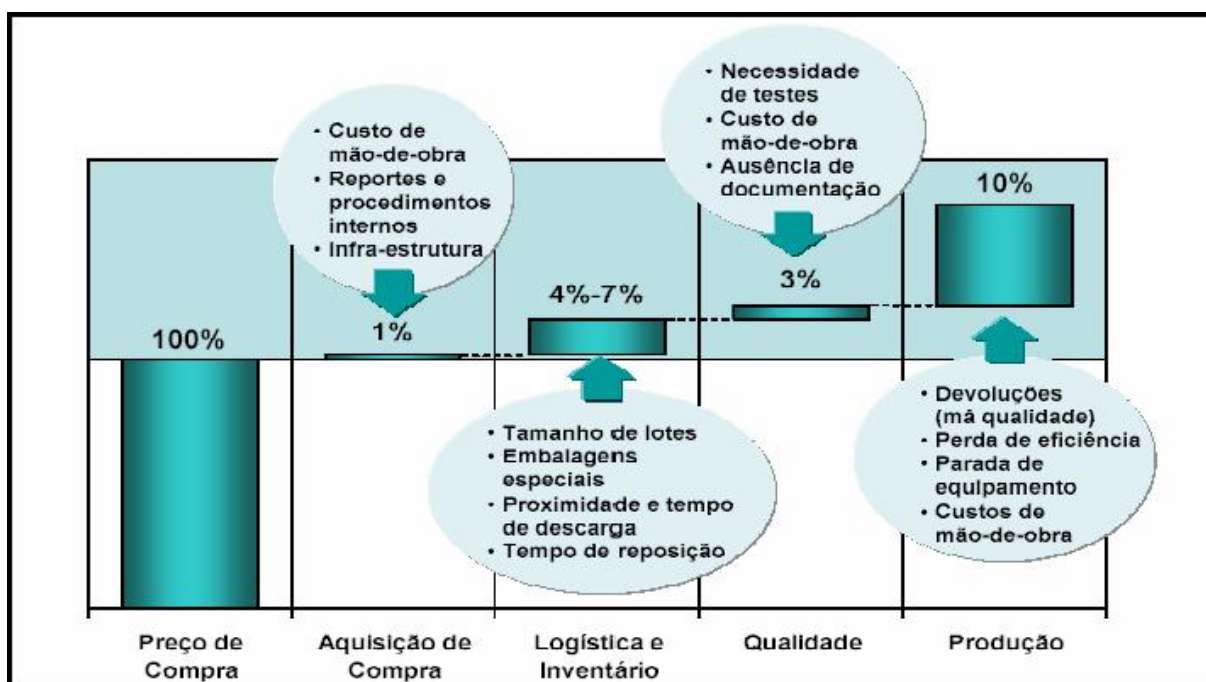


Figura 11 - Exemplo da composição do TCO na indústria de papel (AUN, 2005).

A competição atual do mercado vem demandando menores custos totais da cadeia produtiva. Ao analisar a grande vantagem de custos que as empresas automotivas japonesas tinham em relação às empresas americanas e européias, identifica-se como principal fator a maneira hostil que estas empresas (americanas e européias) se relacionavam com seus fornecedores. Somente através de um ambiente colaborativo é que as empresas poderão reverter este quadro e se tornar mais competitivas, através de alianças com seus fornecedores.

Ainda, a crescente adoção da filosofia JIT vem demandando a redução do número de fornecedores (CORRÊA & GIANESI, 1994; HUMPHREYS et al, 1998). Porém, esta prática determina que sejam estabelecidas alianças de longo prazo, as quais permitirão a redução da troca de fornecedores, uma vez que estas trocas aumentam os custos totais de aquisição, afetando assim a rentabilidade destas empresas.

A redução do número de fornecedores não significa trabalhar com apenas um único fornecedor para cada grupo/segmento de materiais, fatores como tecnologia disponível em cada fornecedor, volumes de compras e importância estratégica do material, definem praticamente apenas três tipos de fornecedores, segundo Lewis (1995):

- Fornecedor exclusivo (*Sole Source*): não é possível compra de outro fornecedor, devido a condições especiais (tecnologia) ou devido a baixo volume;
- Fornecedor único (*Single Source*): é possível comprar de outros, porém é tomada a decisão de compra de apenas um fornecedor;
- Fornecedores duplos (*Dual Source*): dois fornecedores abastecem de maneira concorrente os mesmos materiais, aplicável quando o volume a ser fornecido é muito grande e existe riscos de abastecimento num possível aumento de demanda.

O conceito da concorrência deve ser mantido entre os fornecedores, de maneira a incentivar a melhoria contínua e a redução contínua dos custos totais de aquisição.

Outro conceito que não pode ser esquecido é de Gerenciamento de Risco, onde um problema mais grave, como incêndio ou falência, com um fornecedor exclusivo ou único pode comprometer o abastecimento e até mesmo interromper a cadeia por algum período.

Importante ressaltar que estas alianças não devem ser feitas com todos fornecedores, as empresas devem respeitar a participação de cada fornecedor em seu portfólio. As alianças devem ser customizadas para cada segmento de fornecedor, como maneira de reduzir custos de administração de contratos e parcerias, porém a cultura de parceria deve ser profundamente difundida pela empresa compradora.

A direção a qual as parcerias devem seguir, ou seja, as diretrizes que orientarão as parcerias devem partir da empresa compradora, uma vez que esta deve estabelecer a estratégia para que esta parceria venha agregar valor ao consumidor final. Importante lembrar que a definição de diretrizes não deve engessar o processo, pois na outra mão temos um fornecedor que, por se relacionar com vários clientes, pode ter alguma prática que é considerada como exemplo para o setor. Portanto, apesar da empresa compradora ser responsável pela definição das diretrizes, a mesma deve sempre ouvir o que a empresa fornecedora tem a acrescentar aos processos de parceria.

A segmentação dos fornecedores passa a ser fundamental, para que seja feita a escolha certa da estratégia a ser aplicada em cada grupo. Através da segmentação será possível concentrar esforços nas áreas de maior relevância para o negócio. A estratégia de segmentação deve estar relacionada à estratégia corporativa, de maneira, a se evitar desperdícios de recursos e tempo.

Entre as práticas de segmentação, duas se destacam. A primeira é a maneira tradicional de segmentação, através da qual os fornecedores são classificados segundo dois parâmetros, impacto para o negócio e risco, como observada na Figura 12.

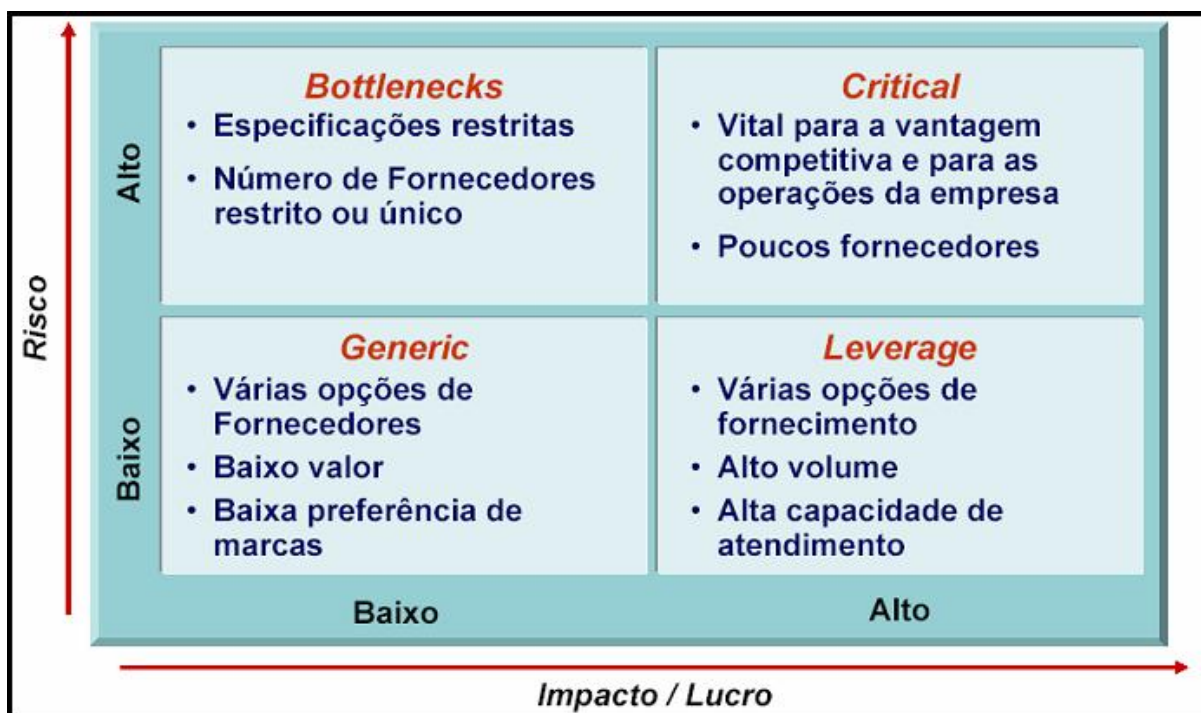


Figura 12 - Segmentação tradicional.

A segunda utiliza-se da classificação por priorização de importância e desempenho, adaptada da matriz de Slack (1999), que se utiliza de dois parâmetros, desempenho em relação aos concorrentes e escala de importância para os consumidores. As adaptações feitas na matriz de Slack (1999) dizem respeito aos parâmetros, onde o desempenho passa a ser considerado como o potencial de fornecimento e a importância passa a ser o impacto financeiro para o negócio, observada na Figura 13.

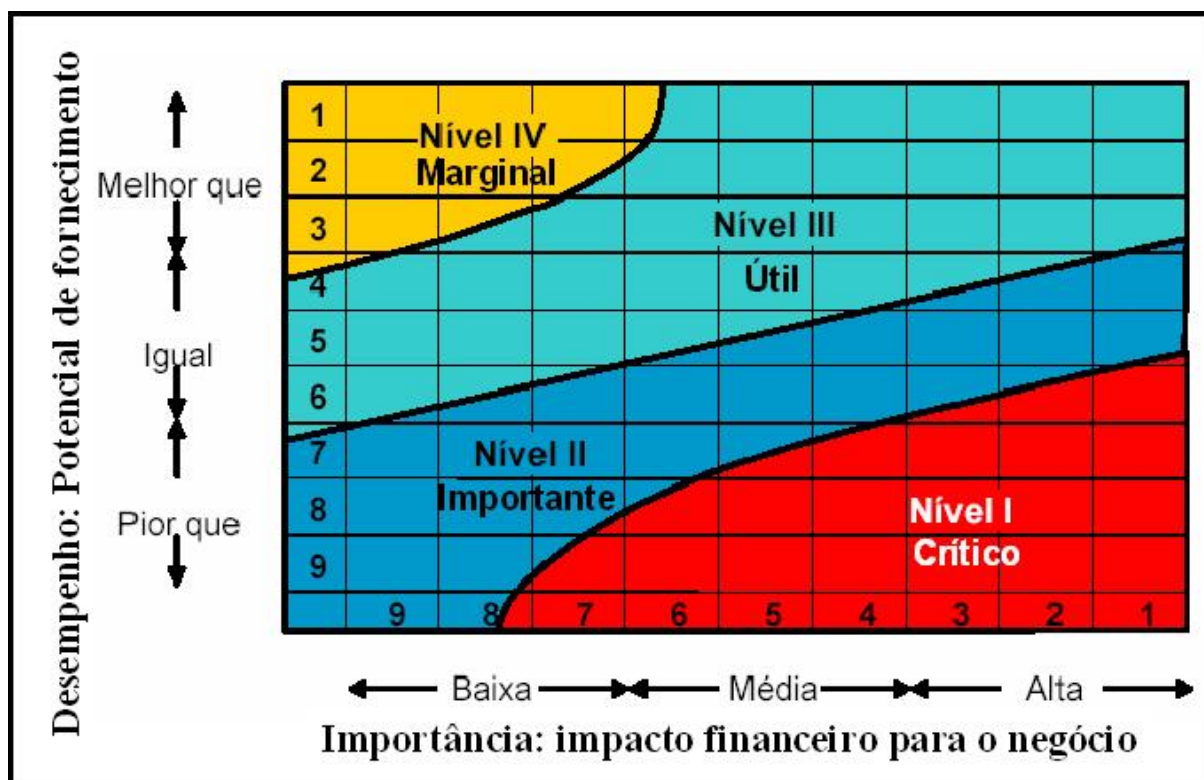


Figura 13 - Segmentação de fornecedores (adaptado de SLACK, 1999).

Uma aliança ou parceria de longo prazo deve ser baseada em: (i) confiança mútua; (ii) abertura; (iii) divisão de riscos e ganhos. De maneira, a obter vantagens competitivas para toda a cadeia, do fornecedor ao consumidor final, o que proporcionará uma melhor desempenho dos negócios, devido também à redução de custos e melhoria de serviços, tanto para a empresa compradora como para o fornecedor (LAMBERT & STOCK, 1996).

Segundo Larsen (1999), devido à redução na base de fornecedores as empresas irão rever suas estratégias com relação aos mesmos, de tal maneira, que este tipo de relação migrará de uma integração vertical para uma aliança estratégica. Porém, a necessidade destas alianças estará relacionada à importância e a dificuldade de aquisição dos materiais. A Figura 14 ilustra alguns tipos de alianças estratégicas a serem adotadas, considerando a dificuldade de compras e a importância estratégica de cada material.

O mito de que apenas grandes empresas devem estabelecer parcerias com seus fornecedores vem caindo por terra, uma vez que pequenas empresas nos Estados Unidos, como Craftsman Custom Metal Fabricator, Targ-It-Tronics e Desmond & Sons, vêm desenvolvendo parcerias com seus fornecedores. Por outro lado, não se pode confundir uma relação de longo prazo como sendo uma aliança estratégica, o que é muito perigoso, pois uma relação de longo prazo sem estar suportada pelos princípios de uma aliança pode se romper a qualquer tempo.

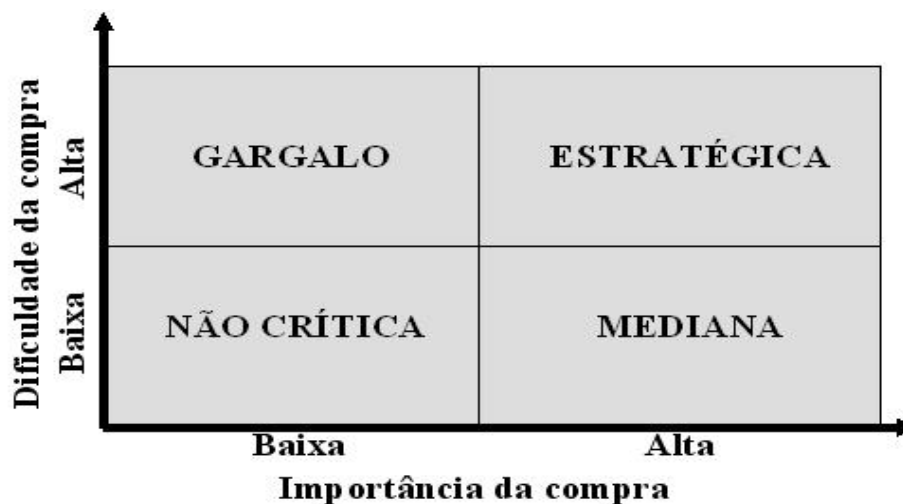


Figura 14 - Tipos de Alianças (adaptado de ELLRAM, 2000).

Segundo Spekman & Davis (2004), são 4 os estágios do desenvolvimento de um relacionamento de parceria completa. O primeiro estágio, Negociações de Mercado, não pode ser considerado como uma parceria, porém é nele que se inicia a evolução até a parceria de Colaboração, conforme Figura 15:

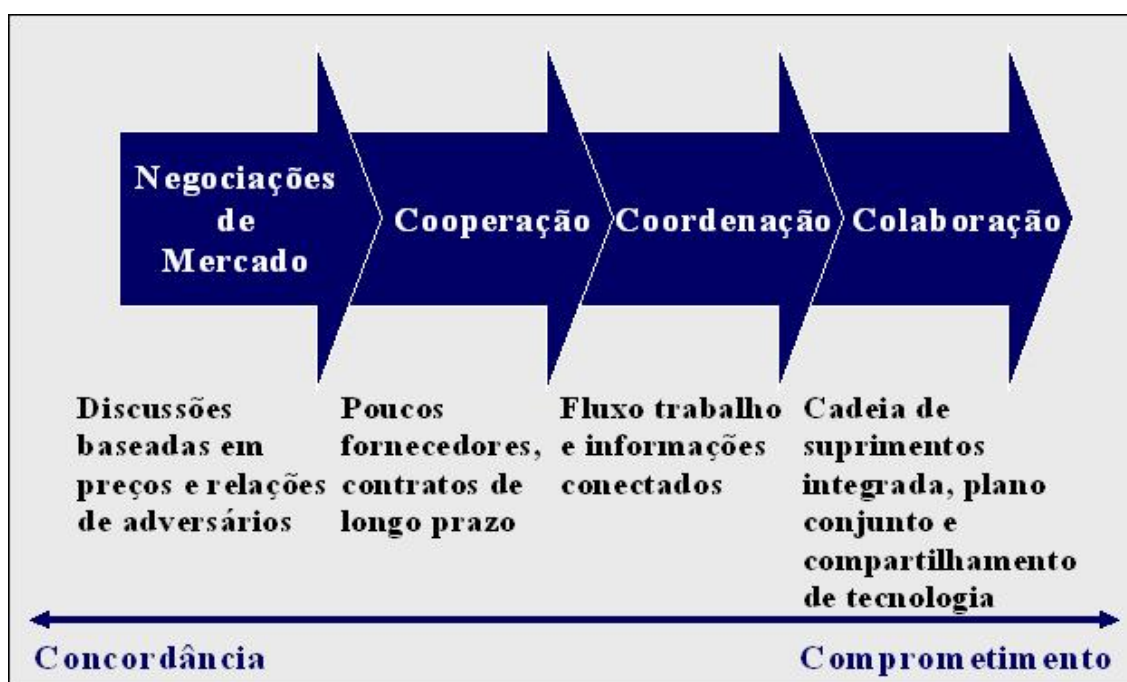


Figura 15 - Estágios de evolução de uma parceria (SPEKMAN & DAVIS, 2004).

Ellram & Zsidisin (2001) destaca dentre os principais fatores que levam as empresas a realizar alianças estratégicas com seus fornecedores estão as seguintes razões: (i) redução de custos; (ii) melhoria de serviço; (iii) melhoria das vantagens competitivas.

Com relação aos custos/preços de compras, as alianças estratégicas devem ser suportadas pelas seguintes análises:

1. Custo total da aquisição;

2. Entendimento da composição dos custos de seus fornecedores;
3. Determinação do Custo-Objetivo;
4. Monitoramento dos preços de mercado, de cada insumo/material.

O processo de seleção de fornecedores é um tema abordado por vários pesquisadores (GURGEL, 2002; PERASSA & ALMEIDA, 2000; DOBLER & BURT, 1996; STIMSON, 1998), porém o foco desta seleção para uma aliança de longo prazo deve ser muito bem estabelecido, o qual é voltado para melhoria contínua de processos e redução contínua do custo total de aquisição, uma vez que o mercado cada vez mais demanda menores preços ao consumidor e caso as empresas não tenham uma aliança comercial com seus fornecedores baseada nestas premissas ela não conseguirá permanecer competitiva (LEWIS, 1995). Na Tabela 9 pode-se observar o que caracteriza uma empresa atrativa para se estabelecer uma aliança estratégica e o que caracteriza empresa que não é atrativa para se estabelecer esta aliança.

Tabela 9 - Critério de avaliação de parceiros (LEWIS, 1995).

Critério de avaliação de parceiros	
Empresas Atrativas	Empresas não Atrativas
Foco na geração de valor	Preocupadas apenas com preços
Efetiva aplicação de times multifuncionais	Isolamento funcional
Prática da procura das causas dos problemas	Prática a procura por culpados
Foco na confiança	Enfatiza os contratos rígidos
Compartilha conhecimento e informações	Protege informações
Confidencialidade	Compartilha informações dos concorrentes
Comprometido com os ganhos dos parceiros	Não tem interesse nos ganhos alheios
Foco em parcerias de longo prazo	Não foca em parcerias de longo prazo
Aplica e compartilha idéias alheias	Resistente a mudanças
Integração vertical	Isolamento vertical
Suporte da alta gerencia	Indiferença da alta gerencia
Excede na melhoria da qualidade	Qualidade não tem alta prioridade

A adoção de uma política de alianças estratégicas com seus fornecedores não implica no fim da concorrência entre os mesmos, porém as regras destas concorrências devem estar bem esclarecidas nos acordos com estes fornecedores, o que significa que novos participantes só serão considerados em determinadas etapas e não será aplicada uma política des governada de Leilão Reverso.

Segundo LEWIS (1995), as alianças devem se balizar segundo os seguintes princípios:

1. Ter objetivos claros: cada empresa deve ter seus objetivos e prioridades claramente estabelecidos;

2. Redução da base de fornecedores: conflitos com fornecedores e custo de administração de fornecedores são reduzidos e os valores e comprometimento são melhorados, permitindo o foco no desenvolvimento das parcerias;
3. Diferenciar alianças e transações comerciais: não se deve confundir transações de longo prazo com alianças, de maneira a permitir concentrar esforços nas relações que devem ser desenvolvidas;
4. Critério de seleção de parceiros: deve-se ter critérios claros de seleção de parceiros, com os quais serão desenvolvidas as relações de longo prazo;
5. Agregação de valor: assegurar que o foco das relações será na geração de valor para o cliente;
6. Limitar o escopo da aliança: quanto maior o escopo inicial maior a chance de se defrontar com conflitos iniciais, os quais poderão comprometer os acordos de longo prazo;
7. Definir as fronteiras das informações: determinar quais as informações serão compartilhadas, de maneira a evitar desentendimentos que poderão afetar a confiança mútua;
8. Restringir futuro compartilhamento de tecnologia: definir acordo que impeça que os fornecedores venham a compartilhar a tecnologia recebida da empresa compradora, com outros clientes;
9. Relações diretas: estabeleça relações diretas com fornecedores, evitando intermediários;
10. Verificar constantemente o mercado e buscar melhores práticas: deve-se sempre estar atento à realidade do mercado, com relação a preços, qualidade, prazos e principalmente buscar as melhores práticas de mercado;
11. Compreender o fim de uma relação: quando o relacionamento começar a ser predominado pelos conflitos, será hora de buscar novos fornecedores/alianças;
12. Fortalecer as interfaces: assegure que todas interfaces terão autonomia para tomada de decisão;
13. Definir prioridades no relacionamento: deve-se definir quais fatores deverão ser priorizados no tratamento;
14. Proteger informações confidenciais: as pessoas envolvidas diretamente nestas alianças precisam ter o discernimento sobre quais as informações podem ser compartilhadas e quais não devem ser;

15. Definir responsabilidades: deve-se deixar muito claro o que cada envolvido deve fazer e quais são suas responsabilidades, para evitar conflitos e desentendimentos;
16. Manter alianças que realmente tragam retorno: deve-se manter as relações enquanto as mesmas agregarem valor para cada parte;
17. Focar nos princípios fundamentais: não se deve perder o foco nas razões principais que levaram a empresa a estabelecer uma aliança;
18. Ser o melhor parceiro: se cada um se preocupar em ser o melhor parceiro, todos terão seus ganhos potencializados.

Segundo Kelly (2003) o desenvolvimento de alianças estratégicas com fornecedores é composto de cinco passos:

1. Entendimento dos dados envolvidos nas transações: compreender o que se compra, de quem, de onde, por que se compra e quem executa a aquisição, de maneira a verificar se a fonte de fornecimento é a mais adequada;
2. Análise das variáveis: identificar onde estão as oportunidades de redução de custos, no estabelecimento de uma aliança estratégica;
3. Definição da estratégia a ser utilizada: definir qual a melhor estratégia a ser usada para um determinado segmento, entender quais as vantagens e desvantagens das estratégias atuais e das que serão propostas.
4. Execução: implementar a estratégia escolhida, assegurando que todos os envolvidos tiveram desenvolvidas todas as competências chaves para o sucesso desta aliança;
5. Monitoramento: desenvolver a habilidade de monitoramento do desempenho do parceiro nesta aliança, de uma maneira simples, barata e eficaz.

A fim de se evitar conflitos e má compreensão dos processos e informações a serem trocadas, além dos contratos formais que devem existir entre as empresas é fundamental o estabelecimento de Acordos de Interface. O mesmo deve ser aplicado a relacionamento com empresas do mesmo grupo.

Estes acordos devem cobrir os processos relacionais, tais como: (i) processos de pedidos de compras; (ii) processos de previsão de demanda; (iii) cancelamentos e postergações de pedidos; (iv) obsolescência de materiais; (v) políticas da qualidade; (vi) medidores de desempenho; (vii) política de melhoria contínua; (viii) política de redução de custos; (ix) política de dimensionamento da cadeia de suprimentos; (x) política de desenvolvimento de novos Produtos; (xi) política de seleção de fornecedores.

O desempenho de cada fornecedor deve ser monitorado com o intuito de se buscar a melhoria contínua dos processos. Porém, a complexidade e sofisticação destes sistemas devem ser adequadas a cada tipo de fornecedor e material. Estes medidores devem ser utilizados para ranquear os fornecedores, de modo a comparar seu desempenho com seus concorrentes e com os padrões de mercado. Estes medidores normalmente classificam os fornecedores apenas com relação à qualidade, custo e ciclo de tempo, sendo assim uma visão restrita à operação, não estando conectada à estratégia da empresa.

De acordo com a teoria do *Balanced Scorecard* - BSC (KAPLAN & NORTON, 1997) deve-se avaliar este desempenho das organizações de uma maneira balanceada, entre os medidores financeiros e não-financeiros, em horizontes de curto e longo prazo. O BSC aborda a medição de desempenho segundo 4 perspectivas: (i) financeira; (ii) clientes; (iii) processos internos; (iv) inovação e aprendizado. Na figura 16, podem-se observar estas perspectivas.



Figura 16 - Perspectivas monitoramento do desempenho (KAPLAN & NORTON, 1997).

Brewer & Speh (2000) adaptaram o conceito do BSC para o SCM, adaptação esta que pode ser vista na Figura 17.

Importante lembrar que alianças são feitas entre pessoas e, portanto quando se torna necessário prover ajustes e mudanças, somente pessoas que confiam umas nas outras e se entendem, falando a mesma linguagem, tendo objetivos comuns, compartilhando a mesma visão e entusiasmo serão capazes de fazer com que uma aliança funcione como deve. Resta apenas ressaltar que também se deve estabelecer medidores que permitam avaliar os fatores humanos de relacionamento entre as empresas compradoras e fornecedoras.

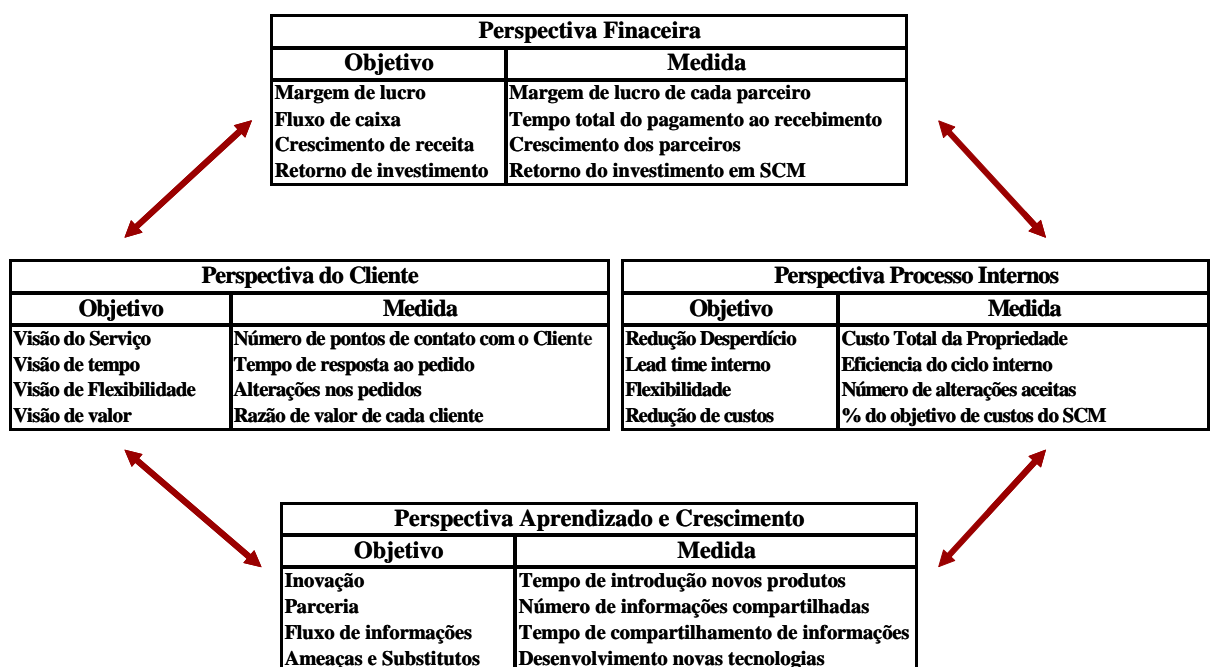


Figura 17 - BSC adaptado para SCM (BREWER & SPEH, 2000).

Assim como os medidores de desempenho estão em evolução, migrando dos medidores chaves de desempenho para o BSC, as alianças estratégicas também evoluíram. Um dos caminhos seguidos pelas empresas na evolução das alianças estratégicas é a criação de uma rede de conhecimento compartilhado, como identificado por Dyer & Hatch (2004) em empresas como Toyota Motor Corp, Dell Computer, Boeing e Harley Davidson. A utilização desta estratégia operacional levou a Toyota a obter um resultado financeiro em 2003 maior do que a soma dos resultados de seus três principais competidores.

A Toyota criou uma divisão especializada no compartilhamento de conhecimento com seus principais fornecedores, chamada Divisão de Consultoria em Gerenciamento Operacional (OMCD, do inglês, *Operational Management Consulting Division*), cujo esforço tem foco em três processos chaves:

- *associação de fornecedores*: compartilhamento de informações entre os fornecedores e a Toyota, sobre processos, políticas e melhores práticas;
- *grupos de consultoria*: assistência intensiva de funcionários da Toyota nas plantas de seus fornecedores, em seminários e em grupos de trabalho conjunto;
- *times de aprendizado*: grupos de fornecedores, na média de 6 a 12, que discutem e compartilham melhores práticas entre si.

Segundo Dyer & Hatch (2004), este tipo de consultoria e assistência não é cobrado de seus fornecedores, assim como esta empresa não solicita a redução imediata dos preços praticados por seus fornecedores, pois os fornecedores mantêm os ganhos iniciais, uma vez

que a Toyota aplica a filosofia de *preços alvos* (do inglês, *target pricing*), através da qual ela estabelece, anualmente, os preços que irá praticar com seus fornecedores e dá suporte para que os mesmos possam atingir estes alvos, com lucratividade para ambos.

Esta prática de retorno do investimento feito pela Toyota é um real exemplo de aliança estratégica, com foco no médio e longo prazo, o que destoa das práticas de seus concorrentes, nos EUA, que solicitam aos fornecedores que os ganhos, provenientes de ações como esta, sejam imediatamente compartilhados com a empresa compradora.

Os resultados obtidos pelas OMCDs, no Japão, levaram os fornecedores a obter um aumento de produtividade de 14%, reduzir em 25% seus inventários e reduzir em 50% os defeitos de produtos, da mesma forma que esta iniciativa nos EUA, chamada de Centro de Suporte ao Fornecedor da Toyota (TSSC, do inglês, Toyota Supplier Support Center), obteve resultados impressionantes, pois a produtividade de alguns fornecedores melhorou em 123% e os inventários foram reduzidos em 74% (DYER & HATCH, 2004).

A iniciativa de compartilhar conhecimento com sua rede de fornecedores teve sua origem, na Toyota, em meados da década de 1960, quando esta empresa provia especialistas técnicos para que alguns problemas fossem avaliados e resolvidos, dentro de seus fornecedores e vem evoluindo até atingir o estágio atual com as OMCDs, como se pode observar são quase 40 anos de evolução deste conceito de compartilhamento de conhecimento.

A pesquisa realizada por Dyer & Hatch (2004) mostrou que 1/3 dos fornecedores da Toyota compartilham os conhecimentos adquiridos com outros clientes, os quais são seus competidores. Ao ser questionada sobre o fato, a empresa limitou-se a comentar que quando seus competidores conseguirem se utilizar dos conhecimentos compartilhados com seus fornecedores ela estará alguns estágios a frente, compartilhando novos conhecimentos, o que demonstram a maturidade que este conceito de Rede Compartilhada de Conhecimento alcançou naquela organização.

Feita a avaliação de processos de relacionamento e das alianças entre fornecedores e compradores, torna-se fundamental a análise do fator humano, pois é através das pessoas que os processos são implementados e os dados validados e analisados. Este é um dos principais fatores de sucesso na implementação de uma metodologia de gestão do relacionamento entre empresas e seus fornecedores.

