

Uma estrutura para o gerenciamento da cadeia de suprimentos

Elizabeth Ribeiro Sanches da Silva (FACESM/UFSC) beribeiro@uol.com.br

Rafael Prudenciano da Silva (FACESM) rafaelprudenciano@hotmail.com

Ronivaldo Belan (UNIFEI) ronivaldo.belan@br.mahle.com

Resumo: *Observa-se cada vez mais que as organizações em todos os ramos estão em busca de novas vantagens competitivas através da integração das cadeias de suprimentos, pois as exigências sobre as empresas separadas tornaram-se excessivamente grandes, para serem atendidas por cada uma delas isoladamente. Neste sentido, novas formas de gestão tornam-se necessárias, como o gerenciamento das cadeias de suprimentos (Supply Chain Management - SCM). O artigo analisa uma estrutura para a gestão eficaz da cadeia de suprimentos, sugerida por Harrison e Hoek (2003), buscando evidenciar a prática de cada uma de suas etapas, através da análise de dois estudos de casos em empresas que adotam estratégias de integração, com relacionamentos de alto comprometimento na cadeia de suprimentos, realizados há mais de cinco anos. O trabalho está dividido em três partes. A primeira apresenta conceitos relacionados à cadeia de suprimentos. A segunda apresenta a estrutura para a gestão eficaz da cadeia de suprimentos, evidenciando cada etapa, acrescentando outras pesquisas que discorrem sobre cada uma dessas etapas isoladamente. Finalmente, na terceira parte, discorre-se sobre os dados obtidos em dois estudos de casos. Os dados obtidos permitem concluir que a estrutura pode auxiliar as empresas a gerenciar eficazmente seus relacionamentos com clientes e fornecedores.*

Palavras Chaves: *Gestão da cadeia de suprimentos. Parcerias estratégicas. Eficácia.*

1. Introdução

As empresas estão procurando cada vez mais dar aos clientes mais daquilo que desejam e com maior rapidez. Para isso precisam obter as vantagens de custos baixos e produção rápida, ou seja, precisam **reinventar a empresa verticalmente integrada**.

A **nova integração vertical** consiste em eliminar barreiras e custos entre empresas independentes. Segundo Stern (2002), “a nova integração começa na idéia de que seu negócio é parte de uma cadeia de fornecedores formada por diversas empresas [...] os fornecedores dos seus fornecedores e os clientes dos seus clientes fazem parte do próprio negócio”.

As organizações buscam por vantagens competitivas através da integração de seus processos com fornecedores e clientes, em função da necessidade de se ajustarem às mudanças ocorridas no ambiente interno e externo. Neste sentido, a integração passa a ser uma das palavras chave na obtenção de vantagens competitivas, no momento em que as exigências são excessivamente grandes no ponto de vista de uma empresa isolada, propiciando uma maior ênfase das cadeias de suprimentos.

Nesse sentido, este trabalho apresenta os resultados de uma pesquisa que foi realizada em duas empresas de grande porte, que trabalham com parcerias estratégicas com fornecedores. Foi analisado como estas empresas gerenciam seus relacionamentos na cadeia de suprimentos, baseando-se numa estrutura proposta por Harrison e Hoek (2003). O trabalho está estruturado da seguinte forma: inicialmente é apresentada uma breve revisão da literatura sobre cadeia de suprimentos e sobre uma estrutura proposta para seu gerenciamento; em seguida, apresentam-se os resultados de uma pesquisa realizada em duas empresas do setor automobilístico, segundo as etapas propostas pela estrutura citada anteriormente. Finalmente, são apresentadas as conclusões desta pesquisa. Os dados obtidos permitem concluir que a

estrutura pode auxiliar as empresas a gerenciar eficazmente seus relacionamentos com clientes e fornecedores.

2. Cadeias de Suprimentos

2.1 - Definição

Algumas definições abordadas na literatura sobre Cadeias de Suprimentos (do inglês - Supply Chain) são abordadas no quadro 1.