3.4. Fatores Humanos de Relacionamento.

Segundo Handfield & Nichols (2003), numa correta gestão do relacionamento entre empresas fornecedoras e compradoras, não podemos apenas considerar fatores técnicos,

tecnológicos, processuais e de informações. Devem ser considerados também os fatores humanos de relacionamento. Os autores ressaltam ainda que técnicas e sistemas que são utilizados em determinados países não são completamente aplicados em outros; devem, porém, ser considerados para que o modelo seja customizado.

As empresas devem considerar 11 fatores principais, referentes ao contexto humano, no seu esforço de administrar uma cadeia de fornecedores globais. Naturalmente, estes fatores não são caracterizados apenas pelo relacionamento humano, mas também por processos, como veremos a seguir. Porém, não podemos esquecer que quem executa os processos são as pessoas.

1. *Importância da confiança mútua*: fator considerado como alicerce para o desenvolvimento de uma relação entre empresas fornecedoras e compradoras, pois este é o primeiro passo para se quebrar as tradicionais barreiras humanas das relações comerciais. Este fator é definido e fortalecido nas transações operacionais no dia a dia das empresas, porém seus melhores frutos são colhidos no desenvolvimento conjunto de novos produtos e na participação do desenvolvimento comum de novas estratégias de negócio. Uma vez que estas atividades são desenvolvidas em times de projeto, os melhores resultados são obtidos dos times que possuem confiança mútua nas capacidades técnicas e relacionais.
2. *Comunicação*: conforme Handfield & Nichols (2003), muitas pessoas não são bons comunicadores, o que dificulta a divulgação das informações dentro de suas organizações, assim como entre as empresas que estão se relacionando. Nas relações internacionais, tão comuns nos dias atuais, outros fatores como diferenças de língua, cultura, costumes e práticas de negócios dificultam ainda mais a comunicação entre as pessoas e conseqüentemente entre as empresas. Neste mesmo trabalho é citada uma pesquisa recente realizada com mais de 50 executivos de SCM sobre quais eram os principais características que seus funcionários apresentavam deficiências, a qual apontou como os dois principais pontos a serem desenvolvidos a comunicação e o compartilhamento de informações. Indiscutivelmente, informação é um dos principais ativos na Cadeia de Abastecimento. Portanto, os executivos de SCM devem desenvolver esta competência para assegurar que toda a cadeia estará preparada para atender o consumidor final, de acordo com suas necessidades;

3. *Relacionamento pessoal*: A interação humana entre as empresas é muito grande e sem dúvida é mais importante do que a interação de informações, uma vez que o fluxo de informações pode ser prejudicado pelo fator humano. O mesmo tipo de tratamento deve ser dado aos diferentes níveis da organização que se esta relacionando. O bom relacionamento interpessoal abre portas para novas oportunidades de negócios, porém o simples desenvolvimento desta competência pelos profissionais de SCM não garante reduções de custos e nem a obtenção de uma vantagem competitiva para a empresa. Porém, investimentos no desenvolvimento desta competência são justificados, com o objetivo de facilitar a comunicação e reforçar a confiança mútua. Por outro lado, o relacionamento pessoal deve ser monitorado de perto pelos líderes, uma vez que a questão ética não pode ser esquecida em nenhum momento, evitando assim que interesses pessoais e laços de amizade possam afetar decisões comerciais, provocando assim, direta ou indiretamente, perdas financeiras e morais para a organização;
4. *Manutenção de boas relações em situações econômicas adversas*: Num período de bons resultados financeiros para as empresas, torna-se mais fácil administrar as relações humanas entre as mesmas. Porém, em situações adversas de mercado surgem oportunidades desagradáveis de má administração das relações entre as empresas, devido a fatores como, busca de redução de custos, solicitações de ressarcimento devido a previsões de vendas que não aconteceram, processos operacionais que não acompanharam a evolução do mercado, mudança de segmento por parte dos fornecedores na busca pela sobrevivência e pagamentos por pedidos cancelados. Exatamente nestas situações é que se deve colocar esforços para que o relacionamento pessoal não seja afetado, pois a negociação entre empresas que perderam a confiança e o respeito humano, apenas levará a resultados inferiores aos de uma negociação onde as relações foram mantidas no mais alto nível. Uma ruptura nas relações entre as empresas nestas situações prejudicará o futuro das relações entre as mesmas, evitando que em situações econômicas positivas obtenham-se os melhores resultados para ambas. As empresas devem se preparar para enfrentar estas situações negativas, quando estiverem passando por um momento positivo, através do estabelecimento de processos operacionais claros, justos para ambas, que inspirem confiança e sejam aplicáveis em qualquer situação econômica, tais como:

- estabelecer parâmetros claros de concorrências, como tempo de revisão das condições comerciais, de prazos e de processos operacionais;
- acordos formais de confidencialidade;
- acordos logísticos que suportem os acordos comerciais;
- times de projetos para solução de problemas;
- constante desenvolvimento dos aspectos humanos de relacionamento entre as empresas.

5. *Barreiras humanas contra a customização de processos e sistemas:* cada empresa fornecedora possui seus processos operacionais e comerciais, assim como tem muitos clientes, os quais trabalham de maneira diferenciada. Cabe a ambas organizações, fornecedora e compradora ajustar/customizar seus processos para que a operação entre as mesmas atinja resultados positivos. A customização destes processos não pode enfrentar barreiras humanas, contrárias às mudanças necessárias. Mais uma vez o relacionamento interpessoal e a comunicação serão fundamentais para a derrubada destas barreiras, para que o objetivo maior seja alcançado: resultados positivos para ambas. A definição e escolha de pessoas certas para administrar a relação entre empresas é fator de sucesso na Gestão de Relacionamento com Fornecedores. Aliada a esta escolha deve-se implementar um programa de gestão de mudanças, que irá trabalhar o comportamento das pessoas para que as barreiras acima citadas sejam destruídas e principalmente se evite a criação de novas.

6. *Barreiras humanas contra a participação conjunta no desenho de processos:* Esta participação conjunta diz respeito ao relacionamento intra-organizacional e interorganizacional, ou seja, tanto dentro das empresas em todas as áreas envolvidas (Engenharia, Logística, Financeira e Compras) devem participar do desenho dos processos de relacionamento entre as empresas, como também times de projetos de ambas empresas, compradora e fornecedora, devem discutir estes processos. As empresas compradoras, de uma maneira geral, pregam que os fornecedores devem se adaptar a seus processos, porém se ambas desenvolverem estes processos, as oportunidades de ganhos e redução de custos serão bem maiores. Conforme citado no item anterior, a customização de processos é fundamental, a qual é suportada pelo fator humano, pois diferentes organizações

possuem diferentes culturas, diferentes pessoas e, portanto demandam por diferentes acordos processuais.

7. *Mensuração de desempenho de fatores humanos:* De maneira a se obter a confiança mútua entre as organizações, como já discutido no item 1, as empresas devem estar aptas a acompanhar, medir e analisar o desempenho de seus parceiros. Tanto a compradora deve monitorar o desempenho da fornecedora como o inverso também é verdadeiro, ou seja, o fornecedor deve acompanhar o desempenho do comprador. Rotineiramente as empresas acompanham apenas os indicadores operacionais e financeiros, porém se faz necessário o estabelecimento de indicadores de fatores humanos, que permitam avaliar a velocidade da transmissão de informações inter e intra-organizações, sua efetividade e qualidade, indicadores estes que permitirão a consolidação de confiança mútua entre as organizações.
8. *Certeza de que todos envolvidos na cadeia têm o mesmo nível de informação:* A permeabilidade das informações não depende apenas da comunicação das mesmas, mas também de processos e de fatores humanos. Tipicamente, quando se trata do processo de previsão de consumo que é passado ao fornecedor, na esperança que o mesmo repasse para os demais elos da cadeia, demonstra-se a dificuldade de alinhamento entre todos os elos da cadeia, devido ao fato de não estarem todos alinhados às estratégias, além de falhas de processos. Portanto, é fundamental que se estabeleça um processo de disseminação de informações e estratégias e se evite que fatores humanos, como falta de envolvimento e motivação, afetem esta comunicação.
9. *Certificação de que todos têm o mesmo entendimento:* Dados representam diferentes situações, em diferentes tempos, para diferentes pessoas. Com o advento da informática e da internet, as pessoas acreditavam que apenas a disponibilização mais rápida de informações seria suficiente para assegurar que todos teriam acesso às mesmas informações. Porém, muitos se esquecem que a interpretação destas informações difere para cada pessoa. Assim, mais do que nunca o relacionamento entre as organizações deve ser tratado com especial atenção: caso contrário, a velocidade da informação irá acelerar o aparecimento de erros e não de soluções para as empresas. Em outras palavras, isso significa que mais do que nunca as pessoas precisam se falar para compartilhar informações para a correta tomada de decisão. Como exemplo pode-se citar a questão de datas compartilhadas entre as empresas. Para algumas pessoas uma data de entrega significa a data que o

fornecedor deve disponibilizar o material para embarque; para outras significa a data que deve sair de sua fábrica; dentro da empresa compradora pode ser interpretado com sendo a data que o material deve chegar a sua instalações, ou a data que deve ser faturada ao cliente final, ou ainda a data que o cliente deve receber os produtos. Este exemplo deixa claro como a divergência de entendimento entre as pessoas pode prejudicar o desempenho das empresas.

10. *Avaliar a efetividade de longo prazo do uso do Leilão Reverso e seu impacto na gestão do relacionamento com os fornecedores:* O Leilão Reverso é uma transação comercial realizada através de um leilão, onde o cliente é quem oferece o que quer comprar e não o fornecedor oferece o que quer vender. Muitas empresas passaram a se utilizar desta ferramenta nos últimos anos, porém recentes estudos (HANDFIELD & NICHOLS, 2002) demonstram que inicialmente esta ferramenta obtém redução de custos, porém depreciam o relacionamento com fornecedores, uma vez que 60% das empresas compradoras que participaram da pesquisa assumem que no processo de leilão reverso a decisão de compras foi tomada considerando o fator preço como prioritário. Fato este que caminha na contramão do estabelecimento de parcerias de longo prazo. Importante ressaltar o risco de se tomar uma decisão de compras baseada apenas em preço e não no custo total da compra, que envolve prazos, processos, serviços e tecnologia. Dois terços dos fornecedores que responderam a este estudo dizem que não é possível manter uma política de relacionamento de longo prazo com uma empresa que pratica o leilão reverso para tomada de decisão de compras. Uma vez abalado o relacionamento entre as empresas a questão da confiança, estabelecida no item 1, passa a ser crítica, levando as organizações a terem seu lado de relacionamento humano abalado, dificultando assim que se atinja resultados mais positivos no futuro.
11. *Capacitação dos profissionais envolvidos na gestão de fornecedores:* Conforme citado anteriormente, o desenvolvimento de competências de relacionamento é tão importante como o desenvolvimento de competências técnicas. As compras globalizadas e os contratos corporativos internacionais forçam compradores e fornecedores a lidarem com fatores diferentes relacionados à língua, ao fuso horário, à moeda, ao clima e principalmente à cultura, que podem influenciar negativamente os resultados se não forem bem equacionados e gerenciados. Os contratos internacionais devem ser administrados de acordo com legislações locais, que algumas vezes impedem a implementação de alguns processos, assim

como a cultura de alguns países dificulta a implantação das mesmas ferramentas e processos de gestão de relacionamento globais. Mais uma vez, o fator *pessoas* deve ser considerado e profundamente avaliado na implementação de políticas globais de gestão de relacionamento com fornecedores.

Observa-se que Handfield & Nichols (2002) reforçam a necessidade do uso de técnicas e ferramentas de integração conforme definido por Perona & Saccani (2002), estabelecendo uma relação entre fatores processuais e humanos. Importante ressaltar que a aplicação dos conceitos relativos ao SRM exigirá uma mudança no comportamento dos profissionais envolvidos neste processo, uma vez que os mesmos deverão deixar de buscar o aumento da lucratividade apenas pela redução dos custos, buscando também o aumento da lucratividade do negócio através do aumento das receitas/vendas. Estas deverão ser alavancadas também por outras vantagens relativas ao ganho obtido na cadeia de suprimentos.

Avaliados os processos de relacionamento, as alianças estratégicas e os aspectos humanos, torna-se necessário entender como as organizações devem trabalhar a base de dados existentes, com foco em processos transacionais e analíticos. Portanto, as práticas de SRM são expostas neste próximo tópico.

3.5. Uso da Tecnologia de Informação no SRM

Segundo Kelly (2003), o SRM deve ser avaliado segundo dois enfoques: um transacional, que diz respeito aos processos operacionais entre empresas compradoras e fornecedoras, e outro analítico, relacionado aos dados históricos referentes às transações comerciais entre a organização e seus fornecedores, sendo que esta definição é focada em sistemas computacionais e não em processos de relacionamento.

Os sistemas transacionais normalmente são suportados por sistemas de Planejamento de Recursos da Organização (ERP) e sistemas de *eSourcing*. A autora ressalta que os sistemas transacionais são comuns e bem conhecidos pelas organizações e por outro lado os sistemas analíticos têm pouca divulgação.

A principal função dos sistemas transacionais está no acompanhamento do fluxo de pedidos de compras desde sua geração, solicitação/chamada, pagamento e até o ressarcimento parcial devido a problemas de qualidade dos materiais.

Com referência ao enfoque analítico a autora ressalta que as empresas têm investido muitos recursos em sistemas de Informação Tecnológicas (IT), os quais suportam suas organizações apenas nos processos transacionais chaves de compras, tais como Solicitações de Propostas (RFPs) e processamento de Pedidos de Compras. Porém, estes sistemas não

suportam decisões referentes a Estratégia de Compras, nem ajudam a implementá-las. Podem reduzir o custo de processamento de um pedido de compras, porém não ajudam a identificar com quais fornecedores estas empresas deveriam realizar negócios, o que auxiliaria ajudando a empresa no médio e longo prazo na obtenção de resultados financeiros. O principal desafio para o estabelecimento de uma política de Compras Estratégica (*Strategic Sourcing*) está na correta administração dos dados disponíveis.

As diferenças entre os sistemas transacionais e analíticos aparecem quando as empresas necessitam questionar seu sistema de compras, devido ao sistema transacional estar focado na operação e não na geração e análise de informações. Desta forma, as informações disponíveis nos sistemas transacionais estão agrupadas por fornecedores ou por produtos/materiais, o que impede a correlação de dados. A proposta de se trabalhar com um sistema analítico, que tenha acesso a todas as informações de materiais, produtos e serviços comprados, tem como objetivo responder a questionamento cômodo tipo: Com quais fornecedores devemos continuar trabalhando? Quais deles farão com que minha empresa se torne mais competitiva e rentável?

Kelly (2003) acrescenta que o Gerenciamento do Relacionamento com Fornecedores tem os seguintes objetivos:

- entender a relação entre a empresa e seus fornecedores para busca de vantagens competitivas e redução de custos;
- identificar oportunidades de melhoria de processos dentro dos processos de aquisição de materiais e serviços;
- contribuir para que a empresa atinja suas metas.

Ainda segundo Kelly (2003), a aplicação de sistemas analíticos de SRM nas organizações é motivada pelas seguintes razões:

- obter visibilidade dentro de sua cadeia de abastecimento para identificar exatamente o que a organização está comprando e de quem, uma vez que as empresas têm muitos sistemas independentes de informações de compras, planejamento, produção, entre outros. Um sistema de SRM permite a visão consolidada das informações, auxiliando no correto entendimento da cadeia de abastecimento interna, suportando assim a tomada de decisões;
- agilizar o acesso às informações, permitindo a manutenção dos bancos de dados, diminuindo e eliminando informações não necessárias, reduzindo assim o esforço (custos) para obtenção dos dados e o tempo de tomada de decisão;

- no caso de empresas que possuem diferentes unidades de negócios, uma ferramenta central de SRM permitirá um ganho no poder de negociação, pois a consolidação de informações de itens comuns, sejam eles materiais diretos ou indiretos, mostrará volumes maiores de compras a serem negociados com fornecedores;
- suporta o mapeamento de toda cadeia de suprimentos, permitindo assim um maior entendimento dos riscos envolvidos, auxiliando na escolha da estratégia de compras a ser aplicada a cada segmento. Assim, será possível entender o impacto de cada fornecedor na cadeia de abastecimento como um todo;
- monitorar o desempenho dos fornecedores de uma maneira efetiva e centralizada, elevando assim a acuracidade na tomada de decisão, tanto na definição de políticas estratégicas como na operação diária das relações comerciais com fornecedores.

Conforme citado anteriormente, as ferramentas analíticas de SRM auxiliam no desenvolvimento de alianças estratégicas, suportando seus cinco passos de implementação como segue (KELLY, 2003):

1. *Entendimento dos dados envolvidos nas transações:* concentrando seus dados em um único sistema, as empresas poderão ter uma visão mais clara de onde devem focar seus esforços, escolhendo assim os segmentos e fornecedores que deverão receber uma abordagem de Aliança Estratégica;
2. *Análise das variáveis:* Tão logo as empresas tenham descoberto quem são seus fornecedores e onde devem colocar os esforços, elas devem analisar os dados envolvidos para entender onde estão as oportunidades de redução de custos, de minimizar riscos de desabastecimento e melhoria do desempenho da cadeia de abastecimento, auxiliando assim as organizações a atingirem seus objetivos;
3. *Definição da estratégia a ser utilizada:* o correto entendimento e análise dos dados levarão as empresas a otimizar sua cadeia, feito que deverá suportar a escolha da correta estratégia de aliança com cada fornecedor;
4. *Execução:* a execução da implementação de alianças estratégicas inicia-se pela escolha dos parceiros adequados. O SRM analítico suporta esta escolha mostrando quais são os reais fornecedores capacitados para atender ao perfil necessário para estabelecimento da estratégia escolhida no passo anterior;
5. *Monitoramento:* a correta utilização da base de dados centralizada permite o monitoramento de um dos principais itens de uma aliança estratégica, o Gerenciamento de Contratos. Através do correto acompanhamento dos parâmetros

estabelecidos nestes contratos será possível assegurar o sucesso de uma aliança, pois será possível monitorar o desempenho do fornecedor e do comprador nesta relação.

Conforme citado anteriormente o SRM deve ser reconhecido como uma ferramenta complementar ao CRM (MITCHELL, 2002), não basta apenas implementar processos e ferramentas de relacionamento com clientes se por outro lado não for possível cumprir prazos de fornecimento e lucratividade para o negócio. Portanto, estas duas metodologias de relacionamento se complementam, principalmente quando se tira proveito dos ensinamentos oriundos do CRM no que diz respeito a como seu fornecedor deve lhe atender para satisfazer suas necessidades como cliente. Como exemplo, pode-se fazer um paralelo dos benefícios do compartilhamento de informações de um *check-out* de um Supermercado, que são transmitidas imediatamente ao fornecedor, via processos e sistemas ECR. Isso permite ao fornecedor direcionar seus investimentos em matéria prima e orientar sua produção. Da mesma forma, o compartilhamento da previsão de demanda entre empresa compradora e fornecedor pode obter os resultados semelhantes em termos de redução de custo e ganhos de eficiência.

A base de um sistema de SRM analítico é um *Data Warehouse*, definido como sendo um depósito integrado de informações disponíveis para análise simples e cruzada, tendo sua origem em vários processos e agrupadas em um único “armazém central”, o que permite serem acessíveis por toda organização. Nesse depósito de informações atua uma ferramenta, a qual busca uma definição lógica ou matemática de padrões e associações em um conjunto de dados, chamada de *Data Mining*, tendo como funções principais generalizar regras por meio de um conjunto de exemplos conhecidos e detalhar um a estrutura de suas conclusões (FLEURY, 2000).

Os sistemas de SRM estão relacionados à gestão de conhecimento e informações. Na Figura 18 pode-se observar seu posicionamento na cadeia de suprimentos e em relação ao sistema ERP.

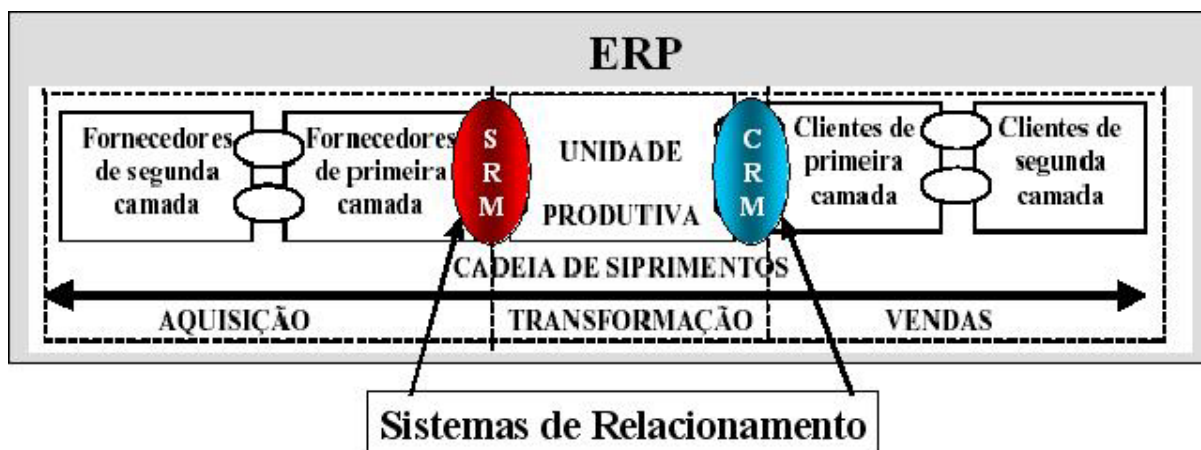


Figura 18 - Sistemas de relacionamento.

Recentemente, empresas de software de Planejamento de Recursos da Organização (ERP), tais como SAP R3, Oracle, A.T.Kearney; SAS Institute, Manugistics, Sun, I2, e Peoplesoft, iniciaram a comercialização de um novo módulo de Gerenciamento do Relacionamento com Fornecedores, chamado de SRM (*Supplier Relationship Management*), para os seus já conhecidos sistemas, o qual segue o exemplo do CRM que gerencia o relacionamento com Clientes, assim como por empresas de software de menor porte como: Ariba, Procuri, I2 Technologies, B2eMarkets, Mindflow e Verticalnet Software. Estas empresas desenvolveram novos módulos totalmente focados no relacionamento com fornecedores, que tem como objetivo buscar:

- racionalização e otimização da base de dados de suprimentos;
- acesso mais rápido e preciso às informações inerentes a fornecedores e processos;
- automação de processos de RFP/RFQ (Requisitos para Propostas-RFP/Requisitos para Cotação-RFQ) (CHEN, 2002), permitindo acuracidade e velocidade maior na tomada de decisão;
- resposta mais rápida dos fornecedores e rapidez na conclusão de processos simples de compras;
- redução dos custos de aquisição e desenvolvimento de fornecedores;
- redução de inventário em toda a cadeia devido ao planejamento colaborativo e ao processo de dimensionamento da cadeia;
- seus processos são baseados nas melhores práticas de mercado (do inglês, *Best Practices*).

O uso de tecnologia de informação no SRM não cria novas técnicas de compras e relacionamento, apenas viabiliza a efetivação de técnicas, ferramentas e conceitos hoje

existentes. Atualmente, pode-se classificar as ferramentas de tecnologia da informação, usadas no SRM como:

- *Planejamento colaborativo*: troca de informações sobre planos de produção, previsão de consumo de médio e longo prazo, utilização de *Planning Bills* (PB). A correta utilização destas informações pela área financeira pode auxiliar a mesma no planejamento do fluxo de caixa, assim como tomar decisões estratégicas com relação à nacionalização de produtos importados de acordo com a flutuação cambial.
- *E-procurement*: compras por catálogo, troca de documentos, troca eletrônica de pedidos de compras, acompanhamento da produção, embarque dos materiais comprados, concorrências e leilões, negociações em tempo real e administração de bancos de dados para gerenciamento de contratos.
- *Faturamento e recebimento*: nenhum negócio é concretizado até que seja faturado e recebido. Portanto, a troca de informações sobre as notas fiscais facilita e agiliza o recebimento dos materiais pela empresa compradora, assim como acelera o processo de pagamento.
- *Customer Service*: o rastreamento das entregas, desde seu faturamento até a efetiva aceitação pelo cliente, é fundamental, principalmente quando se trata de transações internacionais, cujos prazos são muito longos. Atualmente, é possível monitorar estas entregas graças a *Web* e aos processos de rastreamento via satélite dos veículos/cargas.
- *Desenvolvimento de produtos / engenharia*: o compartilhamento de informações em todas as etapas do desenvolvimento de um produto é muito importante, pois pode não só reduzir o tempo total de lançamento de um novo produto, ou uma nova versão, o que é sem dúvida uma vantagem competitiva, como também permitir às partes a busca por processos que reduzam custos. Vale lembrar que o lançamento de um novo carro, por exemplo, levava de 3 a 4 anos, desde sua concepção até a comercialização e atualmente pode levar cerca de 9 meses.
- *Medidores de Desempenho(KPI)*: o objetivo principal de se utilizar esta ferramenta num processo de SRM é mensurar como este processo assegurará a agregação de valor à empresa e o retorno do investimento nesta metodologia, além de poder monitorar a desempenho dos fornecedores.

Numa pesquisa realizada em 2003 pelo Gartner Group, os pesquisadores Hope-Ross & Peterson (2003) atestaram que o mercado para estas ferramentas está mudando, uma vez que as empresas tinham como foco as atividades transacionais, foco este que está migrando para as atividades analíticas, graças ao desenvolvimento dos conceitos de *eSourcing* e *Strategic Sourcing*. O *eSourcing* permite às empresas compartilharem informações e conhecimento, de maneira mais eficiente e rápida; o *Strategic Sourcing* permite às empresas desenvolverem suas estratégias de compras alinhadas às estratégias corporativas.

Hope-Ross *et al* (2003) classificaram os fornecedores de software de SRM baseados nos seguintes pontos: (i) estabilidade corporativa; (ii) maturidade da solução; (iii) número de implementações. Para tanto, foi criado um gráfico que relaciona a habilidade de execução contra a abrangência de cada software, através de quatro quadrantes que classificam estes softwares como: (i) líderes; (ii) desafiantes; (iii) visionários; (iv) jogadores e nicho. Observe na Figura 19 que nenhum software alcançou a classificação de líder e nem de desafiante, o que mostra que estes softwares ainda têm muito espaço para desenvolvimento para se tornarem uma ferramenta de tecnologia de informação eficiente, que possa atender as necessidades das organizações que decidiram ter o SRM como uma de suas estratégias operacionais.

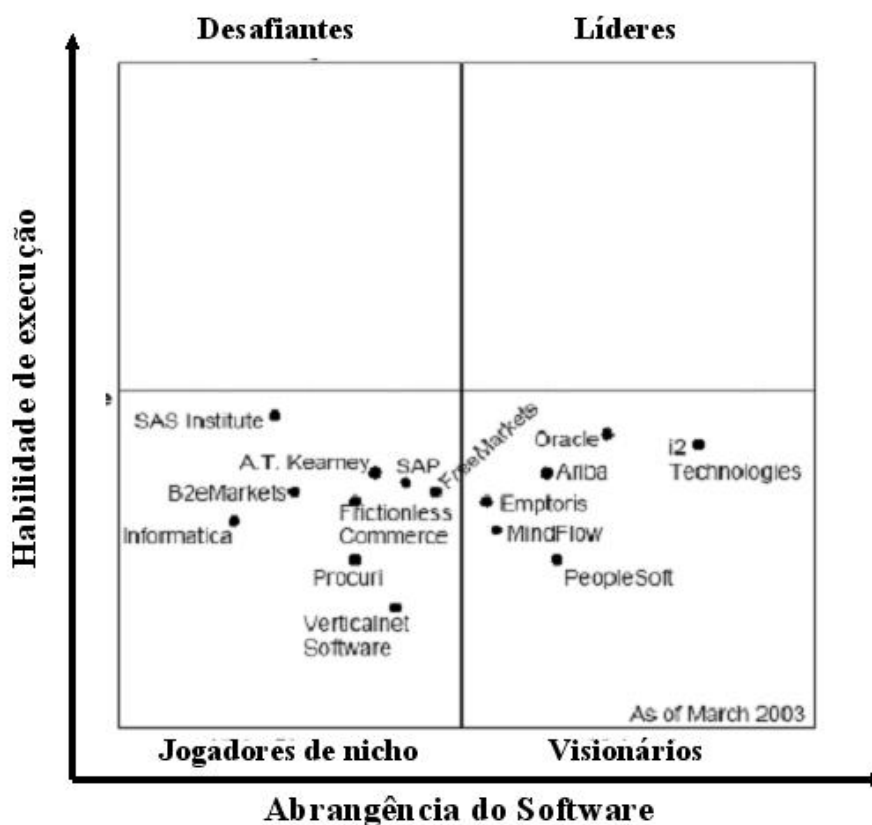


Figura 19 - Classificação softwares de SRM (HOPE-ROSS, 2003).

O SRM é especialmente crítico para as empresas no dia de hoje, pois as organizações cada vez mais estão se concentrando em suas atividades principais. Sendo assim, cada vez mais elas necessitam confiar em sua cadeia de fornecedores. Para tanto, os profissionais que lidam com fornecedores precisam entender o completo impacto que os esforços cooperativos têm em suas organizações. Os objetivos de ambas as partes devem estar focados para que as duas empresas obtenham ganhos. Tanto fornecedor como comprador devem confiar um no outro, sob o risco de uma pequena falha poder comprometer um relacionamento de longo prazo.

Capítulo 4. Metodologia da Pesquisa

Neste capítulo será apresentada a pesquisa de campo realizada em uma empresa de telecomunicações para verificação da aplicabilidade dos conceitos disponíveis na literatura.

A pesquisa foi estruturada da seguinte maneira:

- questão da pesquisa
- escolha da metodologia científica
- organização estudada
- método da pesquisa

4.1. Questão da Pesquisa Científica

Esta pesquisa tem como objetivo responder a seguinte questão:

- *Como uma empresa de telecomunicações gerencia o relacionamento com seus fornecedores?*

4.2. Metodologia da Pesquisa Científica

Segundo Silva & Menezes (2001) as pesquisas são classificadas de acordo com sua natureza, forma de abordagem, objetivo e procedimentos técnicos. Do ponto de vista de sua natureza a pesquisa pode ser:

- *Básica*: a qual tem como objetivo gerar conhecimento novos, úteis para o avanço da ciência, sem aplicação prática prevista;
- *Aplicada*: tem como objetivo gerar conhecimentos para aplicação prática, dirigidos à solução de problemas específicos.

Do ponto de vista da forma de abordagem a pesquisa pode ser:

- *Quantitativa*: a qual considera que tudo pode ser mensurável e quantificável, ou seja, as opiniões e informações podem ser traduzidas em números, requerendo assim o uso de estatística;
- *Qualitativa*: a qual se baseia na existência de uma relação dinâmica entre o mundo real e o sujeito, ou seja, um vínculo indissociável entre o mundo real e o sujeito, que não pode ser traduzido em números. Não requer o uso de métodos e técnicas estatísticas. O ambiente real é a fonte direta para coleta de dados e o pesquisador é

o instrumento chave, é descritiva e o pesquisador tende a analisar os dados indutivamente.

Do ponto de vista de seus objetivos a pesquisa pode ser:

- *Exploratória*: a qual proporciona maior familiaridade com o problema com vistas a torná-lo explícito ou a construir hipóteses. Envolve levantamento bibliográfico; entrevistas com pessoas que tiveram experiências práticas com o problema pesquisado; análise de exemplos que estimulem a compreensão. Assume, em geral, as formas de *Pesquisas Bibliográficas* e *Estudos de Caso*;
- *Descritiva*: a qual descreve as características de determinada população ou fenômeno ou o estabelecimento de relações entre variáveis. Envolve o uso de técnicas padronizadas de coleta de dados: questionário e observação sistemática. Assume, em geral, a forma de *Levantamento*;
- *Explicativa*: a qual identifica os fatores que determinam ou contribuem para a ocorrência dos fenômenos, aprofunda o conhecimento da realidade porque explica a razão, o “porquê” das coisas. Quando realizada nas ciências naturais, requer o uso do método experimental, e nas ciências sociais requer o uso do método observacional. Assume, em geral, as formas de *Pesquisa Experimental* e *Pesquisa Expost-facto*.

Do ponto de vista dos procedimentos técnicos a pesquisa pode ser:

- *Pesquisa bibliográfica*: quando elaborada a partir de material já publicado, constituído principalmente de livros, artigos de periódicos e atualmente com material disponibilizado na Internet;
- *Pesquisa documental*: quando elaborada a partir de materiais que não receberam tratamento analítico;
- *Pesquisa Experimental*: quando se determina um objeto de estudo, selecionam-se as variáveis que seriam capazes de influenciá-lo, definem-se as formas de controle e de observação dos efeitos que a variável produz no objeto;
- *Levantamento*: quando a pesquisa envolve a interrogação direta das pessoas cujo comportamento se deseja conhecer;
- *Estudo de Caso*: quando envolve o estudo profundo e exaustivo de um ou poucos objetos de maneira que se permita o seu amplo e detalhado conhecimento;
- *Pesquisa Expost-Facto*: quando o “experimento” se realiza depois dos fatos;

- *Pesquisa-Ação*: quando concebida e realizada em estreita associação com uma ação ou com a resolução de um problema coletivo. Os pesquisadores e participantes representativos da situação ou do problema estão envolvidos de modo cooperativo ou participativo;
- *Pesquisa Participante*: quando se desenvolve a partir da interação entre pesquisadores e membros das situações investigadas.

Segundo Bryman (1989) as principais metodologias de pesquisa científica são: experimental, pesquisa de avaliação (*survey*), estudo de caso e pesquisa-ação.

Yin (1994) define um estudo de caso como sendo “*uma pesquisa empírica que investiga fenômenos contemporâneos em um contexto da vida real, especialmente onde as fronteiras entre o fenômeno e o contexto não estão claramente definidas*”. Este autor considera que o método de estudo de casos é mais adequado a fenômenos contemporâneos, sobre os quais se tem pouca ou nenhuma possibilidade de controle, mas o objetivo é o de identificar os aspectos presentes e não quantificá-los estatisticamente.

Baseado nesses conceitos, esta pesquisa foi definida como sendo: aplicada, qualitativa e exploratória, cujo procedimento técnico será um estudo de caso.

4.3. Organização Estudada

De maneira a realizar uma pesquisa adequada, foi necessário identificar uma empresa, que tenha processos de gerenciamento do relacionamento com fornecedores, de abrangência multinacional, de forte participação no mercado, preferencialmente líder em seu segmento, de maneira a mostrar sua influência no mercado que atua. Para tanto, foi selecionada uma empresa multinacional, líder mundial do segmento de Telecomunicações, tendo completado 80 anos de Brasil em 2004. Hoje, o Brasil junto com Suécia e China, é um dos três países que possui fábrica dentro do Grupo. Com participação global de 40% em telefonia móvel e 35% em telefonia fixa, é líder mundial em telecomunicações, tendo faturado 2,4 bilhões de reais no Brasil em 2004, consolidando assim sua liderança no mercado local.

O Brasil, para empresa, está hoje entre os 10 maiores mercados para a Organização Multinacional, onde desenvolve e exporta 17% de todo o software brasileiro. A empresa é a maior fornecedora de todas as tecnologias de sistemas móveis presentes no mercado brasileiro, além de líder na tecnologia e na prestação de serviços às operadoras. A subsidiária no Brasil emprega cerca de 1.000 funcionários que trabalham na sua matriz em São Paulo, na área

industrial, no Centro de Pesquisas e Desenvolvimento e em escritórios regionais espalhados pelo País.

Tem como missão declarada “*satisfazer as necessidades de seus clientes, fornecendo mais rapidamente que qualquer competidor, com as melhores soluções completas de telecomunicações, conduzir os negócios de forma ética e rentável para sustentar o crescimento contínuo e buscar a satisfação dos seus colaboradores e contribuir para o bem estar da comunidade*”. O seu propósito é ter qualidade total em tudo que empreende e em tudo que realiza. Esta estratégia é essencial para o seu sucesso no mercado e indispensável para a efetiva operação dos seus negócios. No mercado de telecomunicações, altamente competitivo, a exigência para a qualidade é absoluta.

Busca em sua análise crítica, ou seja, após análise das entradas e saídas de seu processo e pelas medições das reclamações dos clientes e dos colaboradores, elaborar um plano que contemple ações de melhoria ou até mesmo de implementação de novos processos que garantam a plena satisfação dos clientes externos e seus colaboradores, não deixando de atender as normas do sistema de qualidade e do sistema de gestão ambiental. Aplica o princípio do ciclo de vida em seus produtos e a melhoria contínua em suas atividades e serviços, a fim de prevenir e minimizar os impactos ambientais negativos, através de:

- redução e eliminação da descarga de substâncias agressivas ao ambiente;
- minimização do uso de recursos naturais e energia;
- minimização da quantidade de resíduos gerados;
- atendimento à legislação ambiental vigente no país;
- atendimento aos requisitos corporativos do grupo;
- participação de seus colaboradores em atividades de melhoria contínua do desempenho ambiental.

Esta organização tem um relacionamento em longo prazo com as principais operadoras de telecomunicações do mundo e, juntas, já passaram por várias mudanças de tecnologia. Continua a construir competência, experiência, produtos e serviços em redes globais. As 10 maiores operadoras do mundo são seus clientes, e cerca de 40% das chamadas móveis são feitas através de sistemas produzidos pela mesma. Isso a torna o maior fornecedor de sistemas móveis do mundo.

Seus principais clientes são as operadoras de telefonia fixa e celular. Exemplos no Brasil são: Telefônica, Vivo, Telemar, Embratel, Intelig, Claro, Algar, Brasil Telecom, BCP Telecomunicações, Telecom Italia (TIM), etc.

Tem sua estrutura dividida em 4 unidades de negócios:

- Comercial – Vendas, Marketing e Finanças (*Market Unit – MU*);
- Cadeia de Suprimentos (*Supply Chain - Supply*);
- Pesquisa e Desenvolvimento (*P&D*) e
- Serviços e Software (*Services*).

Conforme organograma da Figura 20.

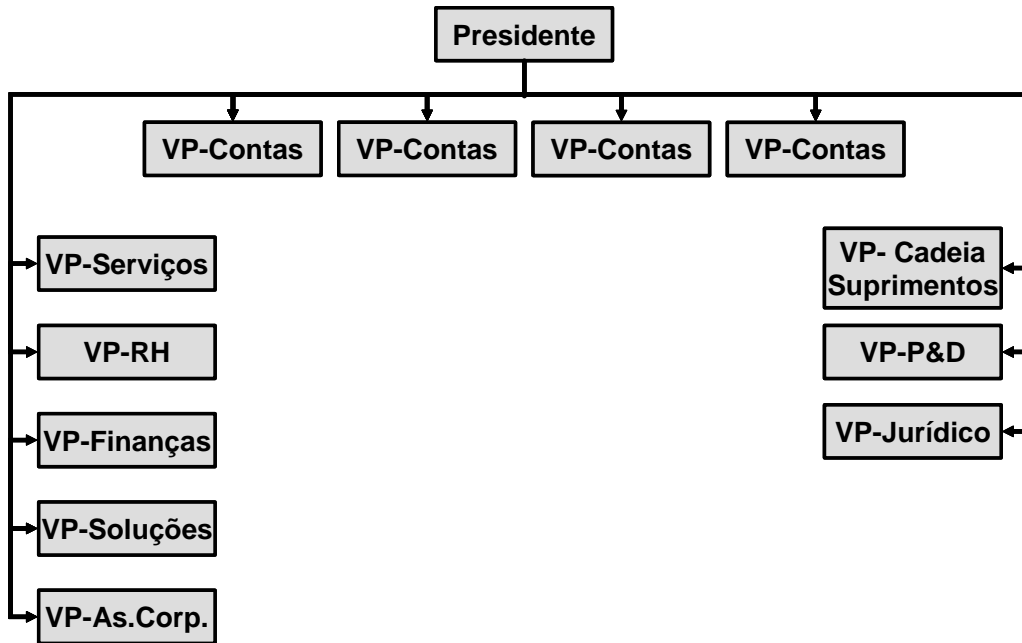


Figura 20 - Organograma do objeto de estudo.

A unidade Cadeia de Suprimentos (*Supply*) é de suporte as demais áreas comerciais, tendo sua estrutura dividida em duas grandes áreas, uma Tática/Estratégica e outra Operacional, sendo a área de Tática/Estratégica representada pelos Departamentos de Logística, Exportação e Dimensionamento e a Operacional pela Produção.

A Figura 21 representa o organograma da área da Cadeia de Suprimentos (*Supply*):

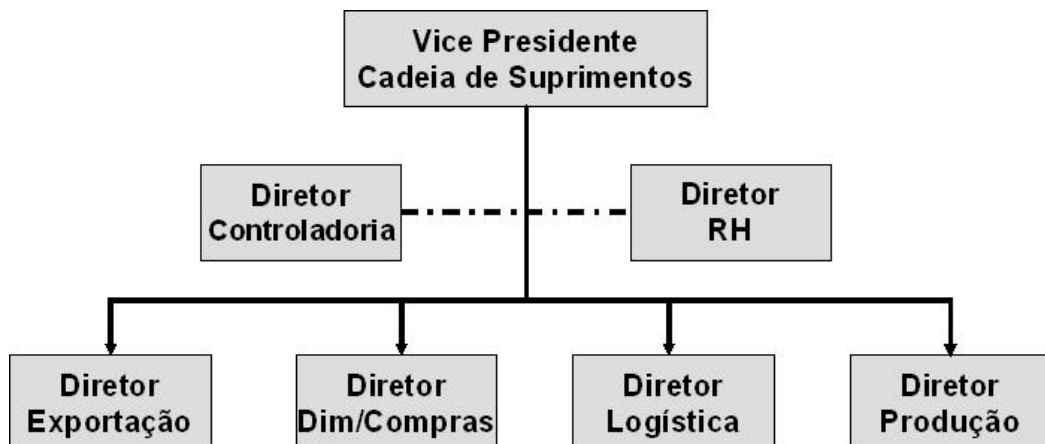


Figura 21 - Organograma Supply.

Sua operação é orientada pela área de Logística, a qual é responsável pelo planejamento geral e pelas interfaces com as áreas comerciais.

A Figura 22 mostra como é o fluxo de informações entre as unidades:

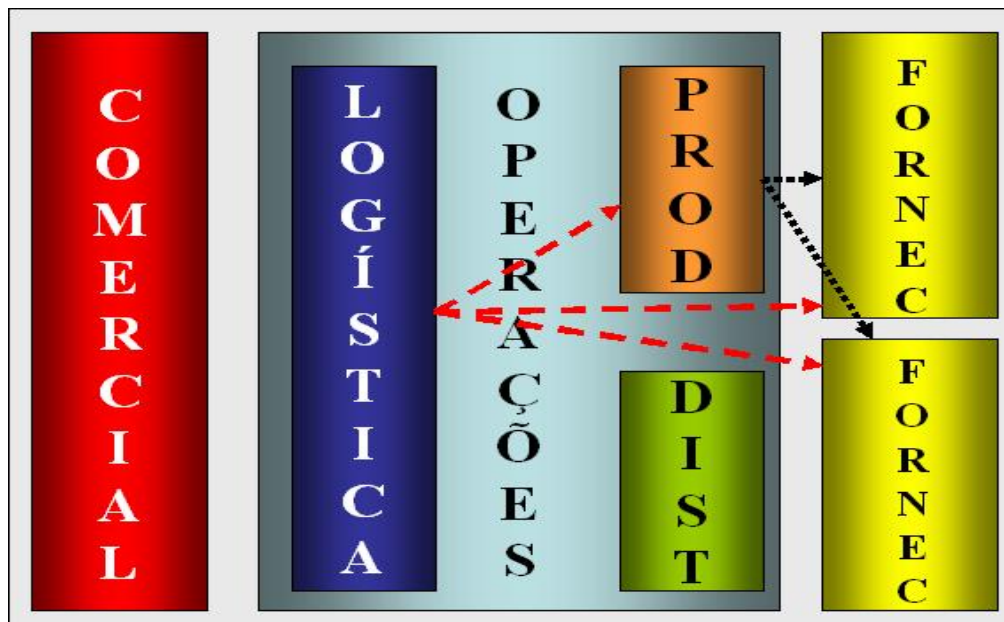


Figura 22 - Fluxo de informações.

Dentro de toda organização de Operações e Administração da Cadeia de Suprimentos (*Supply*) as seguintes áreas têm relacionamento com fornecedores:

- Logística;
- Produção;
- Dimensionamento e Compras.

Tanto a unidade de Operações e Administração da Cadeia de Suprimentos (*Supply*), como também as unidades de Serviços e de Pesquisa & Desenvolvimento têm relacionamento com fornecedores.

O escopo desta pesquisa será a organização de Operações e Administração da Cadeia de Suprimentos (*Supply*), a qual é responsável pela compra de aproximadamente um bilhão de reais por ano, devendo assim ter um relacionamento estreito com seus fornecedores, de maneira a assegurar os menores custos e os melhores prazos.

4.4. Método da Pesquisa

De acordo com Yin (1994), as fontes de dados para uma pesquisa, cuja metodologia científica é o estudo de caso, são classificadas como:

- *documentação*: cartas, memorandos, agendas, atas de reuniões, documentos administrativos, contratos, acordos operacionais, estudos formais, avaliações de plantas e artigos da mídia ou de publicações corporativas. Entretanto, é preciso verificar a validade do documento com outras fontes de evidências;
- *registros de arquivos*: são documentos relevantes armazenados de forma sistemática, oriundos de controles de processos e procedimentos e auditorias de qualidade;
- *entrevistas*: classificadas como:
 - a) *entrevista semi-estruturada* (aberta fechada), em que o investigador pode solicitar os entrevistados a apresentação de fatos e de suas opiniões a eles relacionados ou
 - b) *entrevista estruturada (focada)*, em que o respondente é entrevistado por um curto período de tempo, podendo assumir um caráter aberto-fechado, mas o investigador deve seguir as perguntas pré-estabelecidas no protocolo de pesquisa;
- *observação direta*: ao visitar o local de estudo, são feitas observações de comportamentos relevantes e condições ambientais, que são úteis para fornecer informações adicionais sobre o tópico em estudo;
- *observação participante*: o observador deixa de ser um membro passivo e pode participar e influenciar nos eventos em estudo;
- *artefatos físicos e culturais*: constituem-se em uma fonte de evidências e podem ser coletados ou observados como parte do estudo de campo.

Para esta pesquisa foram escolhidos quatro tipos de fontes de dados a serem apresentados no capítulo 5: observação participante, documentação, dados arquivados, e entrevista estruturada.

Capítulo 5. Estudo de Caso

Conforme definido no capítulo 4, a coleta de dados desta pesquisa foi estruturada, baseada em quatro fontes, (i) documentação; (ii) registros de arquivos; (iii) observação participante e (iv) entrevistas estruturadas. A coleta de dados foi realizada paralelamente entre as diversas fontes escolhidas no capítulo 4, de modo a se reduzir o tempo total dos diferentes tipos de coletas. Foram realizadas entrevistas agendadas com os participantes, ao mesmo tempo em que os documentos e dados arquivados eram levantados em suas origens, assim como a observação participante ocorreu no dia a dia do pesquisador.

5.1. Documentação

Com o objetivo de ilustrar os processos descritos no capítulo 6 foram levantados documentos do objeto de estudo, os quais são apresentadas a seguir através de descrições dos documentos constantes dos anexos:

- *MiT* (anexo 05), descreve a implementação do modelo de Just in Time, na organização estudada.
- Dimensionamento, processo pelo qual se pretende preparar toda a cadeia de suprimentos para a demanda futura, adequando níveis de estoque em todas as camadas, estabelecendo processo de planejamento colaborativo, estabelecimento de acordos logísticos com fornecedores, segmentando fornecedores e analisando riscos de desabastecimento.
- Planejamento de materiais (anexo 06), processo de planejamento das necessidades de materiais, colocação de pedidos junto aos fornecedores, chamada dos materiais (do inglês, *call off*) e monitoramento das entregas de materiais.
- Plano mestre – MPS (anexo 07), descrição do processo de geração do plano de necessidades a ser enviado a todos fornecedores internos e externos, de maneira a preparar a cadeia para o curto prazo.

5.2. Registros de arquivos

Foram levantados dados numéricos para caracterização da importância da gestão do relacionamento com fornecedores para o negócio principal da organização estudada (anexo 03), como também relatórios de auditoria nos fornecedores e registros mensais da área de

Dimensionamento da Cadeia, uma vez que os mesmos orientam o planejamento da cadeia de suprimentos no médio e longo prazo, como segue:

- Indicadores de desempenho (anexo 08), pode-se observar os principais indicadores de desempenho operacional que dizem respeito ao relacionamento com fornecedores.
- Plano de treinamento (anexo 04), o plano de treinamento da área de Planejamento de materiais é apresentado, de maneira a exemplificar que a capacitação profissional não tem foco no aspecto humano, do gerenciamento do relacionamento com fornecedores.

5.3. Observação participante

A observação do participante teve como objetivo principal avaliar a aplicação dos processos relatados nas diretivas corporativas e os procedimentos operacionais que dizem respeito ao gerenciamento do relacionamento com fornecedores.

Esta foi a fonte de pesquisa mais utilizada, através da qual o pesquisador pode avaliar a aplicação dos conceitos levantados na literatura científica, bem como observar a real aplicabilidade dos conceitos apurados nas entrevistas estruturadas, descritas no item 5.4.

O processo de observação participante se baseou na verificação dos quatro aspectos principais do Gerenciamento do Relacionamento com Fornecedores, ou seja, Processos de Relacionamento, Alianças Estratégicas, Fatores Humanos e Tecnologia de Informação, conforme descritos nos itens 6.2 a 6.5, onde estão ilustrados exemplos de técnicas e ferramentas de integração, os tipos de transações comerciais praticados, a avaliação de atratividade para negócios da empresa estudada, os medidores de desempenho, todos os fatores que dizem respeito ao relacionamento humano nas atividades de SRM, assim como uma análise transacional e analítica da utilização de tecnologia de informação no Gerenciamento do Relacionamento com Fornecedores.

Esta fonte de pesquisa permitiu analisar de maneira cruzada com os outros fatores a utilização de práticas de SRM na empresa, permitindo também avaliar o entendimento que os funcionários tem destas práticas, identificando como os mesmos aplicam as mesmas no seu dia a dia.

5.4. Entrevista estruturada

Foram realizadas dois tipos de entrevistas, uma com dirigentes e outra com funcionários. O detalhamento dos itens questionados encontra-se nos anexos, referentes ao

material de suporte às entrevistas, realizados junto a dirigentes e funcionários. A identificação de quais processos deveriam ser interpelados foi feita durante a observação participante.

5.4.1 Entrevistas com Dirigentes.

As entrevistas com os dirigentes da organização estudada procurava identificar o estágio atual e futuro da organização com relação à Gestão do Relacionamento com Fornecedores: em que ponto esses dirigentes acreditam que a organização se encontra e em que ponto a organização deveria chegar. Ainda, procurou-se captar o entendimento dessa mesma questão no contexto das novas tendências da Gestão da Cadeia de Suprimentos, que evidenciam a importância da Gestão do Relacionamento com Fornecedores (SPEKMAN & DAVIS, 2004).

Para realização das entrevistas com os dirigentes foi feito um detalhamento dos objetivos da pesquisa, o que permitiu estabelecer um roteiro para realização das mesmas com 14 executivos da organização estudada, a saber:

- *Responsável pela área de Logística:* Responsável pelas áreas Planejamento de Recursos e relacionamento com a unidade Comercial, pelos departamentos de Planejamento de Materiais, Planejamento Mestre, Gerenciamento de Inventário, Serviços de Pós Vendas, Administração de Pedidos, Importação e Distribuição Física.
- *Responsável pela área de Compras:* Responsável pelas negociações de valores e gerenciamento de relacionamento comercial com fornecedores.
- *Responsável pela área de Dimensionamento:* Responsável por preparar a cadeia de suprimentos para atendimento das demandas futuras, pelos departamentos de Engenharia, Dimensionamento da Cadeia e Gestão da Demanda.
- *Gerente de Planejamento de Materiais:* responsável pelo Planejamento Mestre de Recursos, Planejamento de Materiais, Gerenciamento de Fornecedores e Gerenciamento dos Inventários.
- *Gerente de Administração de Pedidos:* responsável pela Administração da interface com a unidade Comercial, Gerenciamento das Ordens de Vendas.
- *Gerente de Relacionamento com Clientes:* responsável pelo entendimento das necessidades dos clientes e pela busca de solução para as necessidades dos clientes, dentro da organização de Operações.
- *Gerente de Administração da Demanda:* responsável pela gestão da demanda, previsão de vendas e pelo Plano de Operações e Vendas (*Sales & Operation Plan*).

- *Gerente de Compras*: responsável pelas negociações comerciais com fornecedores e gestão do quadro de fornecedores.
- *Gerente de Distribuição e Importação*: responsável pelos processos aduaneiros de Importação e pelo gerenciamento do Operador Logístico de Distribuição
- *Coordenador de Dimensionamento da Cadeia de Suprimentos*: responsável por assegurar que a Cadeia de Suprimentos estará preparada para atendimento das demandas futuras de médio e longo prazo, responsável pela implementação dos Acordos Logísticos com os Fornecedores.
- *Gerente de Engenharia*: responsável pela introdução de novos produtos e pelo desenvolvimento técnico dos fornecedores.
- *Gerente de Produção*: responsável pelo Planejamento e Controle da Produção, pelo gerenciamento dos fornecedores diretos de Produção e pela montagem de equipamentos.
- *Coordenador de Planejamento de Materiais*: responsável pelo planejamento mestre de recursos e pelo planejamento de materiais.
- *Coordenador de Gerenciamento de Inventário*: responsável por assegurar os níveis adequados de estoque para atendimento das Ordens de Vendas.

Foi realizada uma entrevista preliminar com um dos dirigentes, que permitiu otimizar o roteiro e transformá-la em um encontro objetivo e rápido, cujo foco esteve nos seguintes aspectos: processos de relacionamento; alianças estratégicas; fatores humanos envolvidos neste tipo de relacionamento e uso da tecnologia de informação entre as empresas. O anexo 01 apresenta o roteiro de entrevistas aplicado aos dirigentes; nestas entrevistas foram utilizados materiais de suporte, que serviu para que o entrevistado pudesse melhor compreender o enfoque de cada questão.

Os roteiros de entrevistas foram criados tendo por modelo aquele utilizado por Jesus (2003), apresentado na Figura 23. Para verificar o entendimento dos dirigentes com relação ao estágio que a organização se encontra, perante os conceitos de Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos, foi apresentada a Figura 24, sem a cronologia, de maneira que as opiniões não fossem influenciadas pelas datas. Na seqüência, apresenta-se o significado e tradução de cada uma das siglas da Figura 24.

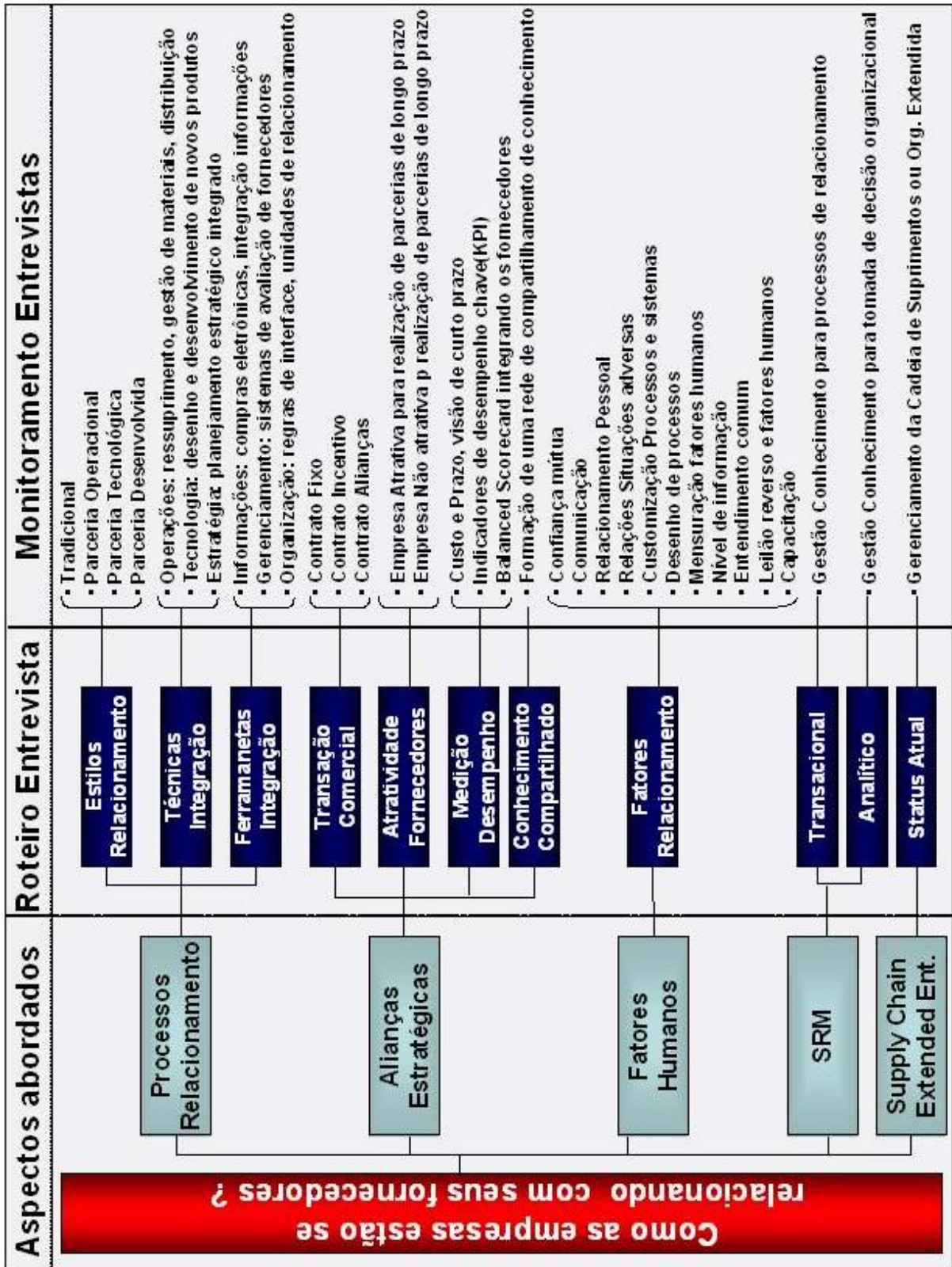


Figura 23 - Roteiro de entrevista com os dirigentes.

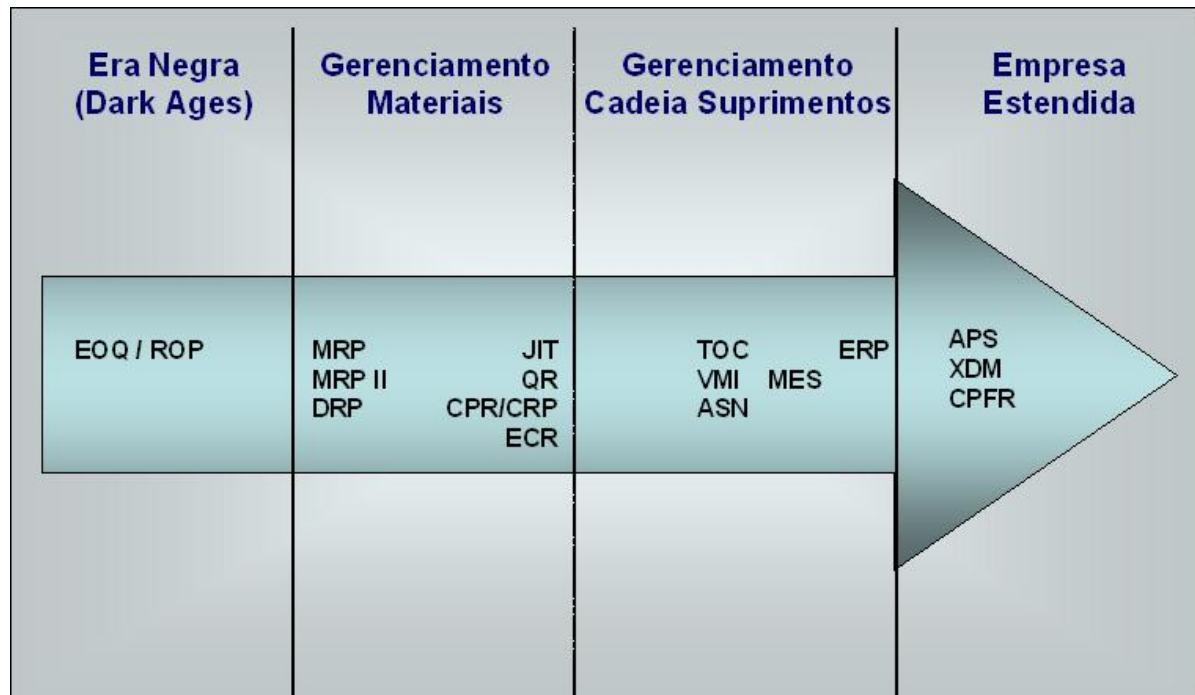


Figura 24 – Estágio de evolução da Cadeia de Suprimentos (adaptado de SPEKMAN & DAVIS, 2004).

- EOP: *Economic Order Quantity*, quantidade econômica do pedido.
- ROP: *Reorder Point*, ponto de reposição.
- MRP: *Material Requirements Planning*, planejamento das necessidades de materiais.
- MRP II: *Manufacturing Resources Planning*: planejamento de recursos de manufatura.
- DRP: *Distribution Requirement Planning*: planejamento das necessidades de distribuição.
- JIT: *Just in Time*, filosofia de planejamento de materiais, cujo princípio de “puxar” os materiais somente no momento exato de sua utilização.
- QR: *Quick Response*, resposta rápida.
- CPR: *Continuous Product Replenishment*, reposição contínua de produtos.
- CRP: *Continuous Replenishment Process*, processo de ressuprimento automático.
- ECR: *Efficient Consumer Response*: resposta rápida ao consumidor.
- TOC: *Theory of Constraint*, teoria das restrições.
- VMI: *Vendor Managed Inventory*, inventário gerenciado pelo fornecedor.

- ASN: *Advanced Shipping Notice*, informações sobre os pedidos de compras faturados, enviados com antecedência á entrega física dos materiais.
- MES: *Manufacturing Execution System*: sistema de execução da manufatura.
- ERP: *Enterprise Resources Planning*: planejamento de recursos da organização.
- APS: *Advanced Planning System*: sistema de planejamento avançado.
- XDM: *Extended Decision Management*: tomada de decisão estendida a toda cadeia de suprimentos.
- CPFR: *Collaborative Planning, Forecast and Replenishment*: Planejamento colaborativo, previsão de vendas e ressuprimento.

Fator principal para contratação de um fornecedor

Como um outro objetivo secundário da pesquisa, foi solicitado aos dirigentes que identificassem qual o fator, dentre os abaixo relacionados, é o mais importante para a contratação de um fornecedor. Foi solicitado que os dirigentes indicassem dois fatores, classificados pela sua importância.

- qualidade;
- precisão de entrega;
- eficiência em custos;
- flexibilidade (volume, prazo, tecnologia);
- portfólio de produtos;
- reputação;
- saúde financeira;
- prazo de entrega.

5.4.2 Entrevistas com os funcionários.

A segunda pesquisa, realizada junto aos Coordenadores de Departamentos, aos Planejadores de Materiais e aos Compradores, teve como objetivo principal verificar se os processos identificados na literatura relativos ao SRM eram praticados na operação, assim como avaliar a percepção dos funcionários com relação aos fatores humanos no gerenciamento do relacionamento com fornecedores. Foi realizada uma entrevistas piloto com um Planejador de Material, para que fosse possível aprimorar os roteiros e entrevistas, assim como criar um procedimento para coleta de dados.

As entrevistas realizadas com 18 funcionários também tiveram seus objetivos detalhados, de modo a construir um roteiro enxuto, tendo como foco as seguintes técnicas e ferramentas de integração: (i) dimensionamento da cadeia; (ii) acordos logísticos; (iii) acordos globais; (iv) planejamento de materiais; (v) compras; (vi) indicadores de desempenho; além de buscar entender a percepção dos funcionários com relação aos fatores humanos do SRM. Para tanto os seguintes funcionários foram entrevistadas:

- *Coordenador de Dimensionamento da Cadeia de Suprimentos*: responsável por assegurar que a Cadeia de Suprimentos estará preparada para atendimento das demandas futuras de médio e longo prazo, responsável pela implementação dos Acordos Logísticos com os Fornecedores.
- *Coordenador de Planejamento de Materiais*: responsável pelo planejamento mestre de recursos e pelo planejamento de materiais.
- *Coordenador de Gerenciamento de Inventário*: responsável por assegurar os níveis adequados de estoque para atendimento das Ordens de Vendas.
- *Coordenador de Compras*: responsável pelas negociações comerciais com fornecedores e gestão do quadro de fornecedores.
- *Planejadores de Materiais*: responsáveis pelo planejamento de materiais, acompanhamento dos fornecedores, envio de previsão de consumo de materiais para cadeia de suprimentos, chamada dos materiais no momento adequado para atendimento consolidado das Ordens de Vendas.
- *Analista de Logística*: responsável pela confecção do Plano Mestre, ligado diretamente ao processo de Dimensionamento da Cadeia de Suprimentos.
- *Analista de Inventário*: responsável pelo monitoramento dos níveis de inventário, confecção do plano de ação para redução dos estoques, sendo afetado diretamente pelo processo de Dimensionamento de Estoques.
- *Compradores de materiais*: responsáveis pela negociação de valores e contratos com os fornecedores, de acordo com diretivas internacionais.

Para facilitar a coleta de informações durante as entrevistas com os funcionários foi desenvolvido um roteiro de entrevista, apresentado no anexo 02. A Figura 25 mostra o desdobramento dos processos operacionais em atividades, permitindo assim traçar um roteiro de entrevistas dos Coordenadores de Compras, Dimensionamento, Planejamento de Materiais e Planejadores de Materiais, para verificação da real aplicação dos processos hoje existentes, relacionados ao modo como a empresa se relaciona com seus fornecedores.

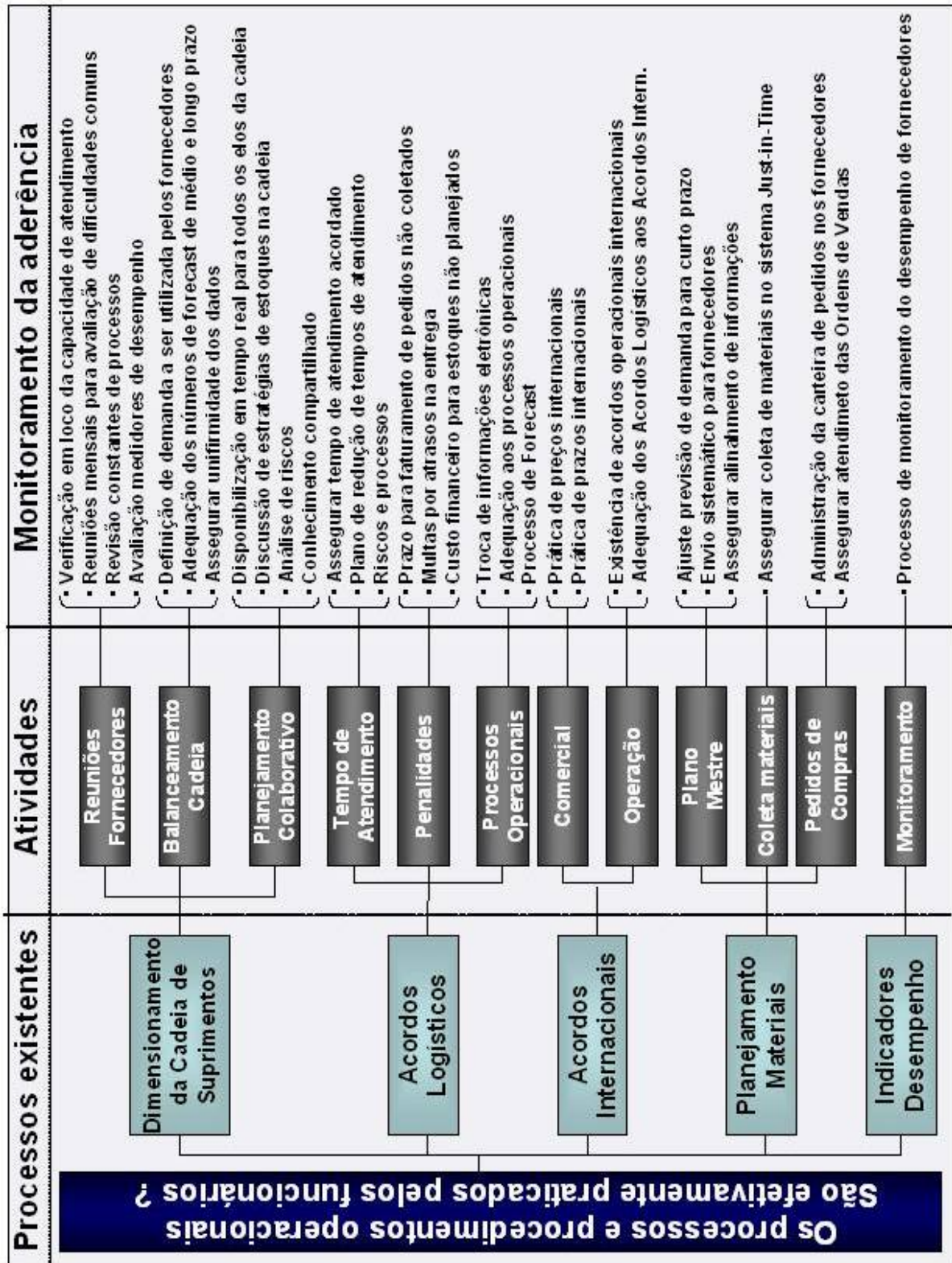


Figura 25 - Roteiro de entrevistas com os funcionários.

A seguir, no capítulo 6, apresenta-se a tabulação e tratamento dos dados efetuados.

Capítulo 6. Tratamento e Análise de Dados

Nesse capítulo são apresentados tabulações, tratamentos e análises dos dados coletados nas diferentes fontes detalhadas no capítulo 5. A Figura 26 mostra a relação entre os itens pesquisados (quatro aspectos principais do SRM) e as fontes de dados coletados.

De maneira geral, a pesquisa indica que os conceitos encontrados na literatura estão bem alinhados com os anseios dos dirigentes em termos de relacionamento com os fornecedores. Por outro lado, foi possível identificar que existe uma defasagem entre esses anseios e o que acontece atualmente na empresa, visto que a empresa se encontra em um estágio intermediário com relação ao grau de desenvolvimento de alianças estratégicas com seus fornecedores, aplica apenas parcialmente as técnicas e ferramentas de integração, e os fatores humanos no relacionamento com fornecedores não são tratados com o mesmo valor dado pela literatura científica. Por outro lado, existe uma profunda predisposição da organização estudada para a implantação de uma política de SRM, que venha colaborar para a redução de custos e criação de maior valor para o cliente final, fato este ilustrado pelos anseios de seus dirigentes e funcionários. A análise de cada aspecto estudado no capítulo é apresentada nos itens a seguir.

O capítulo está estruturado da seguinte maneira. Primeiramente são apresentadas as tabulações das entrevistas com dirigentes e com os funcionários, na seqüência são apresentados os dados coletados, com relação aos quatro aspectos estudados dentro do SRM, sendo que dentro de cada aspecto é feita uma análise dos dados coletados e finalmente são realizadas duas análises complementares, a primeira avalia a visão dos dirigentes com relação ao estágio de desenvolvimento que o SCM do objeto de estudo se encontra e a segunda avalia qual o principal fator de decisão na contratação de fornecedores para esta organização, na visão de seus dirigentes.

6.1. Tabulação das entrevistas com dirigentes e funcionários

A Tabela 10 mostra os resultados tabulados da pesquisa com os dirigentes e a Tabela 11 com os funcionários. As análises destas tabelas são apresentadas no decorrer do capítulo, dentro da análise de cada um dos aspectos do SRM.

Fatores Estudados		Fontes de dados para pesquisa				
		Documentação	Dados Arquivados	Observação Participante	Entrevistas Dirigentes	Entrevistas Funcionários
Processos Relacionamento	Estilos Relacionamento	Contratos	na	X	X	na
	Técnicas de Integração	JIT-MIT / Dimensionamento / Processo Inbound / Processo MPS / Sistema de Qualificação de fornecedores / Carteira Pedidos / Processo DO / Instruções de Trabalho / Procedimentos Operacionais	Controles de pedidos de compras abertos / Envio sistêmico de dados de forecast para fornecedores	X	X	X
	Ferramentas de Integração	Acordos Logísticos / Compras Eletrônicas / Monitoramento Entregas / Gerentes de atendimento / Times melhoria de processos / Adm. Contratos / Seleção de fornecedores / Contratos/ RFQ / RFI / DPA / GSA / SPA / NDA	Análise de Qualificação de fornecedores	X	X	X
Alianças Estratégicas	Tipos de Transações	Times multi-funcionais / acordo confidencialidade / Pagamento Liabilities	na	X	X	na
	Atratividade para negócios	Indicadores Performance de Fornecedores(KPI) / BSC	KPIs Mensais / BSC	X	X	X
	Medição de Desempenho	Reuniões de melhoria de Processos com fornecedores	Atas de reuniões	X	X	X
Fatores Humanos	Conhecimento Compartilhado	na	na	X	X	X
	Confiança Mútua	Dimensionamento / MPS / Acordos Logísticos	Atas de TDM	X	X	X
	Comunicação	na	na	X	X	X
	Relacionamento Pessoal	na	na	X	X	X
	Relações Sit. Econ. Adversas	na	na	X	X	X
	Barreiras Humanas Cust. Proces.	na	na	X	X	X
	Barreiras Humanas Des. Proces.	na	na	X	X	X
	Mensuração Fat. Humanos	Não existe	Não existe	X	X	X
	Mesmo nível de informação	Dimensionamento / MPS	Atas de TDM	X	X	X
	Entendimento Comum	Dimensionamento / MPS	Atas de TDM	X	X	X
Tecnologia de Informação	Leilão reverso e fatores humanos	Leilão Reverso de Antenas	Relatório final leilão Plano de Treinamento	X	X	X
	Capacitação profissional	Treinamentos SRM e Negociação	na	X	X	na
	Transacional Analítico	na	Carteira Pedidos SRM/FC	X	X	na

Figura 26 - Relação entre os fatores estudados e as fontes de dados da pesquisa.

Tabela 10 - Tabulação da pesquisa com dirigentes.

TABULAÇÃO ENTREVISTA DIRIGENTES								
Atual					Futuro			
1a) Processos					1a) Processos			
1.1	Tradicional 0	Operacional 9 - 64%	Tecnologica 5 - 36%	Desenvolvida 0	Tradicional 0	Operacional 0	Tecnologica 3 - 21%	Desenvolvida 11 - 79%
1.2	Operações 11 - 79%	Tecnologia 3 - 21%	Estratégia 0		Operações 2 - 14%	Tecnologia 2 - 14%	Estratégia 10 - 72%	
1.3	Informações 3 - 21%	Gerenciamento 8 - 58%	Organização 3 - 21%		Informações 1 - 7%	Gerenciamento 2 - 14%	Organização 11 - 79%	
2a) Alianças					2a) Alianças			
2.1	Cont.Fixo 9 - 65%	Cont.Incentivo 2 - 14%	Aliança Est. 3 - 21%		Cont.Fixo 0	Cont.Incentivo 0	Aliança Est. 14 - 100%	
2.2	Atrativa 9 - 64%	Não Atrativa 5 - 36%	na na		Atrativa 14 - 100%	Não Atrativa 0	na na	
2.3	Custo / Prazo 2 - 14%	KPI 12 - 86%	BSC 0		Custo / Prazo 0	KPI 1 - 7%	BSC 13 - 93%	
2.4	Rede Compartilhada 3 - 21%		Não existência Rede 11 - 79%		Rede Compartilhada 14 - 100%		Não existência Rede 0	
3a) Fatores Humanos					3a) Fatores Humanos			
3.1	SIM 7 - 50%		NÃO 7 - 50%		SIM 14 - 100%		NÃO 0	
3.2	SIM 8 - 57%		NÃO 6 - 43%		SIM 14 - 100%		NÃO 0	
3.3	SIM 12 - 86%		NÃO 2 - 14%		SIM 14 - 100%		NÃO 0	
3.4	SIM 7 - 50%		NÃO 7 - 50%		SIM 14 - 100%		NÃO 0	
3.5	SIM 9 - 64%		NÃO 5 - 36%		SIM 1 - 7%		NÃO 13 - 93%	
3.6	SIM 7 - 50%		NÃO 7 - 50%		SIM 1 - 7%		NÃO 13 - 93%	
3.7	SIM 2 - 14%		NÃO 12 - 86%		SIM 13 - 93%		NÃO 1 - 7%	
3.8	SIM 3 - 21%		NÃO 11 - 79%		SIM 14 - 100%		NÃO 0	
3.9	SIM 3 - 21%		NÃO 11 - 79%		SIM 14 - 100%		NÃO 0	
3.10	SIM 9 - 64%		NÃO 5 - 36%		SIM 0		NÃO 14 - 100%	
3.11	SIM 3 - 21%		NÃO 11 - 79%		SIM 14 - 100%		NÃO 0	
4a) Tecnologia de Informação					4a) Tecnologia de Informação			
4.1	SIM 5 - 36%		NÃO 9 - 64%		SIM 14 - 100%		NÃO 0	
4.2	SIM 3 - 21%		NÃO 11 - 79%		SIM 14 - 100%		NÃO 0	
5a) Supply Chain Management					5a) Supply Chain Management			
5.1	Era Negra 0	Ger Materiais 12 - 86%	Ger SCM 2 - 14%	Emp. Estend 0	Era Negra 0	Ger Materiais 0	Ger SCM 1 - 7%	Emp. Estend 13 - 93%
6a) Fator Contratação								
6.1	Qualidade 14 - 100%	Precisão Entr 0	Ef.Custos 0	Flexibilidade 0	Portfólio 0	Reputação 0	Saude Finan 0	Prazo 0
6.2	0	3 - 21%	2 - 14%	6 - 44%	2 - 14%	0	0	1 - 7%

Os dados numéricos constantes nas Tabelas 10 e 11 representam a quantidade de votos e o percentual que cada opção representa.

Tabela 11 - Resultado pesquisa com funcionários.

TABULAÇÃO ENTREVISTA FUNCIONÁRIOS			
RESULTADO ENTREVISTA	SIM	PARCIAL	NÃO
1) Dimensionamento Cadeia			
1.1 Reunião Fornecedores			
Capacidade Atend.	9 - 50%	2 - 11%	7 - 39%
Reuniões Mensais	14 - 78%	2 - 11%	2 - 11%
Revisão Processos	2 - 11%	3 - 17%	13 - 72%
Avaliação KPIs	3 - 17%	1 - 5%	14 - 78%
1.2 Balanceamento Cadeia			
Def. Demanda Fornecedores	7 - 39%	1 - 5%	10 - 56%
Ajuste Forecast Med/Lon Prazo	4 - 22%	0	14 - 78%
Assegurar uniformidade	9 - 50%	2 - 11%	7 - 39%
1.3 Planejamento Colaborativo			
Disponibilização tempo real	0	0	18 - 100%
Estratégia Estoques	8 - 45%	1 - 5%	9 - 50%
Análise de riscos	10 - 56%	1 - 5%	7 - 39%
1.4 Conhecimento Compartilhado			
Formação Rede	0	0	18 - 100%
2) Acordos Logísticos			
2.1 Tempo de Atendimento(Lead Time)			
Assegurar tempo acordado	16 - 89%	0	2 - 11%
Plano Redução de LT	15 - 83%	0	3 - 17%
Riscos e Processos	4 - 22%	1 - 5%	13 - 73%
2.2 Penalidades			
Prazo Faturamento Pedidos	16 - 90%	1 - 5%	1 - 5%
Multas por atraso	0	0	18 - 100%
Custo Financeiro estoques	0	2 - 11%	16 - 89%
2.3 Processos Operacionais			
Troca Info. Eletrônicas	9 - 50%	8 - 45%	1 - 5%
Adequação Proc. Operacion.	15 - 84%	2 - 11%	1 - 5%
Processo Forecast	18 - 100%	0	0
3) Acordos Internacionais			
3.1 Comercial			
Prática de Preços	18 - 100%	0	0
Prática Prazos	7 - 39%	1 - 5%	10 - 56%
3.2 Operação			
Acordos Operacion. Intern.	14 - 78%	2 - 11%	2 - 11%
Adequação Acordo Log ao Int.	1 - 5%	1 - 5%	16 - 90%
4) Planejamento de Materiais			
4.1 Plano Mestre			
Ajuste Forecast curto prazo	18 - 100%	0	0
Envio sistêmico a fornecedores	18 - 100%	0	0
Assegurar alinhamento inform.	18 - 100%	0	0
4.2 Coleta de materias			
Prática sistema JIT	18 - 100%	0	0
4.3 Pedidos de Compras			
Administração Carteira Pedidos	18 - 100%	0	0
Assegurar atendimento às Ovs	18 - 100%	0	0
5) Compras			
Processos de Compras	18 - 100%	0	0
Processos eletrônicos	1 - 5%	14 - 78%	3 - 17%
6) Indicadores de desempenho fornecedores			
Processo monitoramento forn.	14 - 78%	4 - 22%	0
7) Fatores Humanos			
7.1 Confiança mútua	17 - 95%	na	1 - 5%
7.2 Comunicação	13 - 72%	na	5 - 28%
7.3 Relacionamento Pessoal	17 - 95%	na	1 - 5%
7.4 Relações Situações Adversas	13 - 72%	na	5 - 28%
7.5 Barreiras Humanas Cust.Proc	18 - 100%	na	0
7.6 Barreiras Humanas Novos Proc.	18 - 100%	na	0
7.7 Mensuração Fatores Humanos	0	na	18 - 100%
7.8 Mesmo nível de informação	0	na	18 - 100%
7.9 Mesmo entendimento	0	na	18 - 100%
7.10 Leilão Reverso e fat. humanos	16 - 89%	na	2 - 11%
7.11 Capacitação Profissionais	13 - 72%	na	5 - 28%

6.2. Processos de Relacionamento

As primeiras colocações são efetuadas com relação aos processos de relacionamento, levantadas na empresa, onde foram observados os estilos, técnicas e ferramentas de integração.

Um primeiro ponto a se ressaltar é que a organização estudada possui algumas particularidades com relação à divisão de funções, pois a área de Compras apenas negocia preços, não sendo responsável pelo relacionamento operacional com os fornecedores. Este relacionamento é de responsabilidade das áreas de Dimensionamento da Cadeia e de Planejamento Materiais. A primeira é responsável pelo relacionamento e planejamento de médio e longo prazo (do terceiro ao décimo segundo mês), sendo a segunda área responsável pelo curto prazo (dois primeiros meses).

6.2.1 Estilos de relacionamento.

Durante a coleta de dados foram identificados dois tipos de estilos de relacionamento, entre a empresa estudada e seus fornecedores; (i) *relacionamento tradicional*, aquele em que as empresas apenas realizam transações de simples compra e venda de materiais, sem que haja a utilização de qualquer processo de integração, sendo que este tipo de relacionamento é caracterizado nas transações com fornecedores locais; (ii) *parceria operacional*, aquela em que ocorre algum uso de técnicas e ferramentas de integração, observadas na aplicação com fornecedores globais.

O relacionamento tradicional é praticado com 84 % dos fornecedores, responsáveis por 25% do valor comprado pela organização, sendo que a parceria operacional é praticada com 16% dos fornecedores, responsáveis por 75% dos valores comprados; levantamento realizado junto a base de informações de fornecedores a ser destacada no item Tecnologia da Informação (SRM).

Observou-se que, apesar destas transações com fornecedores globais serem intituladas como sendo alianças estratégicas, aqui reconhecidas como parceria desenvolvida (PERONA & SACCANI; 2002), no Brasil esta empresa não apresenta este tipo de estilo de relacionamento com seus fornecedores.

Existem vários esforços para se alcançar o estágio de parceria desenvolvida, como, por exemplo, os processos de *Inbound* e *Dimensionamento*, descritos no próximo item (Técnicas de Integração). Porém, ainda não atingiram seus objetivos.

6.2.2 Técnicas de integração.

Identificou-se a predominância do uso de técnicas de gerenciamento de operações e de gerenciamento de tecnologia, não sendo observada nenhuma aplicação de técnicas de estratégia. A seguir serão detalhadas as técnicas encontradas, de acordo com o que foi apresentado na Tabela 3.

i) Ressuprimento sincronizado:

Just in Time:

A operação de suprimentos da unidade de Logística (*Flow Control*) é feita com base no processo chamado de *Merge in Transit (MiT)* (Figura 28). Sendo este, o único processo de ressuprimento sincronizado utilizado pela empresa, cujos procedimentos seguem os princípios do Just in Time.

A Figura 27 mostra o fluxo total de materiais da organização estudada, onde se observa que as linhas vermelhas significam o fluxo de informações dos clientes até os fornecedores de segunda camada, sendo que as linhas verdes representam o fluxo de componentes e produtos acabados, no sentido inverso, ou seja, desde o fornecedor de segunda camada até o local onde será feita a instalação dos equipamentos.

As informações fluem do cliente até a área de Logística (*Flow Control*), da organização estudada, a qual é responsável pela execução do processo *MiT*, através do qual é feita a coordenação da coleta de materiais nos diversos fornecedores de primeira camada (do inglês, *first tiers*) e na unidade produtiva, de maneira que os materiais sejam entregues num ponto de consolidação, no mesmo dia do faturamento ao cliente.

A Figura 28 mostra o fluxo de materiais no processo *MiT*, onde as linhas pretas representam o envio prévio das informações de Planejamento de Materiais, o qual orientará a coleta sincronizada dos mesmos no futuro. As linhas laranja representam o processo de chamada (do inglês, *call-off*) dos materiais/produtos, no momento adequado. As linhas azuis representam o envio dos materiais/produtos, dos seus respectivos fornecedores até o ponto de consolidação.

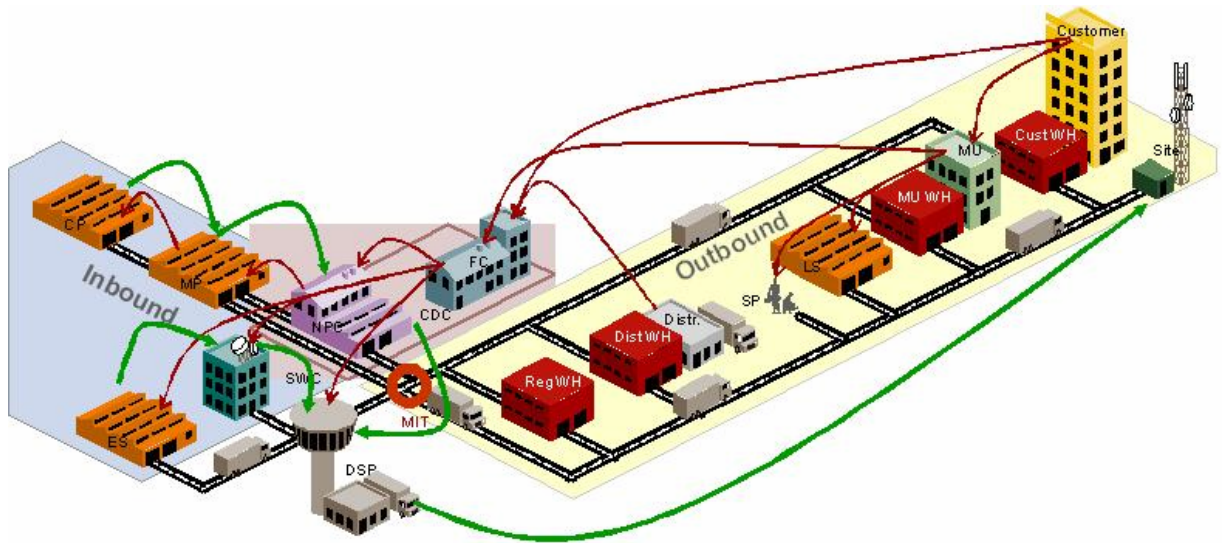


Figura 27 - Fluxo de materiais do objeto de estudo.

MERGE IN TRANSIT (Conceito: Make to Order)

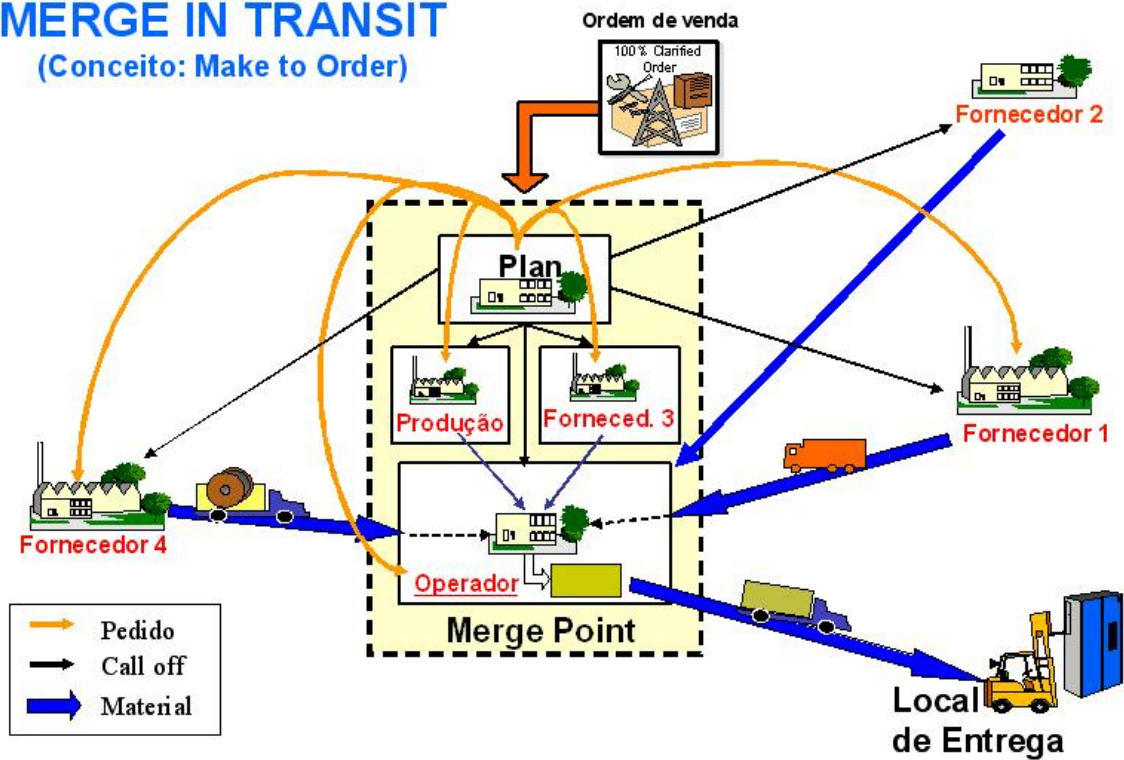


Figura 28 - Fluxo Merge in transit

Entregas frequentes:

Não foram identificadas aplicações desta técnica de integração, entregas frequentes, uma vez que o processo de ressuprimento automático está baseado no MiT, o que significa que os materiais e equipamentos são puxados de uma maneira sincronizada.

Programa de ressurgimento automático (CRP):

Como o ressurgimento automático é orientado pelo *MiT*, o qual sincroniza as entregas, não há um processo de reposição dos estoques de maneira automática por ponto de reposição, ou outro método.

Gerenciamento do inventário pelo fornecedor (VMI):

No estado atual de evolução do SRM na empresa não pode ser identificada a utilização do VMI, porém pode se identificar que existem utilizações desta técnica em outros países, o que pode sugerir que no futuro a organização venha a utilizar esta técnica também no Brasil.

ii) Gerenciamento de materiais:

Qualidade assegurada:

A pesquisa identificou a existência de um processo de qualificação de fornecedores, denominado Plano de Qualidade Assegurada (do inglês, *Supplier Quality Assurance Plan – SQAP*), cujas etapas estão descritas na Figura 29. Este processo de qualificação está inserido no processo de introdução de novos materiais e equipamentos, o qual é realizado pela área de Engenharia, em conjunto com todas as áreas envolvidas.

O processo consiste em enviar ao fornecedor os requisitos mínimos de padrão de qualidade a ser assegurado pelo mesmo e em estabelecer, conjuntamente com o mesmo, um plano de ação para que as defasagens existentes, entre o que este oferece e os anseios da organização estudada, sejam sanados.

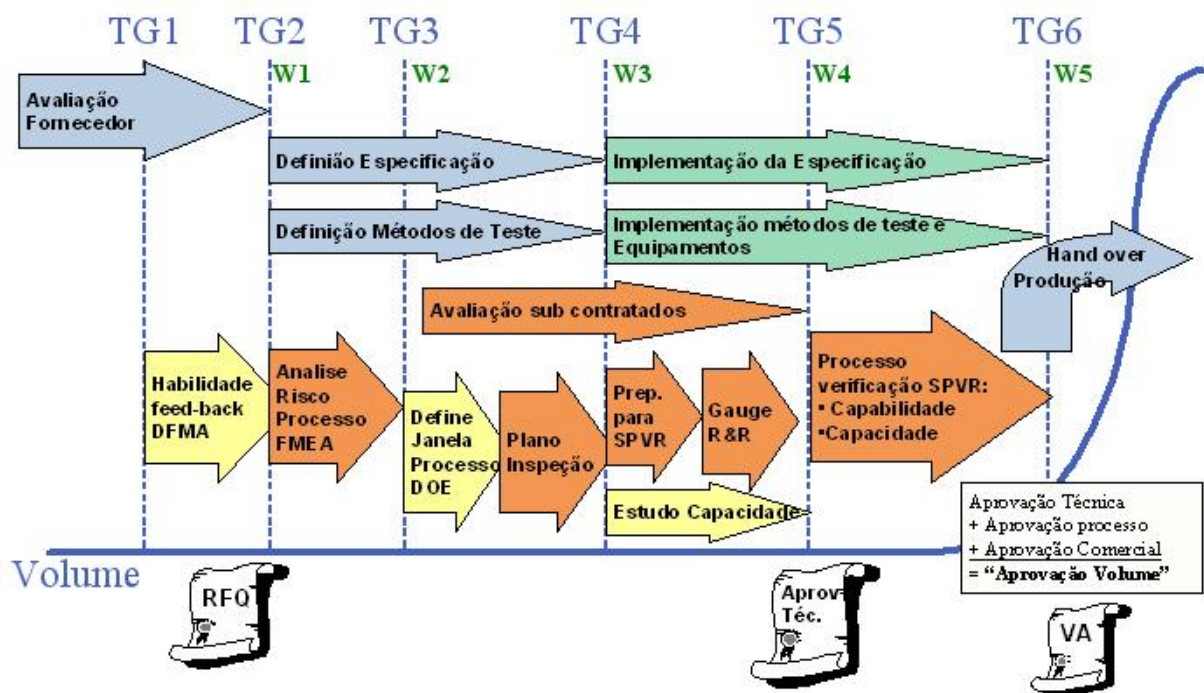


Figura 29 - Fases processo de qualificação fornecedores.

Passe livre no recebimento de materiais:

Observou-se que existe a prática de recebimento antecipado das informações das notas fiscais. Esta prática é realizada apenas para alguns fornecedores, os quais participam do processo *MIT*. O mesmo não se utiliza de ferramentas eletrônicas como o EDI ou Internet, sendo assim um passo inicial para a implementação da técnica de integração Recebimento Avançado de Carregamento (do inglês, *Advanced Shipping Noticed*).

iii) Planejamento e controle de operações***Planejamento, previsão e reposição colaborativa:***

A empresa apresenta uma metodologia de gerenciamento da cadeia de suprimentos, com foco na aquisição de materiais, chamado *Inbound Process*, o qual é baseado em sete princípios: (i) estruturação e segmentação da cadeia de suprimentos; (ii) classificação, segmentação de materiais e política de estoques; (iii) segmentação dos *lead times* de atendimento; (iv) dimensionamento pró-ativo do negócio; (v) ressuprimento baseado no consumo; (vi) gerenciamento dos pedidos de compras; (vii) introdução e substituição de produtos.

Os processos colaborativos são explorados nos princípios *dimensionamento*, que será detalhado no próximo item e no *ressuprimento baseado no consumo*. Este processo não está plenamente implementado, portanto, não é possível identificar práticas que caracterizem os princípios colaborativos.

Dimensionamento da Cadeia de Suprimentos:

Esta técnica de integração é fundamental para o SRM, pois é a partir do mesmo que a cadeia de suprimentos irá providenciar ajustes, para atendimento do cliente final. A organização estudada apresenta um processo completo e bem estruturado para dimensionamento da cadeia de suprimentos. Porém, o processo não é eficaz, pois nota-se uma grande dificuldade da empresa para administrar sua cadeia de suprimentos em momentos de variações da demanda, forçando a mesma a trabalhar com altos níveis de estoques.

Este processo tem uma visão de médio e longo prazo. Para tanto, baseado nos dados do sistema de previsão de vendas, são definidos volumes básicos de demanda por trimestre, a partir dos quais são definidos os volumes de produção interna e externa. A partir destes dados são avaliadas as capacidades dos fornecedores e definidas as políticas de estoques de cada família de produtos, em cada fornecedor.

O programa Dimensionamento da Cadeia, utilizado pela empresa, tem como objetivos: (i) preparar a cadeia de suprimentos para a demanda futura, de maneira que todos os participantes tenham o mesmo nível de informação; (ii) adequar os níveis de estoque em toda a cadeia; (iii) aumentar a flexibilidade da cadeia para momentos de alta e baixa demanda; (iv) implementar o planejamento colaborativo; (v) aumentar o nível de atendimento aos clientes finais; (vi) reduzir custo total de compras da cadeia; (vii) balancear a produção nos diversos centros produtivos internos e terceirizados; (viii) alocação de recursos escassos de acordo com a priorização de atendimento a clientes; (ix) estabelecer regras claras com os fornecedores para gerenciamento da operação entre as organizações.

A partir da análise de capacidade, dos níveis de estoque e da importância de cada mercado é feita uma análise de riscos de atendimento à demanda. Os dados são, então, consolidados por família de produtos e reportados à matriz, de maneira que através da consolidação dos dados poderão ser tomadas decisões de alocações de componentes críticos para cada mercado.

Através da análise dos dados de dimensionamento são tomadas decisões de investimentos e implementação de estratégias de suprimentos. As principais ferramentas utilizadas por este processo na empresa são: (i) Previsão de demanda; (ii) Capacidade planejada teórica (PTC) – Capacidade técnica; (iii) Política de estoques; (iv) Análise de investimento; (v) Planejamento colaborativo; (vi) Acordos logísticos; (vii) Acompanhamento dos fornecedores.

O conceito do planejamento colaborativo é profundamente discutido e difundido por este processo, porém, observa-se que na prática não há um procedimento que assegure que todos os envolvidos na cadeia de suprimentos receberão as informações em tempo real, evitando assim que ocorram espaços de tempo entre os planejamentos dos fornecedores.

São realizadas reuniões mensais com grupos e fornecedores para assegurar que todos estarão preparados para atendimento da demanda, porém, mais uma vez observa-se a falta de eficácia do processo, pois é possível identificar falhas no abastecimento, falhas estas provenientes da falta de uma ferramenta integrada de planejamento colaborativo.

Na Figura 30 pode-se observar o fluxo do processo de dimensionamento da Cadeia de Suprimentos, utilizada pela organização estudada. O processo tem como entrada de dados as informações vindas das reuniões de vendas, tendo como objetivo dar suporte às decisões a serem tomadas pelo quadro diretivo no processo de Planejamento de Vendas e Operações (do inglês *Sales and Operations Plan* – SOP). Portanto, foi necessário também pesquisar, de

maneira superficial, como a empresa opera o processo de SOP, pois o mesmo afeta diretamente o gerenciamento do relacionamento com fornecedores.

O principal objetivo do processo de SOP é assegurar que todas as áreas da organização terão o mesmo nível de informação, pois os vice-presidentes de todas as áreas participam da reunião final de SOP, na qual é tomada a decisão de quais volumes a organização se baseará, no médio e longo prazo, para atingir os resultados estabelecidos no seu plano estratégico.

Uma vez que toda organização está alinhada com os mesmos volumes, toda operação é alinhada aos planos de marketing e vendas, permitindo assim um melhor atendimento aos clientes, com níveis de inventário menor e ainda aumentando a flexibilidade da organização, perante variações de demanda. Na Figura 31 observa-se o fluxo mensal do processo de SOP.

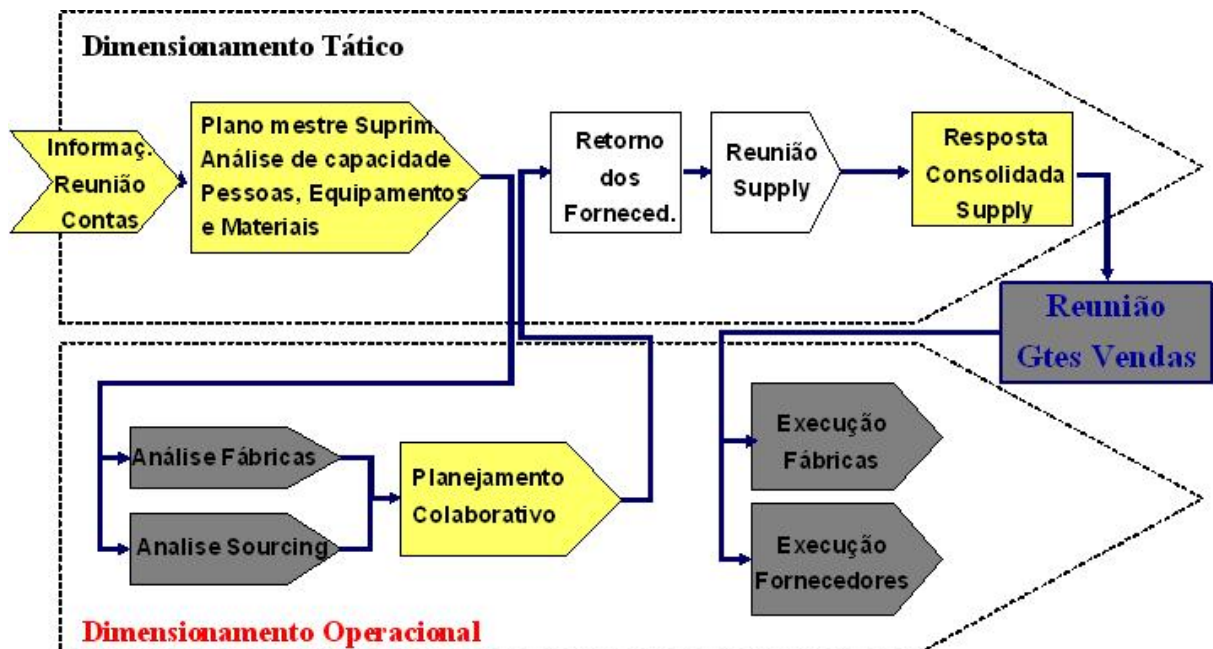


Figura 30 - Fluxo de Dimensionamento da Cadeia de Suprimentos.

Inputs : Dados Forecast / Informações Produtos / Ações MKT / Informações Supply

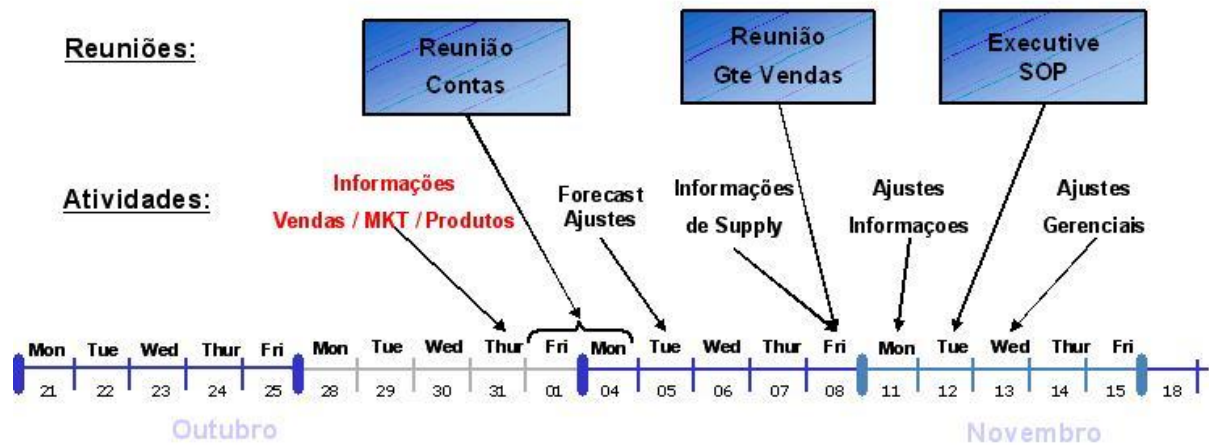


Figura 31 - Fluxo SOP.

De maneira a estabelecer um relacionamento entre os processos de SOP e Dimensionamento da Cadeia de Suprimentos, a Figura 32 mostra onde este processo se encaixa no processo de SOP.

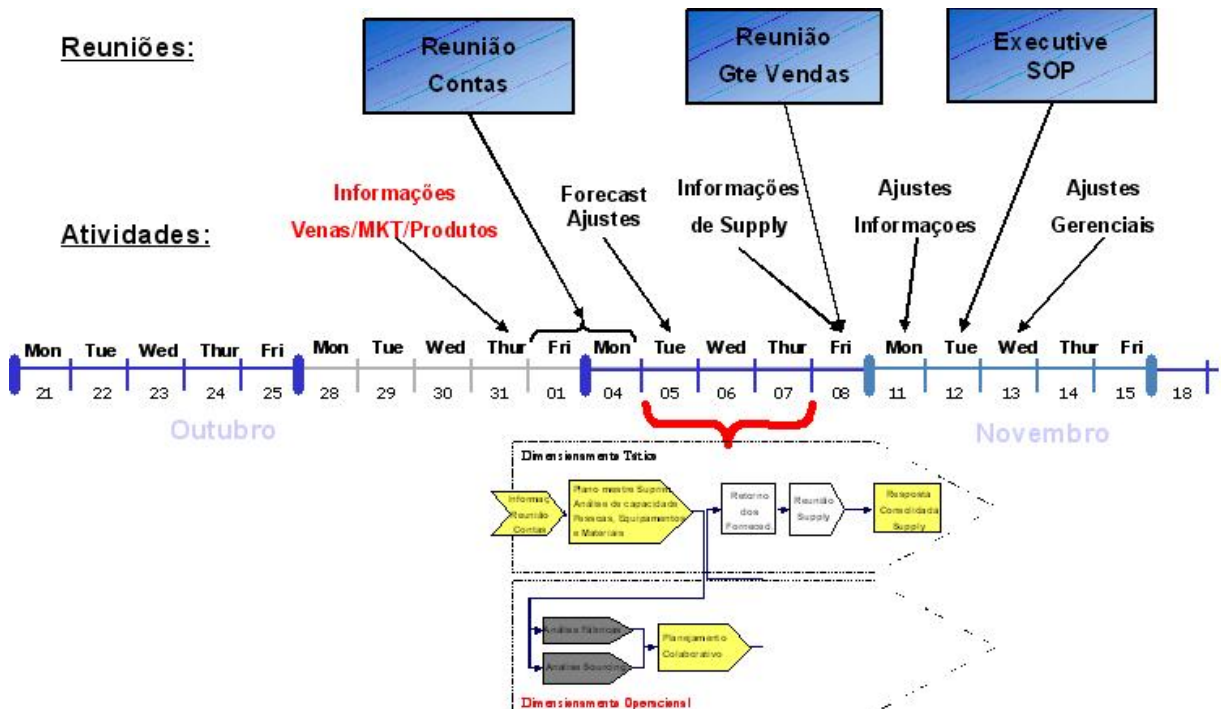


Figura 32 - Atividades mensais do fluxo de Dimensionamento da Cadeia.

Previsão de consumo para fornecedores:

O envio de informações de previsão de demanda para os fornecedores é assegurado através do processo de Planejamento Mestre, o qual tem como objetivos principais: (i) assegurar integração entre as áreas operacionais e fornecedores para o atendimento das

necessidades de vendas; (ii) gerenciar níveis de estoque e ordens em atraso; (iii) assegurar qualidade das informações para a cadeia.

O processo de Plano Mestre é alimentado pelos processos de SOP e Dimensionamento, do mês vigente e dos meses anteriores, assim como o próprio retro-alimenta estes processos com informações de curtíssimo e curto prazo.

Realizado duas vezes ao mês, na primeira terça-feira é reavaliado os números de previsão de vendas para o mês vigente (M) e para o próximo (M+1), os quais se encontram disponíveis na ferramenta chamada SPT (do inglês, *Sales and Planning Tool*). A segunda etapa ocorre na terceira segunda-feira, onde são revistos mais uma vez os números do mês vigente (M) e do próximo mês (M+1), sendo que este último já sofre impacto da revisão dos números de acordo com a reunião de SOP. Este processo está ilustrado na Figura 33.

Através das informações fornecidas pelo MPS, o processo de Dimensionamento coordena o planejamento colaborativo, enviando as informações aos fornecedores de primeira, segunda e terceira camada, conforme ilustrado na Figura 34:

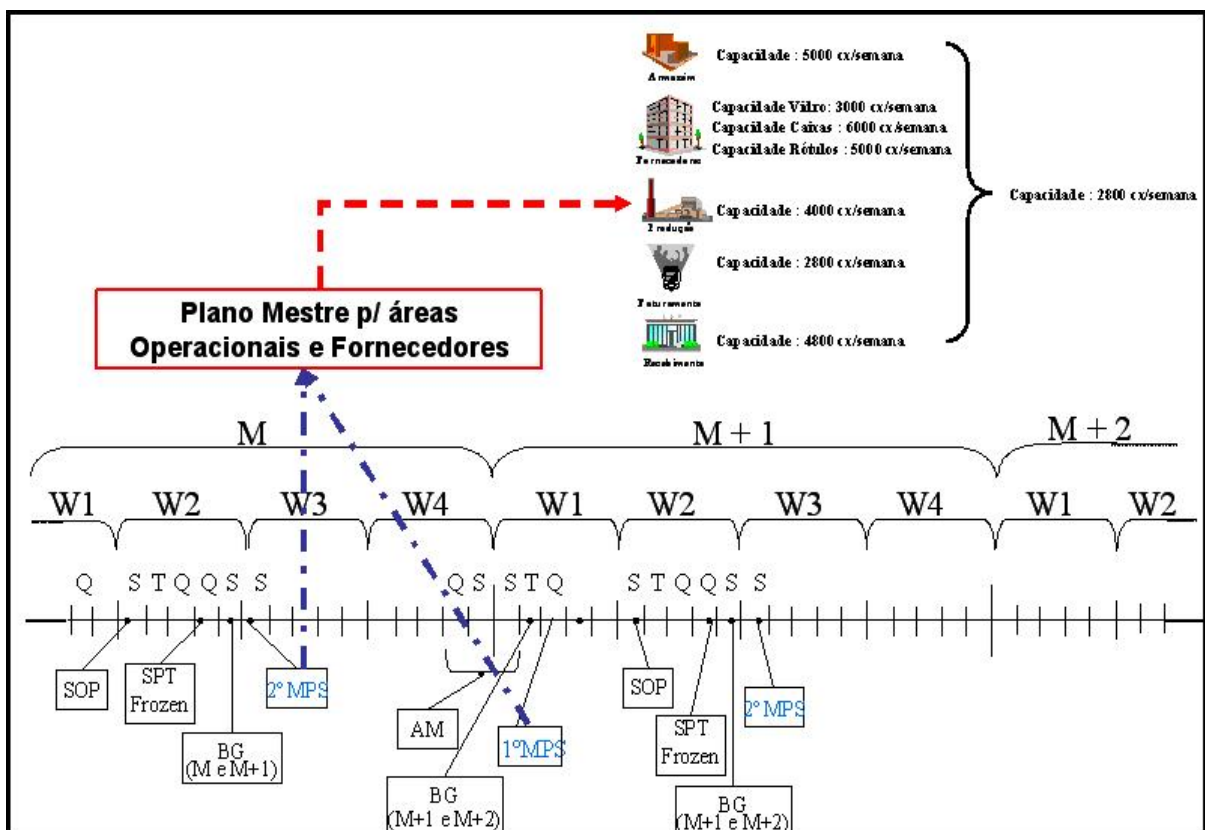


Figura 33 - Processo de Plano Mestre (MPS).

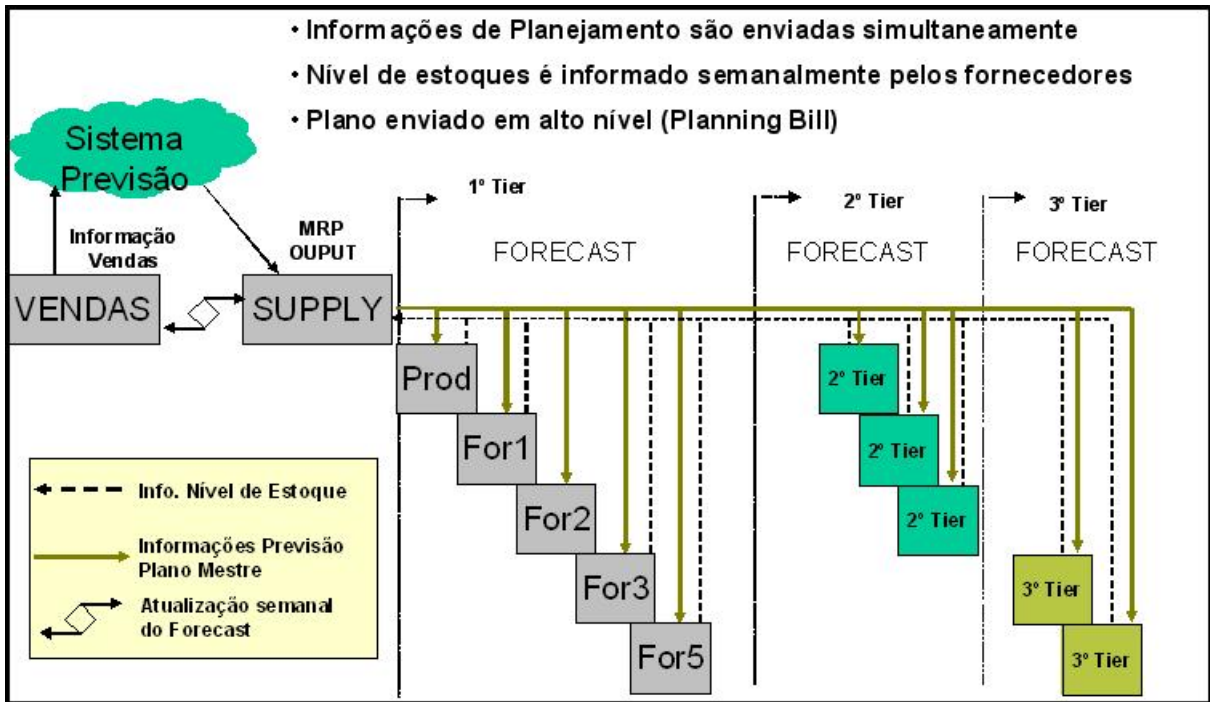


Figura 34 - Processo de Planejamento Colaborativo.

A pesquisa identificou que os processos de SOP, Dimensionamento da Cadeia de Suprimentos e o de Plano Mestre estão profundamente relacionados, porém com foco e abrangência diferenciados, sendo que os três têm profunda importância no SRM, uma vez que as informações geradas por esses são utilizadas pelos fornecedores para se adequarem à demanda. A Figura 35 mostra a abrangência de cada um destes processos.

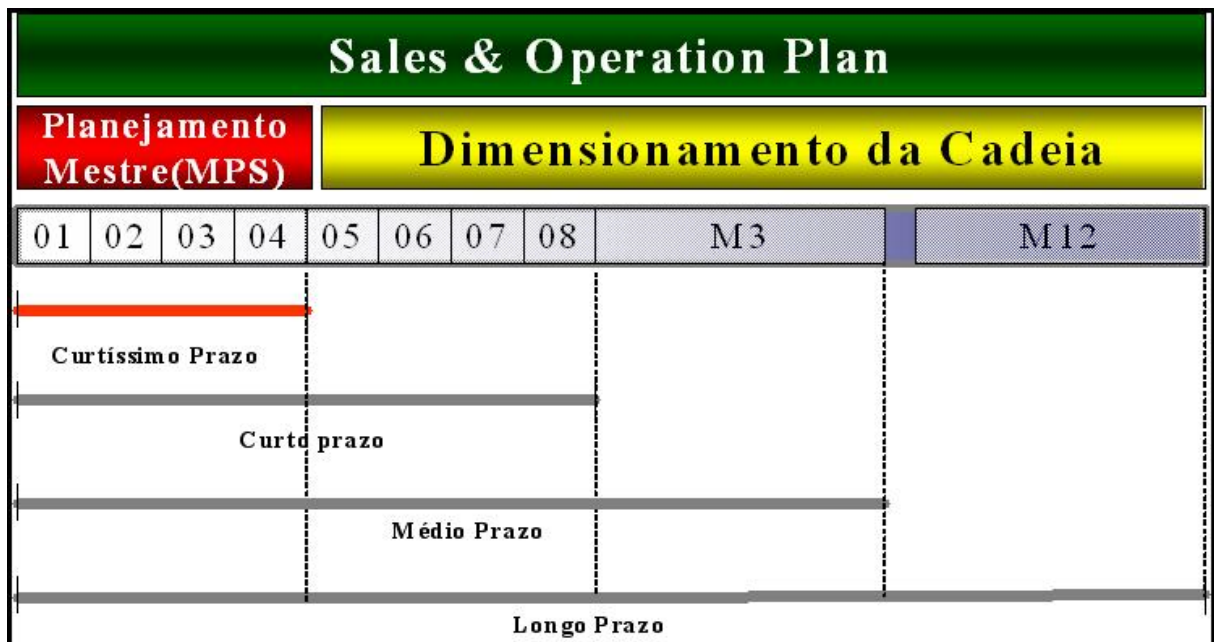


Figura 35 - Abrangência dos processos de SOP, Dimensionamento e MPS.

Administração de pedidos de compras:

A organização estudada trabalha segundo três processos de produção, (i) produção para estoque (do inglês, *Make to Stock* – MTS); (ii) produção contra pedido (do inglês, *Make to Order* – MTO); (iii) montagem contra pedido (do inglês, *Assembly to Order* – ATO).

Para os processos MTO e ATO é aplicada a filosofia *Just in Time*, para a qual é utilizado o conceito de administração da Carteira de Pedidos de Compras, que administra os pedidos de compras em aberto. Desta maneira, permite à organização um controle maior sobre os compromissos assumidos junto aos fornecedores, evitando assim surpresas com pedidos abertos muito tempo, os quais exigiriam um ressarcimento dos custos financeiros, situação esta que pode abalar o relacionamento entre as partes.

iv) Configuração da distribuição

Rede de centros de distribuição:

A pesquisa identificou que a empresa opera com rede de armazéns, apenas nas transações com outras empresas do grupo, pois existe um ponto de consolidação de cargas importadas em Luxemburgo.

Canais de distribuição reverso:

A organização se utiliza de dois tipos básicos de canais de distribuição na compra de matérias e equipamentos, (i) canal direto, aquele em que as compras são feitas diretamente do fornecedor, sendo este aplicado a grande maioria dos itens comprados localmente; (ii) indireto, cujas compras são feitas através de distribuidores, relativos a equipamentos de administração de redes, ou ainda, através da matriz na Suécia, que acaba atuando como um intermediário no processo de distribuição dos fornecedores.

Administração do fluxo de distribuição:

Através do processo *MiT*, anteriormente descrito, a organização administra a entrega (distribuição) dos materiais comprados, segundo filosofia JIT. O processo utilizado é denominado *Distribution Order- DO*, através do qual a área de Planejamento de Materiais informa o Operador Logístico quais os materiais que devem ser coletados nos fornecedores, em cada dia, num horizonte de uma semana.

v) **Gerenciamento da distribuição**

Planejamento dos recursos de Distribuição (Distribution Resources Management-DRP):

Não há um sistema de DRP implementado pelo Operador Logístico, que permita planejar os recursos necessários para a coleta de materiais, porém a ferramenta *Distribution Order* fornece informações suficientes para que o mesmo possa se adequar à demanda de recursos para coleta de materiais.

Sistemas de separação e empacotamento:

De acordo com o processo *MiT* os materiais a serem coletados nos fornecedores devem seguir procedimentos específicos de identificação das embalagens e empacotamento, os quais agilizarão a conferência, separação e entrega. Na Figura 36 pode-se observar exemplos de materiais que passam por este processo.

Sistema de transporte colaborativo

Não foram observadas nenhuma iniciativas de transporte colaborativo, inclusive após análise da operação do processo *MiT*, o qual sugere a aplicação do procedimento chamado Caminho do Leite (do inglês, *Milk Run*), através do qual o veículo passa por diversos fornecedores, coletando os materiais de maneira compartilhada.

vi) **Desenho**

Não há desenvolvimento de tecnologia localmente. Por outro lado, existem duas áreas dedicadas ao lançamento local de soluções globais. São elas: (i) Produtos, responsável pelo marketing local junto aos clientes; (ii) Engenharia, responsável pela localização de soluções globais, sendo esta a responsável por desenvolver tecnicamente os fornecedores locais, que venham a produzir e customizar estas soluções globais.

Processo de desenho conjunto:

Devido à utilização de soluções globais, a pesquisa identificou que não há processo de desenho conjunto de soluções ou produtos.



Figura 36 - Materiais em processo de etiquetagem e empacotamento.

Desenvolvimento de produtos baseado na Cadeia de Suprimentos.

Por se tratar de uma empresa de tecnologia, a pesquisa observou que a introdução de novos produtos esta diretamente dependente da Cadeia de Suprimentos local. Porém, não há o desenvolvimento de novos produtos com base na sugestão de um fornecedor, pois os lançamentos dependem de uma política global, mesmo que os fornecedores globais, presentes no país, tenham capacidade técnica de produção de uma determinada solução.

vii) Desenvolvimento de novos produtos

Processo de desenvolvimento conjunto:

Conforme explicado anteriormente, não existe o desenvolvimento de produtos no país e sim a introdução de novos produtos globais. Nesta última situação o introdução é feita de maneira conjunta com os fornecedores globais.

Engenharia virtual:

A organização estudada possui uma ferramenta de compartilhamento de informações técnicas, que permite aos fornecedores parceiros terem acesso aos dados técnicos dos

materiais a serem supridos. Ferramenta esta denominada *PWIN*, que permite o compartilhamento de dados, desenhos e especificações de funcionalidades.

Inovação tecnológica conjunta:

Devido ao não desenvolvimento de produtos e soluções localmente, a pesquisa identificou que não há o processo de inovação tecnológica conjunta.

viii) Planejamento Estratégico

Plano estratégico conjunto:

Apesar da não existência do compartilhamento de informações, referente ao Plano Estratégico, observou-se que existiram no passado iniciativas de compartilhar informações de médio e longo prazo com os fornecedores, de maneira a prepará-los para um possível reaquecimento do mercado de telecomunicações, uma vez que, segundo documentos internos da organização, a cadeia de suprimentos necessita de 5 meses para restabelecer a operação, caso a mesma seja interrompida completamente, devido ao *lead time* de alguns componentes eletrônicos.

Esta iniciativa foi intitulada como Dia do Fornecedor, onde os principais fornecedores e sub-fornecedores foram convidados para um evento, no qual a empresa mostrou sua previsão de vendas e produtos foco, para o período seguinte.

Plano de expansão de mercados conjunto:

O plano conjunto de expansão é coordenado pelo processo de Dimensionamento da Cadeia de Suprimentos, o qual, após apresentar aos fornecedores os números de demanda de médio e longo prazo, solicita aos mesmos um plano de atendimento à demanda.

6.2.3 Ferramentas de integração.

Uma vez que as técnicas de integração foram detalhadas, a pesquisa partiu para a identificação das ferramentas de integração, detalhadas seguir, seguindo a orientação da Tabela 4.

i) Compras eletrônicas

A organização estudada possui um programa internacional de compras eletrônicas (do inglês, *eSourcing*, Figura 37) porém, localmente, apenas algumas das ferramentas disponíveis estão sendo utilizadas. Devido à importância destas ferramentas e da iminente implementação

na empresa local, optou-se por realizar um estudo sobre quais as funcionalidades e ferramentas a organização utiliza e quais pretendem implementar no país. Desta maneira, antes de detalhar as ferramentas de integração de Compras, será abordado o processo de *eSourcing* global do objeto de estudo, como segue.

A decisão pela implantação do *eSourcing* foi tomada pela empresa com os seguintes objetivos: (i) redução de custos operacionais de compras, numa visão transacional; (ii) busca pela eficiência nos processos, uma vez que a grande redução do quadro de funcionários afetou a operação; (iii) exigência do mercado pela busca de maior eficiência operacional, uma vez que tanto os clientes como os competidores já estão utilizando estas ferramentas; (iv) os ganhos identificados pelos clientes e pelos projetos pilotos internos mostraram uma melhoria de 20% a 40%.

Uma das qualidades identificadas neste processo de implementação foi a praticidade da ferramenta escolhida, uma vez que o acesso pelos usuários e fornecedores é feito pela Internet, sem que seja necessária a instalação de nenhum software específico. Até a realização do presente trabalho, somente as ferramentas Gerenciamento de Projeto, RFI, RFQ, RFP e Leilão Reverso foram utilizadas, as quais são detalhadas a seguir, sendo que as demais ferramentas deverão ser implementadas até junho de 2006, segundo informação do Diretor de Compras. Através das Figuras e explicações a seguir foram detalhadas as funcionalidades das ferramentas implementadas.

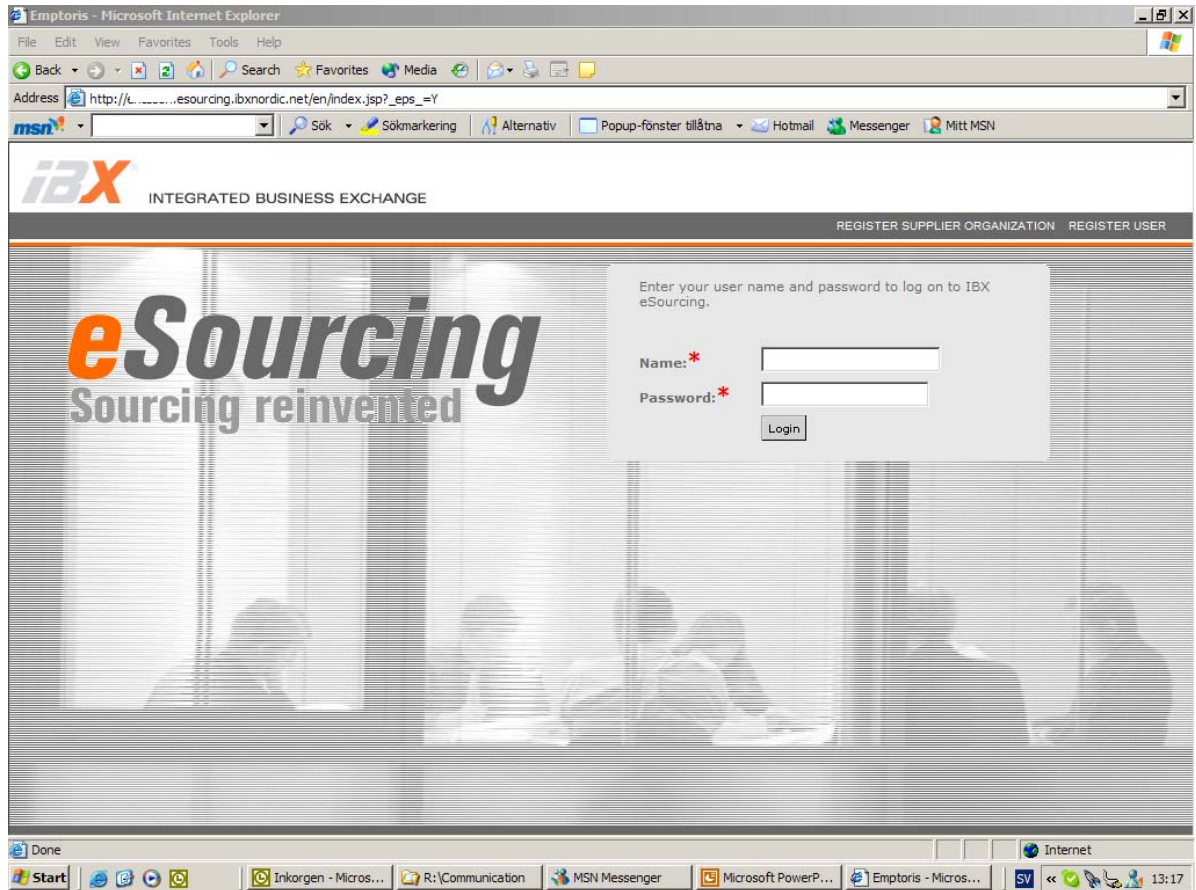


Figura 37 - Tela da Internet para acesso ao programa de eSourcing.

A Figura 38 apresenta os processos abordados pelo eSourcing na organização estudada.



Figura 38 - Processos de eSourcing.

Gerenciamento de Projetos (Figura 39). Principais funcionalidades: (i) gerenciamento *on-line* de atividades dos projetos; (ii) atribui regras do projeto dentro das atividades; (iii) acompanhamento do status do projeto; (iv) interliga RFI, RFQ e leilões para cada projeto específico, atualizando automaticamente as linhas de tempo; (v) arquivo de dados do projeto centralizado.

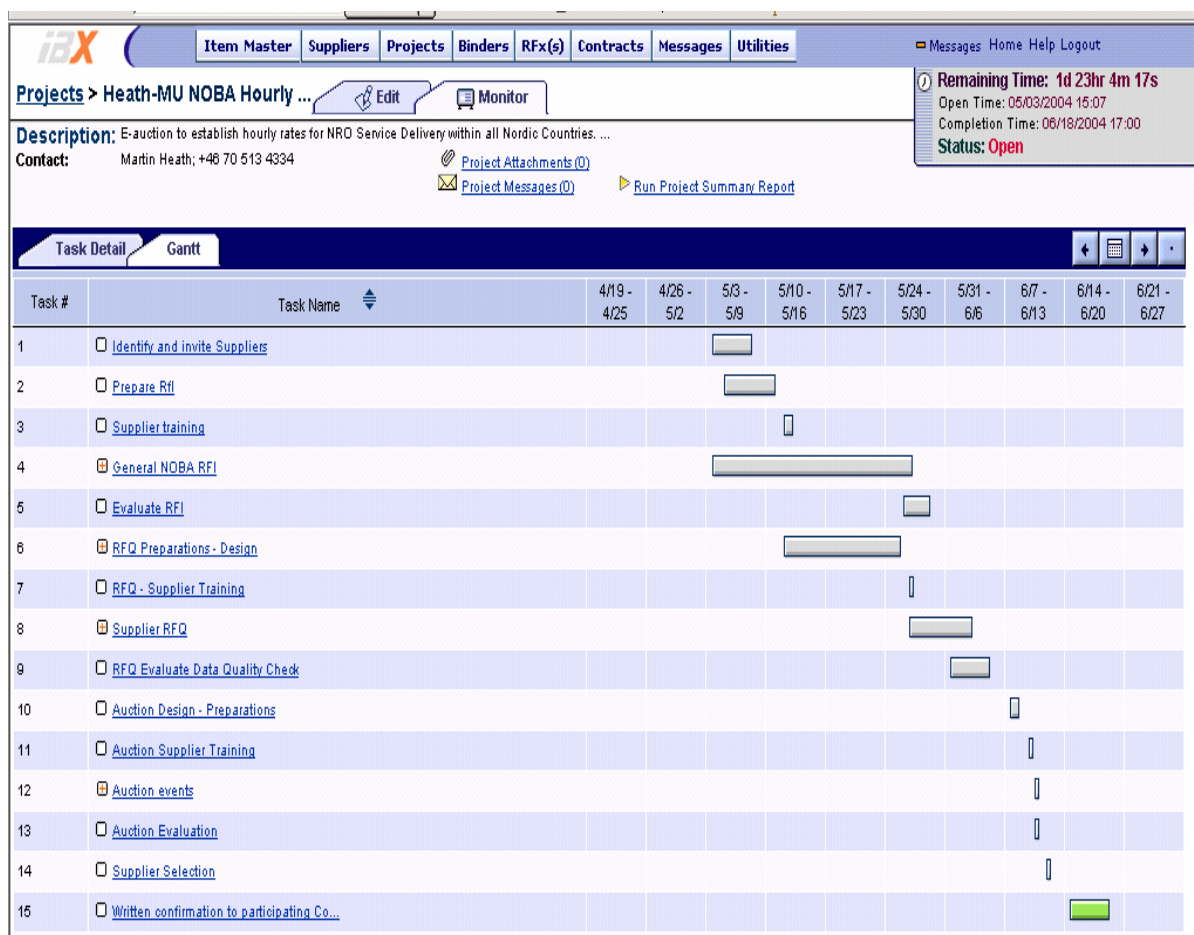


Figura 39 - Ferramenta de Gerenciamento de Projetos – eSourcing.

Requisitos para Informação (do inglês, *Requirements for Information – RFI*) (Figura 40) e *Requisitos para Cotação* (do inglês, *Requirements for Quotation – RFQ*) (Figura 41). Através do RFI e do RFQ é montado o documento *Requisitos para proposta* (do inglês, *Requirements for Proposal – RFP*), o qual é base para um leilão.

As principais funcionalidades da RFI são: (i) cria questões para respostas *online*; (ii) associa pesos e medidas a cada questão envolvida na concorrência; (iii) automatiza a medição das questões baseadas em textos; (iv) facilita a exportação de dados para outras ferramentas.

As principais funcionalidades do RFQ: (i) coleta informações de preço e qualidade no nível correto de informação solicitada; (ii) permite utilização de fórmulas que levem a tomada de decisão mais precisa, num tempo menor; (iii) dá suporte a concorrências e leilões; (iv) facilidade de exportação de dados para outras ferramentas.

Figura 40 - Ferramenta de RFI – eSourcing.

Figura 41 - Ferramenta de RFQ – eSourcing.

Leilão Reverso (Figura 42). Principais funcionalidades: (i) imediata informação aos participantes sobre a efetividade de suas propostas; (ii) permite a empresa compradora customizar formulas, de maneira a avaliar imediatamente após cada lance o valor total da aquisição; (iii) permite diversos tipos de leilão; (iv) fácil operação e análise.

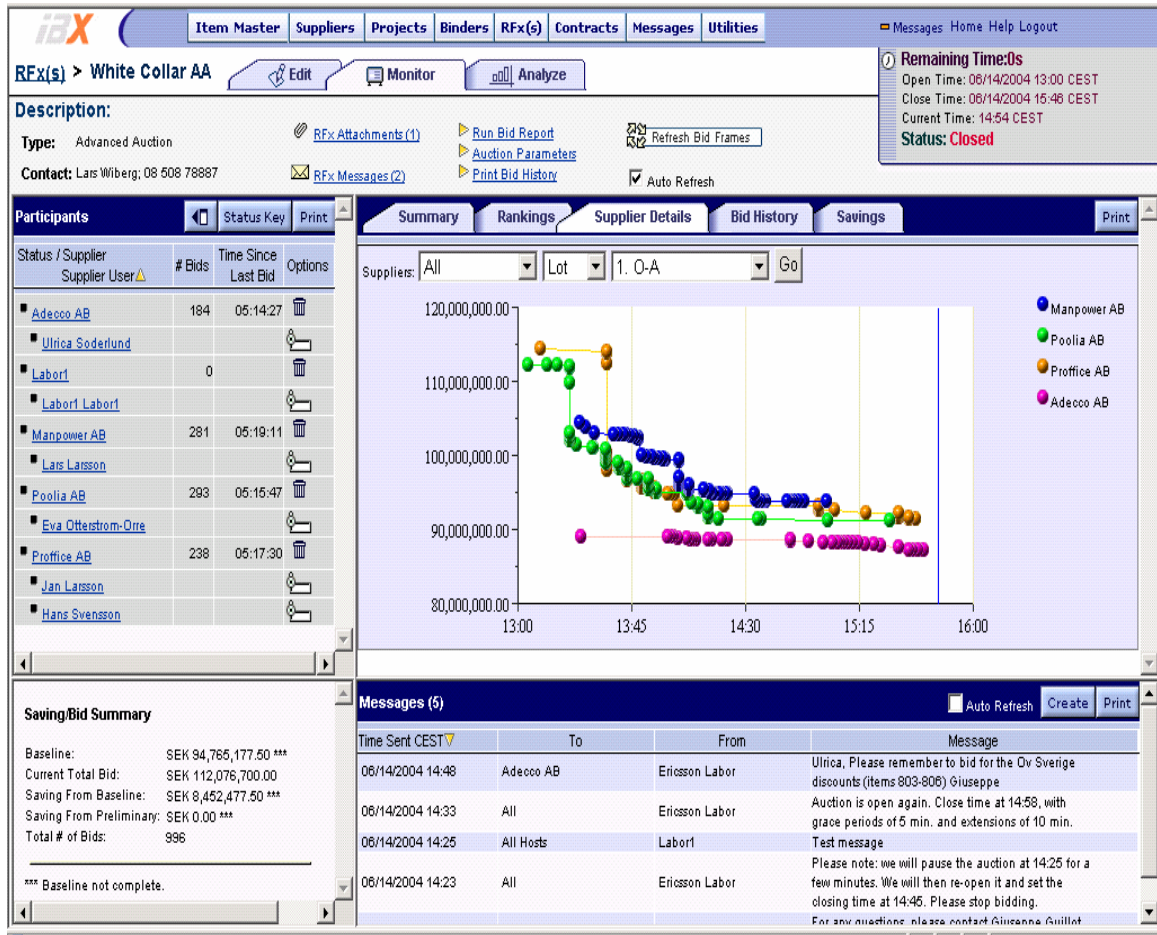


Figura 42 - Ferramenta de Leilão Eletrônico – eSourcing.

Um dos ganhos já obtidos pela organização global foi a redução do tempo de aquisição total de processos complexos de compras em 43%, trazendo o tempo total de 23 para 13 semanas, conforme Figura 43.

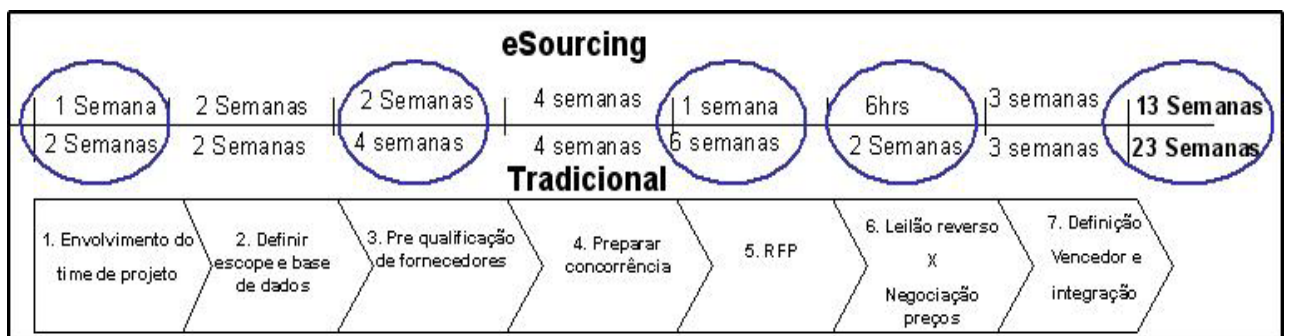


Figura 43 - Ganhos do eSourcing.

Troca eletrônica de dados (do inglês *Electronic Data Interchange* - EDI).

Assim como o *eSourcing*, o EDI também possui uma política de implementação global, porém não há exemplos de aplicação no filial brasileira até o momento.

Utilização de sites na Internet (eMarketplace).

Conforme descrito no item Compras Eletrônicas, existe a utilização de *eMarketplace*

Interação baseada na Internet.

A interação baseada na internet pode ser observada nas compras eletrônicas e no compartilhamento de informações técnicas, descrito no item Engenharia Virtual.

ii) Integração de informações.

Integração de base de dados de Produção e Inventário:

A pesquisa não identificou a integração de dados de produção, nem de inventário.

Integração de dados de DRP:

Da mesma maneira que não há a utilização de ferramentas de DRP, também não foram identificadas a integração de informações de DRP.

Integração de dados de engenharia:

Observou-se apenas a disponibilização de dados por parte da organização estudada, não havendo integração dos dados dos fornecedores.

Integração de dados de Gerenciamento de Produtos

Também não foi identificada nenhuma evidência desta integração

iii) Sistemas de monitoramento eletrônico

Monitoramento entregas:

Apesar da organização estudada ter terceirizado sua distribuição com um Operador Logístico, o qual é responsável por todo tipo de transporte, o mesmo ainda não opera um sistema de rastreamento por satélite dos veículos, o que impede um total monitoramento eletrônico das entregas.

Sistema de rastreabilidade de produtos:

Todos os equipamentos produzidos, assim como seus componentes, fazem parte de um sistema integrado de rastreabilidade, o que permite fácil análise dos riscos envolvidos em caso de falhas de componentes no campo.

Sistema de identificação automática:

A pesquisa identificou a utilização do sistema de identificação por código de barras nos armazéns e na expedição.

iv) Sistema de aplicação em grupo:***Trabalhos corporativos suportados por computador:***

A organização estudada possui uma vasta rede de computadores integrados, que permite a integração das diversas equipes e departamentos no desenvolvimento de projetos e trabalhos corporativos, estando preparada para a integração com fornecedores, quando os mesmos estiverem adequados.

Sistemas CAD:

As áreas de Engenharia, Manutenção, Produção e Produtos utilizam esta ferramenta, porém não de maneira integrada com os fornecedores.

Sistemas CAM

A pesquisa identificou o mesmo tipo de utilização que o CAD para o sistema CAM.

v) Sistema de avaliação de fornecedores***Sistema de seleção de fornecedores:***

Cerca de 95% dos fornecedores de equipamentos e componentes são globais ou específicos, o que limita a apenas 5% a aplicação de um sistema de seleção de fornecedores. Para seleção destes fornecedores, é utilizado um processo de concorrência simples, mesmo por que os valores envolvidos são pequenos, se comparados às compras de fornecedores globais ou da matriz.

Sistema de ranqueamento de fornecedores.

A pesquisa observou que a empresa não se utiliza de nenhuma metodologia de ranqueamento de seus fornecedores. Por outro lado, existe um processo de medição de desempenho, o qual serve de parâmetro quando se deseja comparar fornecedores.

Sistema de avaliação de desempenho (KPI)

Este tema será abordado no item 6.3.3, medição de desempenho.

vi) Sistema de contabilização da cadeia de suprimentos:

Gestão de custos entre as organizações

Identificou-se a existência de forte pressão para redução dos custos junto aos fornecedores, porém não existe uma metodologia de gerenciamento dos custos, sendo parte responsabilidade dos fornecedores, os quais não possuem a cultura de trabalhar com seus custos abertos e parte responsabilidade da organização estudada, a qual não vem desenvolvendo esta cultura junto a seus fornecedores.

Processo de melhoria contínua em custos:

O objeto de estudo apresenta um grande foco em custos, sendo assim procura desenvolver, conjuntamente com seus fornecedores, alguns projetos conjuntos de redução de custos, porém observa-se a não existência de um processo de melhoria contínua de redução de custos internos e externos.

vii) Desenvolvimento de novos produtos:

Sistema de incentivo entre as empresas:

A pesquisa não identificou nenhuma iniciativa de incentivo aos fornecedores para redução dos prazos de introdução de novos produtos.

Administração de contratos:

Os fornecedores se utilizam da função de Administradores de Contratos, para gerenciar as compras e orientar dentro de suas organizações a introdução de novos produtos. Pelo lado da empresa estudada, o contato com estes Administradores de Contrato é feito pelos Gerentes de Produtos, Compradores e Engenheiros.

vii) Regras de interface.

Engenheiros dedicados.

Não existe a função de engenheiros dedicados por parte dos fornecedores, sendo que toda vez que há a necessidade de introdução de novos produtos ou adequação técnica de produtos já existentes é destinada uma equipe de projeto. Por parte da empresa estudada os engenheiros são dedicados a um determinado grupo de fornecedores para desenvolvimento, introdução e adequação técnica.

Acordos de interface.

A pesquisa identificou que com os fornecedores parceiros (16% do número de fornecedores, responsáveis por 84% dos valores comprados) existem, além dos contratos, acordos operacionais, chamados de Acordos Logísticos.

Gerentes de atendimento.

Além dos fornecedores parceiros, quase que a totalidade dos outros fornecedores possuem a função de Gerente de Atendimento, alguns como sendo dedicação exclusiva à organização estudada, devido a sua importância no faturamento do fornecedor.

ix) Unidades de Relacionamento.

Times de desenvolvimento de produtos.

Os times são formados quando há a necessidade de introdução de um novo produto, não há uma equipe dedicada por parte dos fornecedores.

Times de melhoria de processos.

Foram identificadas evidências de trabalhos de melhoria de processos, por times multi-funcionais de cada empresa, porém não existe um programa de melhoria continua estabelecido entre a organização estudada e seus fornecedores.

6.2.4 Análise do aspecto Processos de Relacionamento

No que tange os estilos de relacionamento com fornecedores, foram identificados dois tipos na empresa analisada: relacionamento tradicional, aplicada com os fornecedores locais, e parceria operacional, aplicada com fornecedores globais. Nota-se um esforço da empresa para a implementação de parcerias operacionais com fornecedores locais, fato ressaltado pelo programa de dimensionamento da cadeia implementado pela organização, que se baseia em

técnicas de integração de planejamento para assegurar o abastecimento de suas unidades produtivas, em situações de grande variação de demanda.

Por outro lado, a pesquisa com os dirigentes deixou claro que, em sua maioria (64%), os executivos identificam na empresa um estilo de parceria operacional, o que é justificável, pois para estes dirigentes os fornecedores internacionais tem mais projeção dentro da organização, o que leva a um reconhecimento maior do estilo praticado com eles. No entanto, destaca-se que estes dirigentes anseiam por um estilo de parceria estratégica (79%).

Com relação às técnicas de relacionamento, identificou-se o uso dos três tipos classificados por Perona & Saccani (2002). Já a entrevista com os dirigentes identificou a aplicação de apenas duas, as técnicas de gerenciamento da operação (79%) e de gerenciamento tecnológico (21%), sendo que estes dirigentes, em sua maioria (79%) desejam que a empresa venha a ter a aplicação de técnicas de estratégia.

Após a análise da utilização de técnicas de integração pode-se comparar a utilização de três destas técnicas, com outras empresas de mesma origem, pois segundo Olhager & Selldin (2004), do total de 128 empresas entrevistadas, 14,9% utilizam-se de VMI, 8,3% utilizam-se de e_kanban e apenas 6,7% praticam o CPFRR. Destaca-se que a organização estudada não se utiliza do VMI e aplica as técnicas do e_kanban e CPFRR, este último com limitações.

A pesquisa também mostrou que são aplicados os três tipos de ferramentas classificados por Perona & Saccani (2002), observando-se um forte esforço na implementação de ferramentas de gerenciamento e organizacional, através do programa interno chamado dimensionamento da cadeia e da aplicação dos conceitos do JIT II na gestão de planejamento e aquisição de materiais.

Através da técnica de relacionamento operacional denominada Dimensionamento da Cadeia, a empresa procura orientar a maneira como gerencia o relacionamento com seus fornecedores de todas as camadas. Para isso, utiliza-se de ferramentas de integração que permitem a segmentação de produtos e fornecedores, o planejamento colaborativo, o estabelecimento de acordos logísticos segmentados e técnicas de abastecimento puxado, como o JIT II, chamado de *Merge in Transit (MiT)* pela empresa.

Este programa esta inserido no contexto mundial da organização, o que permite um melhor gerenciamento dos recursos escassos, evitando assim desgastes desnecessários nos relacionamento locais com fornecedores globais. O processo de Dimensionamento é mensal e esta inserido no processo de Planejamento de Vendas e Operações (SOP). Sendo assim, o Dimensionamento permite aos dirigentes tomar decisões estratégicas de negócios, baseado em informações operacionais previamente avaliadas pela cadeia de suprimentos.

O Dimensionamento é alimentado pelas informações de previsão de vendas, quando é feita toda a análise de capacidade da cadeia, estabelecidos os níveis de estoque e definido como atender a demanda. Na seqüência, o Dimensionamento retro-alimenta o processo de SOP, para que os dirigentes possam tomar suas decisões. Esta retro-alimentação de informações pode ser vista na Figura 33.

Conforme mencionado anteriormente, a empresa utiliza-se de técnicas de abastecimento puxado, por ela chamado *Merge in Transit*, através do qual, as coletas de equipamentos e materiais de instalação, que complementam uma venda, são “puxados” dos fornecedores no dia em que suas centrais telefônicas ficam prontas para o faturamento.

A pesquisa apontou também a percepção dos dirigentes para o uso de ferramentas de gerenciamento (58%), de informação (21%) e de organização (21%), porém, o anseio dos mesmos é por ferramentas organizacionais (79%).

A grande preocupação da empresa com relação às informações enviadas a seus fornecedores está evidenciada no processo de Plano Mestre, o qual trabalha as informações da previsão de demanda e alimenta o processo de Dimensionamento, que coordena o planejamento colaborativo, enviando as informações aos fornecedores de primeira, segunda e terceira camada, conforme ilustrado na Figura 34.

Para evitar conflitos entre a abrangência dos processos de SOP, Dimensionamento da Cadeia e Plano Mestre, a empresa utiliza-se de um diagrama que define os limites de cada processo, conforme Figura 35.

As entrevistas com funcionários identificaram que dos quatro itens avaliados no processo de dimensionamento (reunião com fornecedores, balanceamento da cadeia, planejamento colaborativo e conhecimento compartilhado), os mesmos reconhecem uma baixa aplicabilidade dos conceitos levantados nestes processos, pois atribuem uma taxa de aplicabilidade de 50% para reuniões com fornecedores e 33% para balanceamento da cadeia, 33% para planejamento colaborativo.

Uma vez pesquisadas as Técnicas e Ferramentas de Integração, assim como os Estilos de Relacionamento utilizados pelo objeto de estudo, a pesquisa partiu para a observação de fatos e processos que pudessem caracterizar o aspecto Alianças Estratégicas.

6.3. Alianças Estratégicas

O objetivo principal da coleta de dados, no que tange ao tópico alianças estratégicas na organização estudada, foi identificar processos e comportamentos que pudessem caracterizar sua atuação neste item. Primeiramente, buscou-se identificar os processos que gerenciam as

transações comerciais, na seqüência foram identificados evidências e comportamentos que reafirmassem o tipo de transação caracterizado pelos processos operacionais. Como objetivo secundário, a pesquisa procurou evidências da caracterização da atratividade da empresa para realizar negócios com seus fornecedores, identificou metodologias de avaliação de desempenho dos fornecedores, e buscou evidências de que a organização procura desenvolver a cultura do compartilhamento do conhecimento.

6.3.1 Tipos de transações.

Durante as fases de observação participante e de entrevistas realizadas com os dirigentes, foi identificada a necessidade de contextualizar a questão de alianças estratégicas, pois ficou claro que houveram duas fases críticas para aquisição de materiais no passado e uma terceira fase que se iniciou nos últimos 12 meses. A contextualização foi realizada com base em informativos internos, chamados *Contact*, no livro que conta a história da organização estudada, durante seus 80 anos de presença no mercado brasileiro e no depoimento de alguns dirigentes, durante a realização das entrevistas. Sendo assim foram caracterizadas três fases, como descrito a seguir:

Fase 1, anterior a 2000, neste período havia um forte crescimento do setor de telecomunicações, em todo mundo, alavancado pelas privatizações das companhias telefônicas e pelo lançamento de novas tecnologias de comunicação via celular. Nesta fase as empresas de telecomunicações disputavam os fornecedores, devido a falta de componentes no mercado, de forma que não havia interesse da maioria dos mesmos na formação de parcerias de longo prazo. Apesar de um discurso favorável às alianças, o que se via era uma forte pressão por aumento de preços devido à escassez de materiais.

Fase 2, entre 2000 e 2003, houve uma forte queda do mercado de telecomunicações, onde muitas empresas deixaram de operar no país. Os fornecedores deste segmento partiram para diversificação, retirando o foco no atendimento das empresas de telecomunicações. Desta maneira, os mesmos não tinham interesse no desenvolvimento de uma real aliança estratégica.

Fase 3, desde 2004, houve um reaquecimento do mercado de telecomunicações, porém de uma maneira sustentável e não como o ocorrido antes de 2000. Graças a evolução tecnológica e a evolução dos negócios das operadoras de telefonia, empresas antes consideradas competidoras devem agora se aliar para o fornecimento de uma solução integrada para os clientes (operadoras). Esta evolução do mercado fez com que a organização estudada reavaliasse sua estratégia de relacionamento com fornecedores, fazendo assim com que iniciativas de estabelecimento de parcerias de longo prazo fossem criadas.

Estas alianças podem ser observadas na área de serviços, como o gerenciamento de redes e recursos de Tecnologia de Informação. No entanto, ainda não se observa a criação de alianças com fornecedores de componentes, que é o escopo desta pesquisa. O que se observa atualmente é a criação de iniciativas e processos que devem levar a criação de alianças estratégicas num médio prazo. Por outro lado, a busca pela excelência operacional força a empresa a buscar a redução de custos, fazendo com que a mesma lance mão de estratégias de *eSourcing* que chegam a abalar o relacionamento com fornecedores.

A estratégia atual é desenvolver fornecedores globais, que possam ter presença local, sendo que as negociações de preço estão centralizadas na matriz. Para tanto, são utilizados os processos de concorrência global, com suporte de ferramentas eletrônicas baseadas na Internet. O processo se inicia com o envio de um documento de confidencialidade, chamado *Non Disclosure Agreement* – NDA. Após a assinatura deste acordo pelos fornecedores interessados em participar de uma concorrência, é iniciado o processo de coleta de informações, através do RFP (*Requiriment for Proposal*), o qual é composto pela coleta de informações via RFI (*Requirement for Information*) e pelo RFQ (*Requirement for Quotation*), que conterà as cotações de valores e prazos.

Em função do volume de negócios e particularidades dos materiais, é tomada a decisão de se utilizar a ferramenta de Leilão Eletrônico. Após a negociação final é estabelecido um contrato global, chamado de *Global Supply Agreement* – GSA. Devido a particularidades de alguns países, como por exemplo as exigências fiscais brasileiras, podem ser estabelecidos acordos complementares locais, chamados de *Specific Purchasing Agreement* – SPA.

Apesar da mudança de cenário nos últimos anos e da aplicação de processos como os descritos acima, o que se pode observar ainda é a forte presença de transações comerciais do tipo Contrato Fixo, estando longe de se tornarem uma aliança estratégica. Esta afirmação se baseia na observação de fatos como: (i) busca constante de menores custos, sem que haja discussão conjunta da formação de preços dos fornecedores; (ii) preços baseados no mercado e não em processos de melhoria contínua para redução dos custos totais da cadeia de suprimentos; (iii) o comportamento de alguns fornecedores é oportunista, não caracterizando assim o desejo pela busca de uma parceria de longo prazo.

Por outro lado, foi possível observar a iniciativa de alguns poucos fornecedores em tentar exceder as expectativas da organização estudada, pensando de maneira integrada para que a cadeia como um todo obtivesse ganhos, o que permitiria um melhor atendimento ao cliente final com memores custos.

6.3.2 Atratividade para os negócios.

No que tange atratividade para realização de parcerias, identificou-se fatores de curto prazo, os quais poderiam sugerir que a organização estudada fosse classificada como uma empresa atrativa, assim como fatores de longo prazo, classificados por Lewis (1995), como fatores de atratividade. Por outro lado foram identificados fatores de não atratividade, fortemente consolidados na organização, que impedem que a mesma fosse classificada como atrativa para realização de parcerias. Numa visão geral, pode-se dizer que a organização estudada passa por um período de consolidação dos conceitos de aliança estratégica, ainda não podendo ser considerada, por seus fornecedores, como um parceiro de longo prazo. A seguir são descritos os principais fatores identificados:

Fatores de atratividade de curto prazo:

- liderança no mercado que atua;
- pagamento em dia de suas obrigações financeiras, mesmo durante fase crítica que o mercado de telecomunicações vivenciou entre os anos 2000 e 2003;
- não existência de penalidades, contra os fornecedores, por atrasos de entrega;
- recebimento de pedidos de compras colocados, mesmo se os clientes desistirem dos contratos;
- possibilidade de aprendizado operacional junto à organização estudada, devido a mesma ser considerada, pelo mercado, como padrão de excelência em alguns processos.

Fatores de atratividade de longo prazo:

- compartilha idéias e informações;
- suporte da alta gerência;
- confidencialidade.

Fatores de não-atratividade:

- preocupada principalmente com preços;
- pratica a procura por culpados;
- não tem interesse nos ganhos alheios;
- enfatiza os contratos rígidos.

6.3.3 Medição de desempenho.

Os principais fatores de desempenho monitorados pela organização estudada, com relação ao desempenho de seus fornecedores são:

- *precisão de entrega*: avalia quantos pedidos foram entregues de acordo com a data solicitada;
- *tempo de resposta da data de entrega*: baseado nos pedidos de compras colocados nos fornecedores é medido o tempo total de resposta das informações solicitadas;
- *custo de compras*: avalia o desempenho da empresa, no que tange a capacidade de redução de custos junto aos fornecedores.

Como a pesquisa identificou, a medição de desempenho realizada pela organização estudada é muito limitada a custo e prazo, o que mostra que a mesma se encontra num estágio primário de monitoramento de seus fornecedores.

6.3.4 Conhecimento compartilhado.

A coleta de dados identificou que a empresa estudada não possui uma cultura de compartilhamento de conhecimento, como a explorada por Dyer & Hatch (2004), onde as empresas se utilizam de consultores internos para ajudarem seus fornecedores na busca pela eficiência operacional, a qual levará à redução de custos na cadeia, ou ainda incentivam seus fornecedores a se organizarem em grupos para discussão de processos de melhoria na cadeia de suprimentos. Por outro lado, identificou três iniciativas de compartilhamento de conhecimento, descritos a seguir:

- *Processo de dimensionamento*: através do processo de dimensionamento a organização reúne seus fornecedores mensalmente para discussão de problemas de fornecimento, sendo que nestas reuniões são compartilhadas soluções e processos para a busca de melhor eficiência de toda a cadeia;
- *Grupos multifuncionais em fornecedores*: foi possível observar que a organização manteve grupos de funcionários próprios trabalhando dentro dos fornecedores, não com o objetivo de melhoria de processos, que poderiam gerar resultados de longo prazo, e sim como solução de problemas de curto prazo. Desta forma, não se pode caracterizar este processo como um comportamento de conhecimento compartilhado;
- *Introdução de novos produtos*: durante o processo de introdução de novos produtos, uma das fases se caracteriza pelo treinamento e desenvolvimento interno nos fornecedores.

6.3.5. Análise do aspecto Alianças Estratégicas

No que tange às alianças estratégicas, pode ser observado que a organização ainda se encontra no nível de contrato fixo, o que coincide com a percepção dos dirigentes (64%). Porém, todos anseiam pela evolução para um contrato de aliança, o que permitiria à organização se tornar mais competitiva. Este desejo está alinhado com que Ellram & Zsidisin (2001) definem como sendo os principais fatores que levam as empresas a realizar alianças estratégicas com seus fornecedores: (i) redução de custo; (ii) melhoria de serviço; (iii) melhoria das vantagens competitivas.

A fim de se evitar conflitos e má compreensão dos processos e informações a serem trocadas, além dos contratos formais que devem existir entre as empresas é fundamental o estabelecimento de Acordos de Interface. Observou-se a utilização de contratos de interface, chamados pela organização de Acordos Logísticos, os quais são uma das premissas do processo de Dimensionamento da Cadeia de Suprimentos.

Estes acordos devem cobrir os processos relacionais, tais como: (i) processos de pedidos de compras; (ii) processos de previsão de demanda; (iii) cancelamentos e postergações de pedidos; (iv) obsolescência de materiais; (v) políticas da qualidade; (vi) medidores de desempenho; (vii) política de melhoria contínua; (viii) política de redução de custos; (ix) política de dimensionamento da cadeia de suprimentos; (x) política de desenvolvimento de novos Produtos; (xi) política de seleção de fornecedores.

As entrevistas com os funcionários ressaltaram que com relação a acordos logísticos, observa-se uma maior aplicabilidade, pois apenas 33% dos procedimentos referentes ao tempo de atendimento não são reconhecidos, sendo que todos reconhecem a aplicabilidade de processos operacionais e 66% dos procedimentos de penalidades não são reconhecidos.

A aplicabilidade se equilibra no que diz respeito aos acordos internacionais, pois 50% dos funcionários reconheceram a aplicação dos procedimentos comerciais e 50% reconheceram a aplicação dos procedimentos operacionais. Por outro lado, no que tange o planejamento de materiais, houve uma unanimidade com relação à aplicação dos processos avaliados.

No que diz respeito aos processos de compras, os funcionários reconhecem a completa aplicação dos procedimentos operacionais, porém com relação aos processos eletrônicos a maioria (78%) identifica uma aplicação parcial dos procedimentos. Da mesma maneira, a maioria dos funcionários (78%) identifica a aplicação dos indicadores de desempenho de fornecedores e 22% acreditam que estes medidores são aplicados parcialmente.

Na visão dos dirigentes, a organização é vista como atrativa para a concretização de alianças, o que difere da observação participante, pois foram observados fatores de não atratividade como: (i) extrema preocupação com preços; (ii) prática da procura por culpados; (iii) resistência a mudanças; (iv) não se preocupa com os parceiros no longo prazo.

Com relação ao sistema de mensuração de desempenho dos fornecedores, observou-se um grande foco, ainda, em custo e prazo. Por outro lado, os dirigentes identificam a aplicação de um sistema de indicadores chaves, o qual deveria migrar, segundo seus anseios, para o *Balanced Scorecard*.

Com relação ao compartilhamento de conhecimento, foram identificadas algumas iniciativas, como a disponibilização de informações de engenharia de produto para os fornecedores. Porém, não foram identificadas iniciativas de desenvolvimento de uma rede de compartilhamento de conhecimento, assim como as descritas por Dyer & Hatch (2000), onde as empresas desenvolvem seus fornecedores através do fornecimento de consultoria de processos e tecnologia ou através da montagem de grupos de fornecedores para discussão de problemas comuns. Esse fato é reforçado pelas entrevistas com os funcionários, pois foram unânimes na não existência de uma rede de conhecimento compartilhado.

Após a observação dos aspectos relacionados a alianças estratégicas, partiu-se para identificar como a organização gerencia os fatores humanos nos relacionamentos com seus fornecedores.

6.4. Fatores Humanos

Os traços culturais provenientes da matriz são muito fortes dentro da organização estudada, características estas que muito valorizam o relacionamento com pessoas. A seguir, os 11 fatores principais referentes ao contexto humano na organização são detalhados.

6.4.1 Confiança mútua.

A pesquisa identificou que em parte dos relacionamentos com seus fornecedores não existe uma confiança mútua, devido principalmente às grandes variações das informações enviadas aos fornecedores como previsão de demanda e a realidade ocorrida posteriormente. Muito tem sido feito para sanar o problema de má qualidade das informações enviadas à cadeia de suprimentos, como por exemplo, o processo de Dimensionamento.

A busca pela solução deste problema demonstrou a preocupação da organização em evitar a falta de confiança mútua, permitindo assim à pesquisa identificar uma evolução neste

fator, com indícios de que num futuro próximo a maioria dos relacionamentos com fornecedores será baseado na confiança mútua.

6.4.2 Comunicação.

Apesar dos esforços feitos pela empresa para que as informações enviadas aos fornecedores sejam as mais precisas possíveis, de maneira a não afetar o relacionamento com os mesmos, nota-se que ainda não há um programa para melhorar a comunicação. O foco dos esforços, principalmente o do processo de Dimensionamento, é nas informações e não na comunicação.

6.4.3 Relacionamento Pessoal.

Fortemente influenciado pela cultura da empresa, este fator foi facilmente identificado como sendo muito bem trabalhado no relacionamento com fornecedores. Apesar da acuracidade das informações transmitidas aos fornecedores ainda não ser a ideal, ambas as partes tratam o problema de maneira a evitar que o relacionamento pessoal seja afetado, o que sem dúvida somente pioraria o contato entre a empresa e seus fornecedores.

6.4.4 Relações em situações econômicas adversas.

A pesquisa identificou que a organização estudada apresentou uma boa maneira de tratar o relacionamento com fornecedores em situações adversas, uma vez que a mesma passou por um período adverso de vendas e logo se defrontou com um aumento considerável da demanda do mercado de telecomunicações celular. Em nenhum dos momentos as relações com seus fornecedores foram abaladas.

6.4.5 Barreiras humanas na customização de processos.

Nota-se que existem grandes barreiras humanas para a implementação de customizações de processos, sejam elas oriundas de sugestões externas (fornecedores, consultores, observadores, etc), ou oriundas de sugestões de funcionários que puderam observar um processo mais efetivo em outras empresas (competidoras, fornecedoras, clientes, etc).

6.4.6 Barreiras humanas no desenvolvimento de novos processos.

Assim como foram observadas barreiras humanas na customização de processos, também se observou barreiras no desenvolvimento de novos processos. Acredita-se que estas

barreiras têm sua origem no profundo processo de adequação que a empresa passou nos últimos anos, onde sua estrutura foi reduzida em 75%, fazendo com que os profissionais remanescentes se preocupem com novos processos que possam por em risco suas posições.

6.4.7 Mensuração de fatores humanos.

Apesar da organização estudada valorizar muito o tratamento dispensado às pessoas, sejam elas funcionários, clientes ou fornecedores, não foi identificado nenhum tipo de monitoramento de fatores humanos no relacionamento com fornecedores. Porém, é interessante relatar que existe esta preocupação por parte das áreas de Planejamento de Materiais e Compras, pois as mesmas manifestaram-se muito preocupadas por entender como os fatores humanos estão evoluindo no relacionamento com seus fornecedores.

6.4.8 Mesmo nível de informação.

A pesquisa identificou uma profunda preocupação da organização com relação ao envio de informações para toda a cadeia de suprimentos. Prova disto é a implementação do processo de Dimensionamento, que possui, entre outros princípios, o planejamento colaborativo, o qual visa assegurar a todos os envolvidos na cadeia o mesmo nível de informação. Apesar desta iniciativa, a pesquisa identificou que nem todos os fornecedores possuem o mesmo nível de informação, principalmente quando se trata dos fornecedores de segunda e terceira camada.

6.4.9 Entendimento comum.

As mesmas observações feitas com relação ao nível de informação são aplicadas ao entendimento comum.

6.4.10 Leilão reverso e fatores humanos.

Durante a coleta de dados pode-se vivenciar a aplicação de um leilão reverso. Apesar dos resultados financeiros atingidos no curtíssimo prazo, o impacto no relacionamento com os fornecedores foi adverso. O fornecedor que era detentor da maioria do volume até então teve suas margens reduzidas para que pudesse se manter como um dos provedores de materiais para a organização estudada. Esta redução de margem e a entrada de mais fornecedores, o que reduziu o volume fornecido, afetou profundamente o relacionamento entre as empresas, chegando a abalar a confiança mútua e o relacionamento pessoal. Observa-se neste caso o despreparo, tanto da organização estudada para utilizar esta ferramenta de *eSourcing* (Leilão

Reverso), como por parte do fornecedor em se preparar para uma nova realidade de mercado, onde a busca constante pela redução de custos da cadeia de suprimentos é fator presente.

Coube a esta pesquisa analisar o despreparo por parte da empresa estudada. Ficou claro que houve um ansiedade pelo uso da ferramenta e não foi estabelecida uma estratégia de aplicação da mesma. Destaca-se ainda a importância do estabelecimento de uma estratégia de utilização da ferramenta discutida, de modo a se evitar o impacto nos fatores humanos.

6.4.11 Capacitação Profissional.

Devido a forte formação técnica dos profissionais envolvidos no relacionamento com fornecedores, observou-se a falta de uma capacitação mais abrangente, a qual pudesse tratar fatores relacionados à criação de valor para as empresas, assim como o despreparo para lidar com fatores humanos, os quais poderiam influenciar os resultados financeiros esperados.

No anexo 04 pode-se observar o plano de treinamento da área de Planejamento de Materiais, onde se evidencia a ausência de atividades voltadas para a capacitação com foco no fator humano.

6.4.12 Análise do aspecto Fatores Humanos.

Durante a coleta de dados foram identificadas dificuldades relacionadas à implantação de políticas internacionais, principalmente devido a fatores humanos, provenientes das diferenças culturais. A pesquisa realizada com os dirigentes mostra que a grande maioria dos entrevistados deseja rever a maneira como a organização está tratando os fatores humanos no gerenciamento do relacionamento com seus fornecedores.

Com relação à confiança mútua, identificou-se que ela é abalada pela falta de acuracidade das informações de previsão de consumo que são enviadas aos fornecedores. Os dirigentes ficaram divididos, pois 50% acreditam que existe esta confiança e 50% têm a mesma visão da observação participante. Por outro lado, 95% dos funcionários acreditam na existência desta confiança mútua entre as organizações. Esta visão divergente ocorre porque os funcionários basearam suas respostas apenas nas informações de entrega de pedidos de compras e no fato da empresa sempre honrar seus compromissos de pagamento.

No que tange a comunicação entre as organizações, a coleta de dados identifica um grande foco nas informações e não na comunicação das mesmas, sendo que os dirigentes ficaram divididos, pois 43% acreditam que não há uma boa comunicação e 57% acreditam que sim. Já os funcionários acreditam, na sua maioria (72%) na existência de uma boa comunicação. Mais uma vez a visão dos funcionários se restringiu ao processo de pedidos de

compras, o qual se encontra bem desenvolvido. Assim, a comunicação com relação a este processo específico é boa.

O relacionamento pessoal com fornecedores é bastante bem trabalhado, fato comprovado pelas respostas dos dirigentes, pois 84% confirmam esta posição, e pelos funcionários, onde 95% acreditam na existência de um bom relacionamento pessoal entre a empresa e seus fornecedores.

A habilidade da organização estudada em gerenciar o relacionamento com fornecedores em situações econômicas adversas, identificada pela observação, é comprovada por 72% dos funcionários, porém os dirigentes se dividem com relação a este ponto.

A unanimidade dos funcionários reconhece a existência de barreiras humanas para a customização e desenho de processos e sistemas, visão esta compartilhada pela coleta de dados e por 50% dos dirigentes.

Assim como a unanimidade dos funcionários e dirigentes reconhece a não existência de medidores de desempenho de fatores humanos, fato coincidente identificado pela observação participante.

Devido aos problemas de comunicação citados anteriormente, a empresa e seus fornecedores não possuem o mesmo nível de informações, nem tampouco possuem o mesmo entendimento, fatos também apurados pelas entrevistas com dirigentes (79%) e funcionários (100%). Por outro lado, a maioria (89%) dos funcionários reconheceram que a aplicação do leilão reverso afetou o relacionamento com os fornecedores, conforme também apurado pela coleta de dados, sendo que a maioria dos dirigentes não concorda com esta visão, pois 79% acredita que este processo não afeta o relacionamento com fornecedores.

6.5. Tecnologia de informação

A pesquisa procurou identificar a aplicação dos sistemas de informações, segundo os aspectos transacionais e analíticos.

6.5.1 Dados transacionais.

A organização estudada apresenta maior foco nos sistemas transacionais, os quais trabalham os processos de relacionamento entre as empresas, aqui caracterizados pelos processos de administração da carteira de pedidos de compras e pelo processo de dimensionamento da cadeia de suprimentos. Apesar do foco nestes processos, observou-se que os mesmos não possuem integração eletrônica com os fornecedores, como por exemplo, pode-se citar a ausência da aplicação da troca eletrônica de dados (EDI).

Todos processos referentes aos pedidos de compras são transacionados no sistema de ERP (do inglês, *Enterprise Resources Planning*) chamado SAP, com suporte operacional em sistemas paralelos, suportados por ferramentas desenvolvidas em programação em Access. Os processos de dimensionamento são desenvolvidos em aplicações paralelas.

6.5.2 Dados analíticos.

A pesquisa observou uma grande falta de atenção à aplicação de ferramentas que permitam uma abordagem analítica dos dados disponíveis em seus sistemas de informação. As poucas aplicações encontradas na área de Planejamento de Materiais mostraram-se pouco eficientes, pois as mesmas apresentavam problemas básicos. Por exemplo, diversas maneiras de representação do mesmo fornecedor, o que dificulta a análise dos principais fornecedores, uma vez que o mesmo fornecedor era considerado como três fornecedores diferentes.

6.5.3 Análise do aspecto Tecnologia de Informação

No que diz respeito ao uso de tecnologia de informação observou-se, com relação aos processos transacionais, uma pequena utilização de ferramentas informatizadas entre as empresas, mostrando grandes oportunidades de desenvolvimento nesta área. Existe apenas o envio de dados de faturamento, relativos a informações de pedidos de compras e de dados fiscais, que são feitos de maneira eletrônica. Além desta troca de informações, também foi utilizado em poucas ocasiões o processo de leilão reverso, com o auxílio de empresas especializadas.

Com relação aos aspectos analíticos, observou-se que a organização possui problemas típicos com relação aos aspectos levantados por Kelly (2003), apesar de existir uma grande base de dados disponíveis. Estes problemas são consequência da política da empresa em investir em ferramentas de TI com foco transacional e não em ferramentas que suportam decisões referentes à estratégia de compras e nem ajudam a implementá-las, além da má utilização dos dados pelos usuários. As ferramentas encontradas podem reduzir custos do processamento de um pedido de compras, porém não ajudam a identificar com qual fornecedor a organização deveria realizar negócios, o que ajudaria a empresa a obter melhores resultados financeiros no médio e longo prazo.

Importante ressaltar que existe uma iniciativa global desta organização, para a implantação de um programa de *eSourcing*, o qual está baseado na utilização de ferramentas de internet que são utilizadas na sua matriz. Esta ferramenta de *eSourcing* tem foco transacional e analítico.

6.6. Análise complementar

Como análise complementar das pesquisas com dirigentes e funcionários, também foram avaliados dois outros aspectos: qual a visão que os dirigentes têm sobre o estado de evolução atual do SCM da organização estudada e qual é o fator de decisão principal para a contratação de um fornecedor.

6.6.1. Visão dos dirigentes do estágio de evolução do SCM

A maioria dos dirigentes (86%) acredita que a empresa se encontra num estágio intermediário de evolução do SCM, podendo ser classificado como Gerenciamento de Materiais, tendo ainda que passar pelo estágio de Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos, para somente então evoluir para o conceito de Empresa Estendida, conforme definido por Spekman & Davis (2004). A totalidade destes dirigentes almeja que a organização atinja o estágio de Empresa Estendida.

6.6.2. Fator de decisão para contratação

A pesquisa identificou junto aos dirigentes que 100% consideram a qualidade dos materiais fornecidos como sendo o fator determinante para a contratação de um fornecedor. Ao se excluir este fator, a pesquisa pode observar que 44% considera como principal fator para contratação de um fornecedor a sua flexibilidade de atendimento, tendo 21% considerado a precisão de entrega como fator mais importante. O resultado vai de acordo com aqueles da pesquisa de Olhager & Selldin (2004), que também identificaram a qualidade como fator primordial para a contratação de um fornecedor.

Capítulo 7. Conclusões

Muito se tem estudado e pesquisado sobre os processos de aquisição entre empresas, sobre as técnicas aplicadas, sobre suas estratégias e sistemas de informações. Porém a importância da gestão do relacionamento entre as organizações só tomou força nos últimos anos, após várias outras oportunidades de se obter vantagens competitivas terem sido profundamente avaliadas. O objetivo deste trabalho foi analisar, através de um estudo de caso em uma empresa do setor de telecomunicações, como uma organização aplica sua estratégia de relacionamento com fornecedores, confrontando aspectos teóricos com a prática. Além dos fatores descritos no capítulo 6, vale ressaltar os seguintes resultados da pesquisa.

Como resultado mais importante, destaca-se a mudança da percepção que a empresa têm de seus fornecedores, que está migrando de um simples elo de ligação da cadeia de suprimentos para um novo caminho que agrega valor aos negócios. O grau de sucesso de uma parceria de longo prazo entre empresas está diretamente relacionado à eficiência da estratégia de relacionamento que for implementada, que deve se basear no compartilhamento de riscos para maximizar os ganhos entre as empresas envolvidas, assim como em contratos baseados no desempenho dos fornecedores. Não se pode esquecer do risco que as empresas correm ao menosprezar um fornecedor, uma vez que possivelmente estará fortalecendo o relacionamento do mesmo com seus concorrentes.

Com base no estudo de caso conduzido, pode-se concluir que implementar uma estratégia de gerenciamento do relacionamento com fornecedores significa, antes de tudo, trabalhar as estratégias, os processos, a comunicação e principalmente as pessoas. Esse último fator, pessoas, é o principal aspecto a ser monitorado numa gestão de relacionamento com fornecedores, pois o mesmo afeta diretamente os demais aspectos, lembrando que a empresa compradora deverá se preparar e investir em pessoas, para que as mesmas estejam prontas para a implantação desta estratégia, não esperando que apenas os fornecedores estejam aptos para esta implementação.

Ainda como resultado observado pelo estudo de caso, a Gestão do Relacionamento com Fornecedores é na realidade mais que um módulo de um sistema de informações, trata-se de uma metodologia de relacionamento, a qual agrupa várias técnicas, ferramentas de troca de informações, métodos de planejamento de necessidades e programas de administração de fornecedores. Esta nova metodologia não pode ser encarada como um modismo, é na

realidade uma nova maneira de se fazer negócios com a cadeia de abastecimento, visando agregar valor a todas empresas envolvidas. Prova disto é a migração da percepção que as empresas tem de seus fornecedores, indo de um simples elo de ligação da cadeia de abastecimento para um novo caminho que agrega valor aos negócios.

Ficou claro que o grau de sucesso de uma parceria de longo prazo, entre empresas, está diretamente relacionado à eficiência da estrutura de relacionamento que for implementada, a qual deve estar baseada no compartilhamento de riscos para maximizar os ganhos para ambas empresas, assim como em contratos baseados no desempenho dos fornecedores. A simples automatização de processos de relacionamento inadequados não levará as empresas a reduzirem seus custos, nem melhorar sua lucratividade. Para tanto, antes de implementar uma ferramenta de Gestão do Relacionamento com Fornecedores as empresas devem rever seus processos internos (logísticos e administrativos) e suas estratégias de compras.

A segmentação dos fornecedores é fundamental para que se possa definir uma estratégia de SRM adequada a cada fornecedor, de maneira customizada, pois não se deve aplicar uma estratégia de relacionamento com todos os fornecedores.

A análise crítica sobre o impacto da aplicação de estratégias globais de fornecimento no mercado local deve ser feita, com o objetivo de avaliar os benefícios e problemas causados no relacionamento com os fornecedores locais. O relacionamento com fornecedores deve ser customizado, tratando-os de maneira singular, de acordo com sua importância para a Cadeia de Valor, com as estratégias de Compras de cada organização e com as particularidades de cada processo logístico. Da mesma maneira que é feita uma avaliação da lucratividade dos canais de distribuição, deve ser avaliado o quanto cada canal de abastecimento esta agregando valor ao seu negócio.

A coordenação entre desenvolvimento de produtos, uma das técnicas de relacionamento, e o desenvolvimento de alianças estratégicas é uma vantagem competitiva a ser desenvolvida entre empresas parceiras, pois a participação dos fornecedores no desenvolvimento de um novo produto pode levar a economia em materiais, através da compra de matéria prima do fornecedor de uma outra fonte, ou propor um outro tipo de material devido sua especialização neste assunto. Ou ainda, através da alteração dos processos produtivos no fornecedor ou na empresa compradora, permitindo um *leadtime* menor no fornecedor ou um tempo de preparação de máquinas (*set up*) menor na linha de produção do comprador. Cabe ressaltar que no curto prazo os benefícios desta integração estão relacionados ao ganho de eficiência e no médio/longo prazo ao aprendizado.

Mais do que uma estratégia de longo prazo ou uma ferramenta que possa trazer benefícios no curto prazo, o Gerenciamento do Relacionamento com Fornecedores deve ser considerada como uma solução de continuidade, que permitirá às empresas se relacionarem de uma maneira eficaz e aberta, levando-as a atingir melhores resultados na cadeia de suprimentos, para clientes e fornecedores, melhorando o desempenho do ciclo de aquisição de materiais através de:

- *melhoria das margens*: o entendimento comum dos processos de relacionamento entre as partes permitirá entender onde é possível adequar estas interfaces, de maneira a eliminar “gorduras” utilizadas para assegurar as margens dos fornecedores em face de qualquer flutuação de mercado, de preços de insumos, variação cambial, etc;
- *redução de custos*: o compartilhamento de informações sobre processos internos de cada empresa e suas interfaces, permitirá avaliar as oportunidades de redução de custos, como, por exemplo, o custo de processamento de pedidos, custo de recebimento, redução de mão de obra necessária para processamento de documentos e duplicidades de informações;
- *administração das demandas internas*: através do conhecimento mútuo dos processos e do planejamento colaborativo é possível melhor entender e negociar as demandas internas de outros departamentos, sempre vislumbrando oportunidades de melhor atender ao cliente e reduzir tarefas desnecessárias, que só agregam custos às operações;
- *agregação de valor à operação*: aliado aos benefícios atingidos pelas tarefas anteriores, é possível, através do compartilhamento de informações e conhecimento mútuo dos processos, acelerar a introdução de novos produtos/modelos/versões ou gerar materiais/componentes que permitam a redução do *leadtime* total de produção no cliente, seja facilitando o *set up* de máquinas ou reduzindo etapas no processo produtivo.

As empresas não devem apenas focar sua estratégia de Gerenciamento de Relacionamento com Fornecedores na compra de materiais produtivos (diretos), mas também na compra de materiais indiretos, pois existem oportunidades de ganhos em todos os tipos de materiais e serviços, uma vez que muitos processos dependem de materiais indiretos para incrementar a redução de custos.

Importante ressaltar que a Gestão de Relacionamento com Fornecedores exige uma mudança de postura no relacionamento das empresas compradoras com relação a seus fornecedores. Deve-se mudar a visão de que os fornecedores devem fazer o possível e o impossível para atender um pedido, de modo que as empresas compradoras reflitam sobre o seguinte questionamento: Como se tornar o Cliente preferencial de nossos fornecedores?

Da mesma forma que um fornecedor realmente se tornará um parceiro, não somente quando este atender todas as expectativas da empresa adquirente, mas também quando o adquirente estiver preparado e estruturado para gerenciar a relação entre as partes, o que exige um grande investimento em pessoas, processos e ferramentas.

7.1. Sugestões para futuros trabalhos.

Apesar de ser um tema relativamente recente, o Gerenciamento do Relacionamento com Fornecedores já possui outros trabalhos publicados. Porém, estes trabalhos tratam partes dos conceitos aqui abordados. Não foi possível localizar um modelo estabelecido que compreenda todos os conceitos, técnicas e metodologias apresentadas. Portanto, sugere-se realizar um estudo mais aprofundado destes fatores, bem como a verificação da aplicabilidade dos mesmos em empresas.

Além do estabelecimento de um modelo, seria interessante desenvolver um metodologia de avaliação da aplicação dos conceitos de SRM nas organizações, na forma de um “*check list*”, de maneira a facilitar o diagnóstico nas empresas.

Devido à inserção do SRM no Gerenciamento do Relacionamento com Fornecedores, também se faz interessante uma pesquisa das funcionalidades dos sistemas de informações de SRM atualmente disponíveis no mercado, de maneira a avaliar se os módulos existentes são apenas uma nova alocação de antigos módulos em outras pastas, ou se realmente são novos processos informatizados que visam gerenciar o relacionamento das organizações com seus fornecedores

Por fim, dois outros fatores, relativos aos fatores humanos, podem ser investigados em futuras pesquisas: quais as barreiras que este tipo de metodologia pode enfrentar em sua implementação e a questão ética no relacionamento entre empresa compradoras e fornecedoras.

Referências Bibliográficas

- AUN, R. (2005). Strategic Sourcing: Definindo as estratégias de suprimentos e de relacionamento com os fornecedores, *Institute for International Research*, p 1-58.
- BENITO, JAVIER G. & LORENTE, ANGEL R.M. & DALE, BARRIE G. (2002). A study of the purchasing management system with respect to total quality management, *Industrial Market Management*, vol. 5535, pp 1-12.
- BOWERSOX, DONALD J. (2001). *Logística Empresarial o Processo de Integração*, Editora Atlas.
- BREWER, P.C. & SPEH, T. W. (2000). Using the Balanced Scorecard to measure supply chain performance. *Journal of Business Logistics*, vol. 21, no 1.
- BRYMAN, A. (1989). *Research methods and organization studies*. London, Unwin Hyman.
- CARR, AMELIA S. & SMELTZER, LARRY R. (1999). The relationship of strategic purchasing to supply chain management, *European Journal of Purchasing & Supply Management*, vol. 5, pp 43-51.
- CHOY, K.L. & LEE, W.B. (2003). Design of an intelligent supplier relationship management system: a hybrid case based neural network approach, *Expert System with Applications*, vol. 24, pp 225-237.
- CHOY, K.L. & LEE, W.B. (2004). An enterprise collaborative management system-a case study of supplier relationship management, *The Journal of Enterprise Information Management*, vol. 7, n° 3, pp 191-207.
- CORRÊA, H. & GIANESI, I.(1994). *JIT, MRP II e OPT, um enfoque estratégico*, Ed Atlas.
- DOBLER, R.W. & BURT, D. N. (1996). *Purchasing and Supply Management*, McGrawHill.
- DYER, J. H. (2000). *Collaborative advantage, winning through extended enterprise supplier networks*, Editora Oxford.
- DYER, J. H. & HATCH, N.W. (2004). Using supplier networks to learn faster, *MIT Sloan Management Review*, vol. 45, n 3, pp 57-63.
- ELLRAM, L. M. & ZSIDISIN, G. A. (2001). Activities related to purchasing and supply management involvement in supplier alliances, *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, vol. 31, n° 9.
- FLEURY, P F.; WANKE, P. & FIGUEIREDO K. F.. (2000). *Logística Empresarial*, Editora Atlas.
- FORKER, L. B. & STANNACK, P. (2000). Cooperation versus Competition: do buyers and suppliers really see eye-to-eye?, *European Journal of Purchasing & Supply Management*, vol. 6, pp 31-40.

- GUNASEKARAN, A.; MCLAUGHLIN, J.; MOTWANI, J.; MADAN, M. S. (2003). Using information technology to improve downstream supply chain operations: a case study, *Business Process Management Journal*; vol. 9, n 1, pp 69-80.
- GURGEL, F. A. (2002). Gestão de relacionamento com fornecedores, *Fundação Vanzolini*, Universidade de São Paulo - USP.
- HUMPHREYS, P.; MAK, K.L. & YEUNG, C.M. (1998). A just-in-time evaluation strategy for international procurement, *Supply Chain Management*, vol. 3, n° 4, pp 175-186.
- HOPE-ROSS, DAVID (2002). SRM is the recipe for doing more with less. *Gartner Research Group*, vol.17, pp 06-16.
- HOPE-ROSS, D. & PETERSON, K. (2003). Supplier relationship Management Client issues for 2004, *Gartner Research Group*, K-20-7955, pp 1-4.
- HOPE-ROSS, D.; ESCHINGER, C. & KYTE, A. (2003). Strategic Sourcing Applications Magic Quadrant, *Gartner Research Group*, M-19-4349, pp 1-7.
- HANDFIELD, R. B. & NICHOLS, E. L. Jr (2003). Key issues in global supply base management, *Industrial Marketing Management*, vol. 33, pp 29-35.
- HANDFIELD, R. B. & NICHOLS, E. L. Jr (2002). *Supply Chain Redesign, Maximising value with Customers and Suppliers*, Prentice Hall Inc.
- HANDFIELD, R. B. & NICHOLS, E. L. Jr (1999). *Introduction to Supply Chain Management*, Prentice Hall Inc.
- HUDLER, I. F. (2002). *Relacionamento Fornecedor Cliente e a Avaliação da Performance do Fornecedor*, Dissertação de Mestrado, Universidade Federal de Santa Catarina.
- JESUS, G. P. (2003). *Estudo de caso sobre a medição de desempenho da cadeia de suprimentos de uma montadora de automóveis*. Dissertação de Mestrado, Universidade Federal de São Carlos.
- KAPLAN, R. S. & NORTON, D. P. (1997). *A estratégia em ação, Balanced Scorecard*, Editora Campus.
- KELLY, C. (2003). SRM: Turning Supplier and Procurement Data in Gold, *International Conference Proceedings AMERICAN PRODUCTION INVENTORY CONTROL SOCIETY - APICS*.
- KEMPPAINEN, K. & VEPSALAINEN, P. J. (2003). Trends in industrial supply chains and networks, *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, vol. 33 n° 8, pp 701-719.
- KOTLER, P. (2000). *Administração de Marketing*, Ed Prentice Hall.
- KURNIA, S & JOHNSTON, R.B. (2001). Adopting Efficient Consumer Response, the issue of mutuality, *International Journal of Supply Chain Management*, vol. 6, n°5 pp230-241.

- LAMBERT, D. M. & STOCK, J. R. (1996). *Administração Estratégica da Logística*, Brasilgraphics Editora e Artes Gráficas.
- LARSEN, T. S. (1999). European logistics beyond 2000, *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, vol. 30, nº 5, pp 377-387.
- LEWIS, J. D. (1995). *Connected Corporation, how leading companies win through customer-supplier alliances*, Ed. Free Press.
- LUMMUS, R. R. & VOKURKA, R. J. (1999). Defining supply chain management: a historical perspective and practical guidelines, *Industrial Management and Data System*, vol. 99, pp 11-17.
- MITCHELL, LORRIE (2002). SRM x CRM Collaboration from a Supply Management point of view, *Business & Industry Connection Newsmagazine*.
- OLHAGER, J. & SELLDIN, E. (2002). Supply chain management survey of Swedish manufacturing firms, *International Journal of Production Economics*, vol. 39, pp 353-361.
- PERASSA, L.F.P. & ALMEIDA, D.A. (2000). Fatores Qualitativos e Quantitativos no Processo da Seleção de Fornecedores, *ENEGEP 2000*, pp 1-7.
- PERONA, M. & SACCANI N. (2002). Integration Techniques in customer-supplier relationship: Na empirical research in the Italian industry of household appliances, *International Journal of Production Economics*, vol. 89, pp 189-205.
- SLACK, N. et al (1999). *Administração da Produção*, Ed. Atlas, SP.
- SILVA, E. L.; MENEZES, E. M. (2001). *Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação*. Revisada, UFSC, Florianópolis, SC.
- SIMCHI-LEVI, D.; KAMINSKY,P. & SIMCHI-LEVI, E. (2000). *Designing and managing the Supply Chain: Concepts, Strategies and Case Studies*, Irwin McGraw-Hill.
- SPEKMAN, R. E. & DAVIS, E. W. (2004). *Extended Enterprise, gaining competitive advantage through collaborative supply chains*, Editora Prentice Hall.
- SPEKMAN, R. E. & COUSINS, P. D. (2003). Strategic supply and the management of inter and intra organizational relationships, *Journal of purchasing & supply management*, vol 9, pp 19-29.
- STIMSON, J.A.(1998). *Supplier Selection*, Ed PT Publications Inc, USA.
- YIN, R. K. (1994). *Case study research: Design and Methods*, London UK, Sage Publications.
- WANKE, P. (2004). *Uma Revisão dos Programas de Resposta Rápida: ECR, CRP, VMI, CPFR, JIT II*. [OnLine] Disponível na Internet via WWW. URL: <http://www.cel.coppead.ufrj.br/fs-public.htm> Consultado maio 2005.

Anexos

Anexo 01: Roteiro de entrevistas com dirigentes

Anexo 02: Roteiro de entrevistas com funcionários

Anexo 03: Dados fornecedores

Anexo 04: Plano de treinamento

Anexo 05: Merge in Transit – MiT

Anexo 06: Planejamento de materias

Anexo 07: Plano mestre – MPS

Anexo 08: Indicadores de Performance

ANEXO 01

Roteiro de Entrevista: Dirigentes



UNIVERSIDADE FEDERAL DE ITAJUBÁ Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção

- Título do Trabalho:** Gerenciamento do Relacionamento com fornecedores: um estudo de caso na indústria de telecomunicações
- Mestrando:** Rafael Siqueira
- Orientador:** Prof. Dr. Renato da Silva Lima
- Entrevistado (Área/Cargo):** _____
- Objetivo:** Identificar o estágio atual e futuro, através do ponto de vista dos Dirigentes, referente à Gestão do Relacionamento com Fornecedores.

Roteiro de entrevista

1a. Fase: Processos de Relacionamento

1.1 Estilos de Relacionamento:

- Tradicional
- Parceria Operacional
- Parceria Tecnológica
- Parceria Estratégica

1,2 Técnicas de Integração:

- Operações
- Tecnologia
- Estratégia

1.3 Ferramentas de Integração:

- Informações
- Gerenciamento
- Organização

2a. Fase: Alianças Estratégicas

2.1 Tipo de Transação Comercial

- Contrato Fixo
- Contrato de Incentivo
- Contrato de Aliança

2.2 Atratividade para Fornecedores

- Empresa Atrativa.
- Empresa Não Atrativa.

2.3 Medição de Desempenho

- Custo e prazo
- Indicadores chaves de desempenho
- Balanced Scorecard integrado

2.4 Conhecimento Compartilhado

- Formação de uma rede de compartilhamento de informações

3a. Fase: Fatores Humanos

3.1 Confiança mútua

3.2 Comunicação

3.3 Relacionamento Pessoal

3.4 Relações em situações econômicas adversas

3.5 Customização Processos e sistemas

3.6 Desenho de processos

3.7 Mensuração fatores humanos

3.8 Nível de informação

3.9 Entendimento comum

3.10 Leilão reverso e fatores humanos

3.11 Capacitação

4a. Fase: Uso de Tecnologia de Informação(TI) no Gerenciamento do Relacionamento com Fornecedores

4.1 Transacional

4.2 Analítico

5a. Fase: Estágio de evolução da Administração da Cadeia de Suprimentos

5.1 Cadeia de Suprimentos.

5.2 Organização Estendida.

6a Fase: Fator principal para contratação de um fornecedor

6.1 Qualidade;

6.2 Precisão de entrega;

6.3 Eficiência em custos;

6.4 Flexibilidade (volume, prazo, tecnologia);

6.5 Portfólio de produtos;

6.6 Reputação;

6.7 Saúde financeira;

6.8 Prazo de entrega.

ANEXO 02

Roteiro de Entrevista: funcionários



UNIVERSIDADE FEDERAL DE ITAJUBÁ Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção

Título do Trabalho:	Gerenciamento do Relacionamento com fornecedores: um estudo de caso na indústria de telecomunicações
Mestrando:	Rafael Siqueira
Orientador:	Prof. Dr. Renato da Silva Lima
Entrevistado (Área/Cargo):	_____
Objetivo:	Avaliar a aderência dos processos descritos com a prática dos funcionários

Roteiro de entrevista

1a. Fase: Dimensionamento da Cadeia de Suprimentos

- 1.1 Reunião com Fornecedores:
 - Verificação em loco da capacidade de atendimento
 - Reuniões mensais para avaliação de dificuldades comuns
 - Revisão constantes de processos
 - Avaliação medidores de desempenho
- 1.2 Balanceamento da Cadeia:
 - Definição de demanda a ser utilizada pelos fornecedores
 - Adequação dos números de forecast de médio e longo prazo
 - Assegurar uniformidade dos dados
- 1.3 Planejamento Colaborativo:
 - Disponibilização em tempo real para todos os elos da cadeia
 - Discussão de estratégias de estoques na cadeia
 - Análise de riscos

1.4 Conhecimento Compartilhado

- Formação de uma rede de compartilhamento de informações

2a. Fase: Acordos Logísticos

2.1 Tempo de atendimento

- Assegurar tempo de atendimento acordado
- Plano de redução de tempos de atendimento
- Riscos e processos

2.2 Penalidades

- Prazo para faturamento de pedidos não coletados
- Multas por atrasos na entrega
- Custo financeiro para estoques não planejados

2.3 Processos operacionais

- Troca de informações eletrônicas
- Adequação aos processos operacionais
- Processo de Forecast

3a. Fase: Acordos Internacionais

3.1 Comercial

- Prática de preços internacionais
- Prática de prazos internacionais

3.2 Operação

- Existência de acordos operacionais internacionais
- Adequação dos Acordos Logísticos aos Acordos Internacionais

4a. Fase: Planejamento de Materiais

4.1 Plano Mestre

- Ajuste previsão de demanda para curto prazo
- Envio sistemático para fornecedores
- Assegurar alinhamento de informações

4.2 Coleta de materiais

- Assegurar coleta de materiais no sistema Just-in-Time

4.3 Pedidos de compras

- Administração da carteira de pedidos nos fornecedores
- Assegurar atendimento das Ordens de Vendas

5a. Fase: Compras

- Processos de Compras
- Processos Eletrônicos

6a. Fase: Indicadores de Desempenho

- Processo de monitoramento do desempenho de fornecedores

7a. Fase: Fatores Humanos

- 7.1 Confiança mútua
- 7.2 Comunicação
- 7.3 Relacionamento Pessoal
- 7.4 Relações em situações econômicas adversas
- 7.5 Customização Processos e sistemas
- 7.6 Desenho de processos
- 7.7 Mensuração fatores humanos
- 7.8 Nível de informação
- 7.9 Entendimento comum
- 7.10 Leilão reverso e fatores humanos
- 7.11 Capacitação

ANEXO 03

Dados Fornecedores

Objetivo: Levantamento de dados para classificação dos fornecedores, devido ao impacto de suas atividades para organização estudada

Roteiro Levantamento Dados:

- 1) Levantamento dos dados referentes aos pedidos de compras, para que seja possível classificar os principais fornecedores, por volume de pedidos, por valor comprado e número de itens.

As planilhas a seguir caracterizam uma parte do trabalho realizado pela organização para a realização desta classificação.

Supplier	TT PO	TT (KRBL)	TT Itens
42NETWORKS AB	7	372,98	5
ACCESS TRADE IMPORTAÃ+O E	1	11,56	1
ACE TECHNOLOGY CORP.	15	9.473,32	4
Acterna Deutschland GmbH	20	805,52	2
Acterna do Brasil Ltda.	14	21,05	1
ADC TELECOMUNICATIONS, INC	42	3.190,58	11
ADC TELECOMUNICACOES DO BRASIL LTDA	2	11,00	2
ADVANCED MANUFACTURING TECHNOLOGY,	4	21,11	3
AEROFLEX/INMET, INC.	7	273,89	6
AGENTSCHAP CITEL SUPERSAFE	1	0,35	1
Agilent Technologies Brasil Ltda	1	10,71	2
AIRWIDE SOLUTIONS	1	422,11	2

Fornecedor	Valor	Qtde PO
ACE TECHNOLOGY CORP.	9.039.683,52	12
ERICSSON AB (EAB)	7.512.269,47	61
VOLEX DO BRASIL LTDA	1.804.039,20	54
ERICSSON NETWORK TECHNOLOGIES AB	976.567,16	21
ANDREW DO BRASIL LTDA	720.393,27	140
UK ELETRO INDUSTRIAL LTDA	627.184,63	2
KMP CABOS ESPECIAIS E SISTEMAS LTDA	566.390,18	96
FURUKAWA IND SA PRODS ELETRICOS	391.300,00	5
SATURNIA SITEMA ENERGIA LTDA.	348.753,40	5
EXTREME NETWORKS	204.402,17	4
Acterna Deutschland GmbH	170.675,20	6
NORTHSTAR BATTERY COMPANY LLC	136.967,00	1
KATHREIN MOBILCOM BRASIL	98.144,50	38
EMERSON SISTEMAS DE ENERGIA LTDA	94.648,23	23
NIFE SISTEMAS ELETRICOS LTDA	59.420,60	1
NEWSYSTEM TECNOLOGIA LTDA	45.710,10	1

Fornecedor	Qty PO	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
ANDREW DO BRASIL LTDA	3070	6	22	128	179	239	252	237	175	214	560	720	338
KMP CABOS ESPECIAIS E SISTEMAS LTDA	1374			3	2	3	11	19	131	224	358	436	187
KATHREIN MOBILCOM BRASIL	696	2	3	3	10	17	40	7	22	132	240	156	64
EMERSON SISTEMAS DE ENERGIA LTDA	617	70	17	9	46	24	33	36	53	49	68	89	123
AB (EAB)	564	23	27	28	21	32	46	63	43	56	121	71	33
VOLEX DO BRASIL LTDA	497	16	28	19	53	88	39	35	36	30	60	58	35
ELEKTROSKANDIA IND+STRIA E COMERCIO	403	398	5										
NETWORK TECHNOLOGIES AB	143		1	10	7	13	13	8	10	23	21	17	20
NERA AMERICA LATINA LTDA.	101				4	15	34	18	14	8	2	2	4
SATURNIA SITEMA ENERGIA LTDA.	94		1	3	9	11	19	11	6	5	11	9	9
SANMINA-SCI DO BRASIL LTDA	68	5	1	3	7	8	9	3	5	5	6	6	10
ELEKTROSKANDIA AB	67	2	17	6	15	2	1	1	3	7	4	6	3
BRASILSAT HARALD SA	63			1	3	15	14	12	7	4	3	1	3
BELMERIX IND+STRIA E COM+RCIO DE	52						12	15	9	3	5	4	4

ANEXO 04 – Plano Treinamento

Planejamento e Desenvolvimento - 2005 (Área de SXS)																							
Objetivos e Atividades	Elaine	Michelle	Fabiano	Roseane	Geisa	Marcos	Borsato	Wagner	Glauca	Jorge	Luzinete	Massoca	Felvio	Patrick	Maico	Coordenação	Horas de Treinamento	Data	Status 03_2005	Status 05 de Maio de 2005	Score	Comentários	
	Projetos																						
Job Rotation Coordenadores																							
Objetivos 2005 - STI - LCC II	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	na	Done	OK			Concluído em Janeiro de 2005
Revisão dos PDs																		na	done	OK			Material preparado em Fevereiro de 2005
Controle de PDs - SOX																		na	mai/05	OK			Programado nova revisão durante o Mês de Maio
Job Rotation PCMs	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		na	mai/05					Auditoria SOX
Entroposto Adm. Rádio	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		na	mai/05					Já aplicado entre o Jorge, Michell e Roseane
Revisão Metodologia Cálculo ITO																	na	mai/05					Ação Projeto Estoques
Projeto Desenvolvimento Fornecedores - SRM																	na	TBD					Ação Projeto Estoques
Projeto Redução Estoques	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		na	dez/05					Elaborar o plano de ação, através de lúp
Revisão Processos PCM e Master Plan																	na	jun/05					Aplicação conceito de Lean Manufacturing
Treinamentos																							
Treinamento no processo de Importação - Call Off Internacional	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x								Processos operacionais de importação da colocação do pedido até a entrada do material na EDB
Treinamento Supply Chain Management	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x								Visão Geral dos Processos de SCM
Treinamento nas áreas de Order Plan, Estoque, Faturamento e Expedição	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x								Visão geral dos processos internos ligados ao fluxo da OV
Treinamento Planej. Materiais e Administração do Estoque	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x								Visão detalhada do PCM e Adm. de Estoques
Treinamento no processo de Integração de BTS, Mink, NODES e Wits	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x								Visão Geral dos Processos de Produção
Workshop Master Plan	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x								Visão geral novos processos de Master Plan
Desenvolver habilidade em negociação - Treinamento	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x								Extremo
Treinamento de Access (Conhecimento Básico)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x								01 hora dia: 05.07.12.14.194
Visita a sites na fase de Site Investigation e Instalação	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x								Preparar orçamento e aprovar proposta
Treinamento Técnico (Softswitching - Open System)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x								Conceito-aplicabilidade, diferenças do Switching e Open system relacionados
Treinamento Fiscal Básico	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x								Processos e legislação diretamente relacionados aos processos de SXS
Treinamento Fiscal Específico	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x								Processos e legislação diretamente relacionados aos processos de SXS
Desenvolver a auto exposição - Treinamento em Marketing pessoal	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x								Treinamento interrompido em 2004
Treinamento Básico Lean Manufacturing	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x								Introdução ao Lean Manufacturing
Teamwork - EFTE	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x								Deployment treinamento EFTE

ANEXO 05

Merger in Transit - Total Process – Descrição

1- TERMINOLOGIA

- DSP → Distribution Service Provider
- EDB → Objeto de estudo
- FC → Flow Control Centre
- FC → Materiais importados de outros FC's
- 1st Tier Supplier → Fornecedores de primeiro nível do FC
- MiT → Merge in Transit
- MU → Market Unit
- NPC → Node Production Centre
- SO → Sales Order (Ordem de Venda)
- TTC → Time to Customer

2- INTRODUÇÃO

2.1- Objetivo:

O objetivo deste documento é garantir a eficiência da implementação do Merge in Transit junto a cadeia, consolidando as informações e ferramentas que suportam o processo.

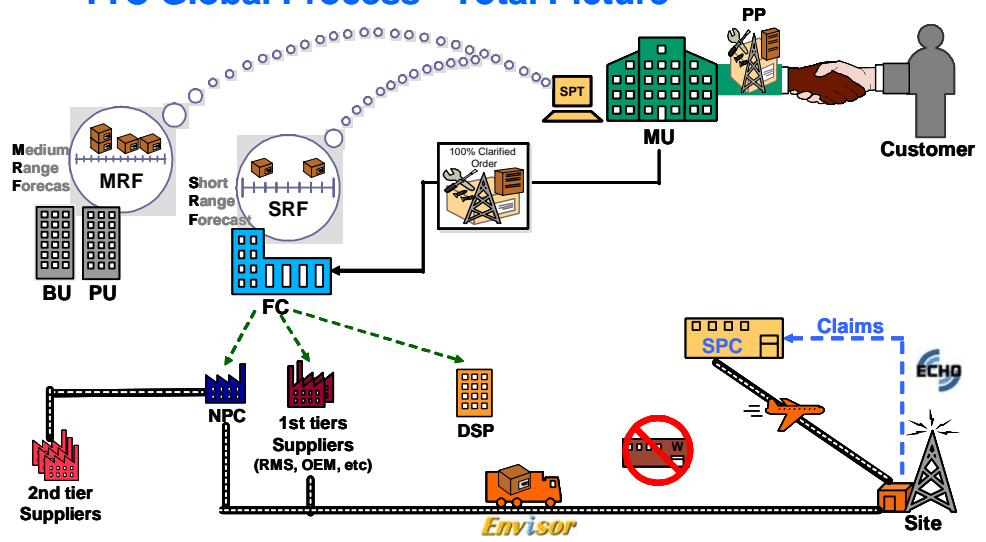
3- PROCESSO/FERRAMENTAS

3.1- Processo MiT

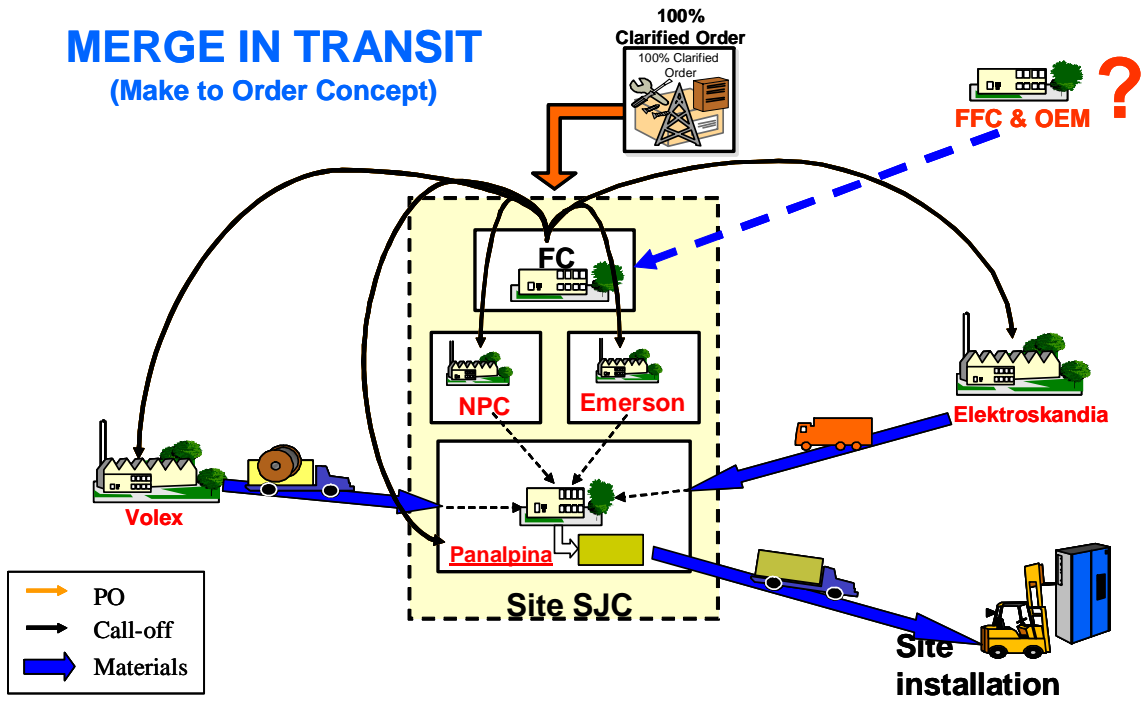
O processo MiT está alinhado com a filosofia do TTC, usando como base o processo “Make to Order”, que inicia com a MU enviando uma Ordem efetiva (PC-11) ao FC, que será responsável pelo planejamento total, colocação do PO's no 1st tier suppliers, follow up e call-off dos mesmos, de tal forma a cumprir a entrega dos materiais solicitados no Site, na data acknowledge acordada. Também, o FC será o responsável por enviar o Distribution Order e Call-off de “Coleta” e “Entrega”, de materiais à Operador Logístico, que atuará como DSP, sendo responsável pelos processos de Coleta, Recebimento, Expedição e Entrega dos mesmos ao Site.

Em anexo segue a ilustração do processo MiT:

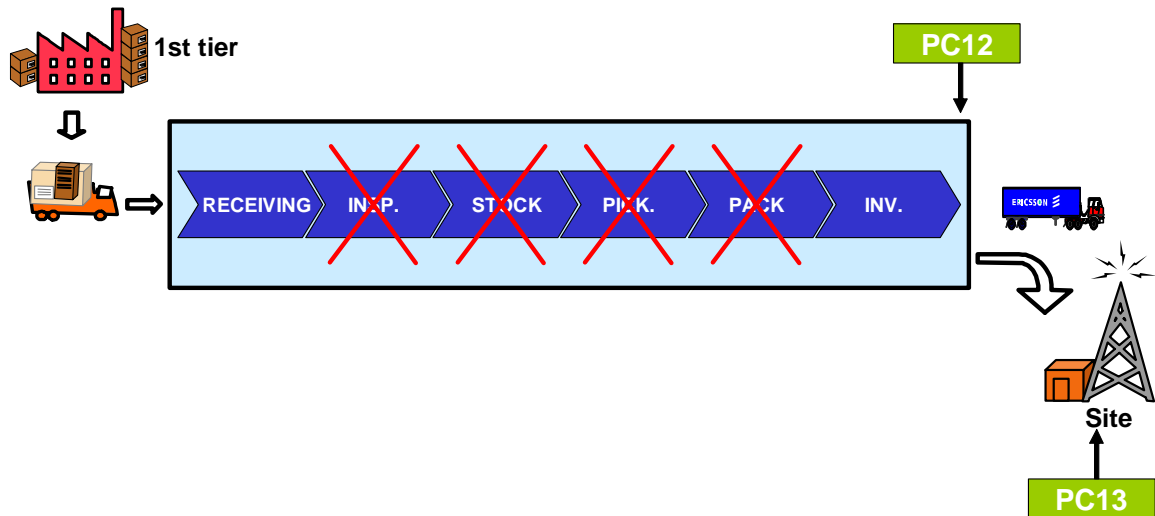
TTC Global Process - Total Picture



MERGE IN TRANSIT (Make to Order Concept)

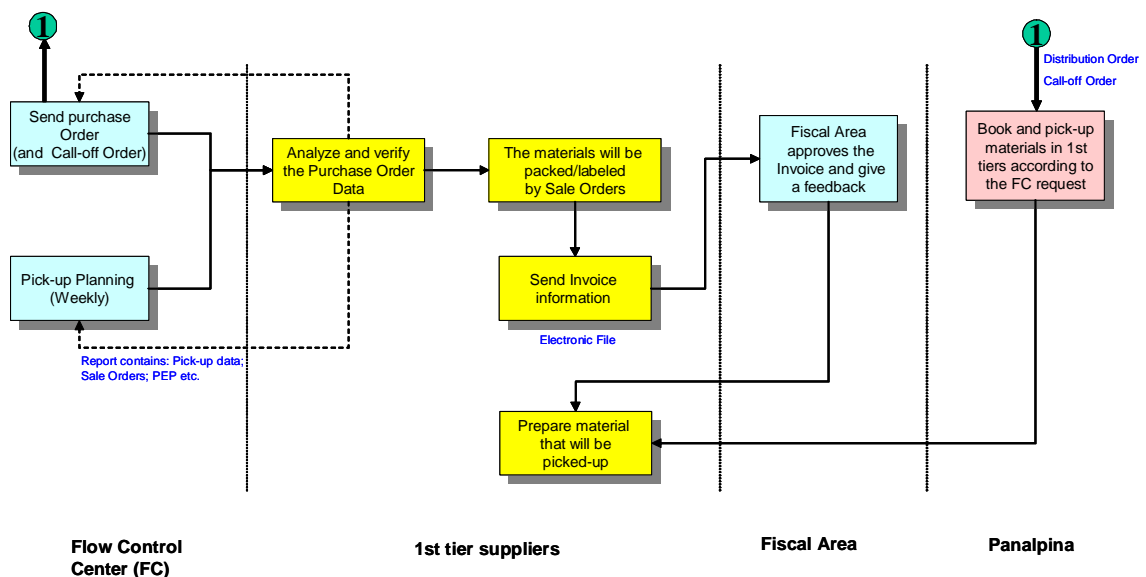


Improvements of Lead time:



O processo com os 1st tier suppliers (Fornecedor 1, fornecedor 2, Operador Logístico) pode ser melhor visto, conforme abaixo:

Merge in Transit Process - 1st tier



Em função do processo de Faturamento do objeto de estudo, onde a base do processo é o nível-2 (onde temos a definição do CFOP), e também devido ao fato de que no processo MiT os materiais enviados pelos 1st tier suppliers não são reprocessados, ou seja, são enviados para o Site sem interferência física (abertura de caixas), o processo de Embalagem dos fornecedores deve seguir as seguintes condições:

- Os materiais devem ser embalados por Sales Order e por Nível-2
- Todas as embalagens (caixas) tem que conter a Etiqueta padrão
- No caso de haver mais de um item contido na embalagem (caixa) a mesma deverá conter o Packing List padrão referenciando os mesmos.

- Obs.: 1- Os dados referentes a Sales Order e Nível-2 estão contidos no Pedido de Compra enviado aos 1st tier suppliers.
 2- Os dados complementares necessários para o preenchimento do Packing List serão enviados pela área de Planejamento aos 1st tier suppliers em um relatório complementar (como por exemplo o Distribution Order, o Call-off, etc).

Obs.: Para o processo de Etiquetagem, temos que realçar os códigos e o range de numeração para as embalagens (caixas) que os 1st tier suppliers (incluindo NPC e estoques internos/FFC) devem seguir:

LZF 083 239/AL	PEP 8T1061100003	Ship to: Rua João Leopoldo, 1245 SAO PAULO - SP	93 mm
	Client TELESP	Ship from: TZ5	
	Sales Order 102444	Package Date: 20.08.2001	
	Purchasing Order 019257	Gross Weigh [kg]: 20,00	
	Delivery Date (SITE) 20.08.2001	Package Number: 50000	
173 mm			

3.2- Lead Times do Processo MiT

Para que o processo tenha regularidade na operação, foram estipulados os lead times para cada etapa do mesmo, bem como definido o processo de Picking-SAP incluindo as responsabilidades da Operador Logístico. Para melhor entendimento seguem os detalhes (incluindo o “Phase-2”, onde contempla a evolução do processo, reduzindo o lead time entre o “Call-off e Expedição” dos materiais)

3.3- Documentação

Para melhor entendimento do processo junto aos 1st tier suppliers e DSP, foram feitos documentos contendo, com um nível maior de detalhamento, junto aos mesmos.

3.4- Customizações SAP

Em função do SAP Legacy estar parametrizado para “Make to Stock” e o processo MIT necessitar de “Make to Order”, foram desenvolvidos customizações para garantir o link entre a PO e a Sales Order, mantendo a rastreabilidade das informações. Também, foram desenvolvidos telas para facilitar a consolidação das informações para o Planejamento,

auxiliando os mesmos nos processos decisórios e na geração de informações/call-off enviadas ao DSP (Distribution Order/Call-off, para Coleta e Entrega).

O “Distribution Order/Plan” gerará automaticamente informações que permitirão com que o DSP elabore planos logísticos (roteirização, carregamento, etc), otimizando custos e lead time para toda a cadeia, desde a Coleta nos fornecedores e também o envio (Entrega) de materiais ao site.

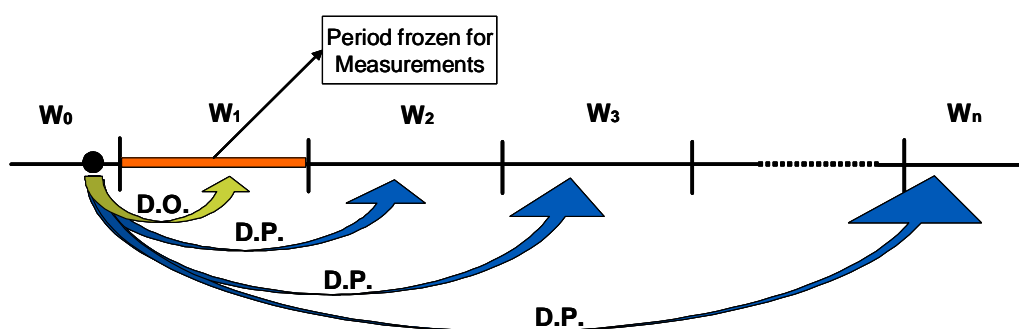
O “Call-off” será usado para a confirmação do planejado no Distribuiton Order, e servirá como uma order efetiva para as atividades de Coleta e Entrega para o DSP. As informações que alimentarão o D.O são baseadas nas Sales Order e no planejamento feito pela área de Planejamento e Controle de Site (PCS) e Planejamento e Controle de Materias (PCM), que disponibilizará informações, por Sales Order, para o DSP e 1st tier suppliers, tais como:

- datas e locais de retirada dos materiais.
- datas e locais para entrega nos sites.
- peso e volume.
- necessidade ou não de Site Survey (levantamento de recursos especiais para entrega de materiais no site. Exemplo: uso de guindastes, interdição de ruas, etc.).

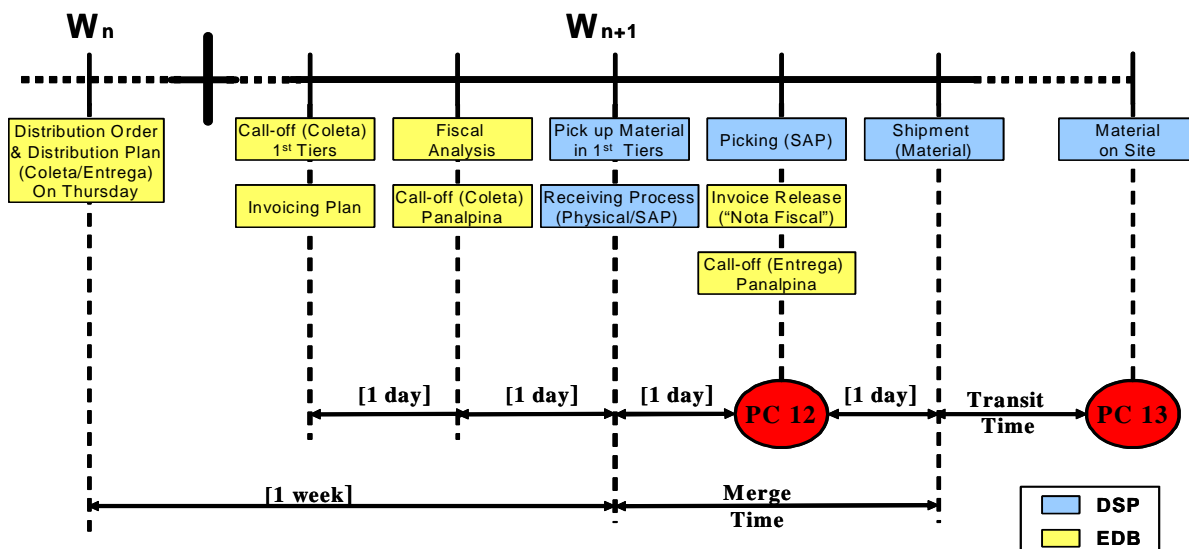
O DO será elaborado visando o planejamento semanal e o Call-off, tanto o de Coleta quanto o de Entrega, será enviado, no mínimo, com um dia de antecedencia das arespectivas atividades, conforme ilustrado abaixo:

Distribution Order Process & Call Off

- “Distribution Order & Distribution Plan” are based on Sales Order (Site, material and deliveries dates) and are made in order to make DSP prepare themselves with FC are planning to delivery material to Site.
- Once a week (W_0) TDM will send the Distribution Order (W_1) & Distribution Plan (W_2 ; W_3 ; ... W_n) to DSP.
- These will be measured (comparing planned and done) in order to get information (root causes) to improve de process.



MIT - TIME & ACTIVITIES (Phase-1)



As telas do SAP que foram desenvolvidas para suportar a área de Planejamento para gerar o Distribution Order (Coleta/Entrega) e controlar o processo MiT, seguem:

Distribution Order-Coleta:

- ZPC1 → Gerar Plano de Coleta
- ZPC2 → Visualizar Plano de Coleta (“Ordens por Plano”)
- ZPC4 → Relatório de Pedidos
- ZCC1 → Gerar Call-off Coleta
- ZCC2 → Consolidar, Liberar ou Cancelar Call-off

Distribution Order-Entrega:

- ZDP1 → Gerar Plano de Entrega
- ZDP2 → Visualizar Plano de Entrega (“Ordens por Plano”)
- ZDP3 → Gerar Call-off Coleta
- ZDP4 → Consolidar, Liberar ou Cancelar Call-off

Obs.: 1- Os desenvolvimentos acima citados possuem links diretos com outras telas (como por exemplo, telas de Pedidos de Compra-“ME23”, Ordem de Venda-“VA03”, etc) e possibilidades de exportação de dados par facilitar/otimizar o manuseio e controle das informações pelos dos usuarios.

2- Para solicitar Call-off ao DSP-Operador Logístico de materiais oriundos do estoque (ex.: materiais de FFC, OEM, materiais de SO cancelas, etc) ou NPC, o Planejamento de FC enviará arquivos eletrônicos (planilhas Excel) enviados via email.

ANEXO 06

Planejamento de Materiais

Descrição do processo Planejamento de Materiais

OBJETIVO:

Este procedimento visa estabelecer as etapas básicas para a emissão e o acompanhamento dos Pedidos de Compra (Call-off) dos componentes de Site Material utilizados por FC (Flow Control) .

APLICACÃO:

Esta Rotina aplica-se ao FC Brasil.

CONTEÚDO:

1. CONSIDERAÇÕES GERAIS
2. EMISSÃO DE REQUISIÇÕES DE COMPRA (RC)
3. EMISSÃO DE PEDIDOS DE COMPRA (PC)
4. ACOMPANHAMENTO DAS ENTREGA JUNTO AOS FORNECEDORES
5. RESPONSABILIDADES DE CALL-OFF JUNTO A ÁREA DE COMPRAS (SSI)
6. SUPPLIER CAPACITY MEETINGS
7. REGISTROS DA QUALIDADE

1. CONSIDERAÇÕES GERAIS

Este procedimento tem como objetivo estabelecer critérios para a emissão de requisição de compras (RC), emissão de pedidos de compras (PC) e/ou Purchase Order (PO), acompanhamento das entregas junto aos fornecedores, ajuste de prazos junto aos clientes internos, atualização de "lead time" do produto no sistema .

2. EMISSÃO DE REQUISIÇÃO DE COMPRA (RC)

As requisições de compra são emitidas via sistema MUS (Base na Demanda Global) após a análise dos dados do Plano Geral – PG Diário ou sinalizações de necessidade via forecast (quando aplicável), determinando a necessidade de comprar ou não o material.

Os fornecedores devem ser consultados sobre a disponibilidade de entrega dos materiais conforme quantidades e datas requisitadas.

3. EMISSÃO DE PURCHASE ORDER (PO)

Após a liberação da RC, deve-se transformar a mesma em pedido de compra (PO), através do sistema MUS :

Deve-se emitir o pedido de compra e solicitar a sua aprovação para a pessoa responsável Area de Sourcing .

Uma vez aprovado o pedido, enviar o mesmo para o fornecedor através de e-mail .

4. ACOMPANHAMENTO DAS ENTREGA JUNTO AOS FORNECEDORES

Com base no DO (Plano de Coleta e/ou Distribution Order), o PCM faz o acompanhamento das entregas planejadas do fornecedor, isto é executado pelo planejador de materiais responsável pela aquisição do material, e deve ser feito via fone ou e-mail.

Caso seja necessário, o planejador de materiais enviará aos fornecedores dos materiais importados um documento contendo as instruções de embarque, através de e-mail ou fax, aproximadamente uma semana antes da data de entrega do material.

Para produtos importados verifica-se se o material foi efetivamente embarcado através do sistema Import Sys ou através da consulta ao fornecedor.

5. RESPONSABILIDADES DE CALL-OFF .

- a) Deverá obedecer criteriosamente as definições estipuladas por SSA, inclusive efetuar as alterações no sistema MUS de: grupo de compras no cadastro de materiais; grupo de compras nas RC's e Pedidos de Compras transferidos pelos compradores de SSA; manter os lead times dos materiais atualizados no sistema MUS;*
- b) Deverá informar ao comprador de SSA, na hipótese de solicitações alterações de preços no pedido de compras;*
- c) Reavaliar mensalmente a performance dos fornecedores e problemas no processo e informar o comprador responsável pelo fornecedor em SSA;*
- d) Na hipótese de rotatividade de recursos na área de planejamento de materiais, o substituto deverá ser obrigatoriamente treinado, ou pelo recurso anterior ou pelo responsável em SSA. A área de SSA deverá ser informada quando da troca de planejador de materiais, antes da sua efetividade;*

- e) *Quando da necessidade de criação de novos grupos de compras, deverá ser solicitado a SSA;*
- f) *Na ocorrência de problemas de qualidade dos produtos fornecidos, o planejador de materiais, deverá seguir as diretrizes oficiais da empresa com instrução de SSA, conforme documento SQ 00021-310 Upb;*
- g) *Caso necessário, enviar instrução de embarque padronizada para o fornecedor e conferir invoice x pedido antes do material ser embarcado.*

6. SUPPLIER MEETINGS

Mensalmente, de acordo com o acordo logístico assinado em conjunto com os First Tier, temos uma reunião de melhoria, o qual abordamos todos os processos efetuados diariamente entre o PCM e o fornecedor e em seguida tratamos das possíveis melhorias de processo que podemos estar aplicando no nosso processo .

ANEXO 07

Plano Mestre - MPS

Descrição processo Plano Mestre - MPS

DESCRIÇÃO DO PROCESSO

Prover material de acordo com o especificado em Ordem de Venda, ou seja, a sua respectiva Validação e Registro dentro do prazo pré-estabelecido pelo cliente, bem como fornecer prazo e/ou Lead Time para consulta .

ÁREAS ENVOLVIDAS

Order Planning & Control

Material Planning

Sourcing

Node Production Center

First Tier

ENTRADA, ATIVIDADES e SAÍDA

ENTRADA

- *Ordem de Venda (Plano Geral)*
- *Consulta (Planilha)*
- *Forecast Plan (Planilha)*

ATIVIDADES

- *Analisar através do Plano Geral (Gerado diariamente), todas as Novas Ordens de Venda.*
- *Definir os materiais que serão utilizados do estoque e os materiais os quais serão colocados PO (Purchase Order – Conforme procedimentos 1/00021-LXEB1014827 Upb, 2/00021 – LXEB1014827 Upb e 3/00021 – LXEB1014827 Upb disponíveis na área de Sourcing) junto aos First Tier .*
- *Analisar as consultas e prover prazo junto aos First Tier*
- *Gerar DO (Distribution Order) para sinalizar todos os materiais que estaremos coletando para fatura*
- *Disponibilizar o SAO (Sistema de Acompanhamento de Ordem) definindo a prioridade de faturamento com base no DO disponível no dia .*
- *Prover Call Off junto aos First Tier com base no DO (Plano de Coleta)*

SAÍDA

- *Pedido de Compra (PO Purchase Order)*
- *Acknowledged das Ordens de Venda .*
- *Lead Time para as consultas*

RESPONSABILIDADE / AUTORIDADE*Order Planning & Control*

*Prover junto à área de PMO (Area KAM) as Ordens de Venda
Solicitar prazo e/ou Lead Time para as consultas*

Material Planning

Responsável por atualizar o banco de dados do Plano Geral (Prazo de Ack dos First Tier)

Follow-up junto aos First Tier a fim de assegurar que as Ordens de Venda estarão disponível de acordo com a data Request

Canal de comunicação do SXS com SXE (Resposta de Ack)

Canal de comunicação do SXS com os First Tier

Elaborar DO diariamente

Disponibilizar o SAO diariamente

Análise do DO (Plano de Coleta) e processo de Call Off.

Decidir o destino final de material não-conforme sob sua responsabilidade (Devolução ao fornecedor, scrap, reparo)

Negociar com o fornecedor a devolução de material não-conforme e em garantia, bem como os custos de reparo.

Estratégica e Sourcing

Negociar melhor preço e condições com fornecedores qualificados .

Fazer cumprir as condições do PO com os fornecedores .

Node Production Center

Gerar Ack para as Ordens de Venda enviada para análise

Prover prazo/lead time para as consultas enviadas para análise

Guarda, movimentação física e lógica do material sob responsabilidade de SD/X/S.

Reportar os problemas da qualidade, bem como sugestão de destino final para material não conforme sob sua guarda.

Gerar os relatórios da qualidade necessários para material não-conforme (RCQ).

Segregação, identificação e guarda do material não conforme.

First Tier FC – CN Core Network

Gerar Ack para as Ordens de Venda enviada para análise

Prover prazo/lead time para as consultas enviadas para análise

ANEXO 08 – Indicadores de desempenho

Delivery Precision Per Request	Forecast Accuracy	Order Acknowl. Lead time	STI Targets
RFS On Track	Kathrein Off Track	Per planner On Target	Order Ack. Lead Time BUAC
Andrew On Track	EES Off Track	Per Supplier On Target	BUSY
Kathrein Off Track	Volex Off Track		Inventory Days
Cables Off Track	RFS On Target		
	Andrew On Target		
POs Control	PNP Stock	Consults Control	Inventory per Planners
On Track	Off Track	On Target	On Track
		DO Release	“Access” Release
		Off Track	On Target