QUADRO 1 - Definições de cadeia de suprimento.

Autoridades	Definição de Cadeia de Suprimento
Supply Chain Council	Abrange todos os esforços envolvidos na produção e liberação de um produto final, através dos processos básicos: Planejar, Abastecer, Fazer e Entregar.
Quinn (1997)	Atividades associadas com o movimento de bens desde o estágio de matéria prima até o usuário final.
Lee e Billington (1993)	Rede de trabalho para as funções de busca de materiais, sua transformação e distribuição.
Lumus e Albert (1997)	Rede de entidades na qual o material flui.
Christopher (1998)	Rede de organizações que estão envolvidas através de ligações a jusante (downstream) e a montante (upstream) nos diferentes processos que produzem valor.
Lambert <i>et al</i> (1998)	Cadeia de múltiplos negócios. não apenas uma cadeia de negócios de relacionamentos “um a um”
Mentzer <i>et al</i> (2001)	Conjunto de três ou mais entidades envolvidas nos fluxos dos produtos desde a fonte primaria até o cliente final

Fonte: adaptado de Pires (2004)

De modo geral, as definições são convergentes considerando-se que uma cadeia de suprimento é uma rede de companhias autônomas, ou semi-autônomas, responsáveis pela obtenção, produção e liberação de um determinado produto e ou serviço ao cliente final (PIRES et al, 2001). No entanto, nota-se uma certa confusão na literatura, quando alguns autores referem-se às redes de suprimentos, e não às cadeias de suprimentos, pelo fato de considerarem o termo “rede” mais apropriado, quando se trata de assuntos relacionados ao gerenciamento de cadeias de suprimentos. Slack et. al. (1997), por exemplo, citam que todas as operações fazem parte de uma rede maior, interconectada com outras operações, incluindo os fornecedores, os clientes, os fornecedores dos fornecedores, os clientes dos clientes e assim por diante . Neste caso a cadeia de suprimento compreende uma seqüência de unidades produtivas dentro da rede de suprimentos de uma organização.

Gaither e Frazier (2001) definem cadeia de suprimentos como a forma que os materiais fluem através de diferentes organizações, iniciando com as matérias-primas recebidas dos fornecedores e encerrando com produtos acabados entregues ao consumidor final.

2.2 - Tipos de Alianças Estratégicas

Os relacionamentos estratégicos na cadeia de suprimentos podem ocorrer de seis formas, na vista de Corrêa e Caon (2002):

- Mercado puro: limita-se à especificação de compras, quantidades, prazos e preços;
- integração vertical: ocorre no caso da atividade ser considerada central na empresa, gerando grande risco estratégico em terceirizar;

- contratos de médio e longo prazo: contratos longos com maiores amarrações, para evitar o risco no caso de clientes que terceirizam uma atividade central;
- joint ventures: ocorre quando parceiros se unem para um empreendimento com certo grau de compartilhamento de custos e benefícios, em atividades com alto grau de centralidade, mas que possuem alto custo de troca de fornecedor também, criando para isso uma nova unidade econômica de negócios.
- parceria estratégica: relacionamento com alto nível de comprometimento, com intensa troca de informações e máxima confiança mútua. Os parceiros são profundamente dependentes.
- parceria para desenvolvimento: acontece com atividades com alto grau de centralidade, porém baixo custo de troca de fornecedores, levando a empresa, muitas vezes a desenvolver um fornecedor exclusivo, preservando assim a centralidade das suas atividades.

Kanter (1990) apud Amado Neto (2000) considera também, entre os vários e possíveis tipos de alianças estratégicas entre empresas, os Consórcios, que referem-se à empresas com necessidades similares, que se juntam para criar uma nova entidade que venha a preencher a necessidade delas todas. Amado Neto (2000) cita as redes de empresas como formas especiais de alianças estratégicas entre empresas.

Na visão de Corrêa e Caon (2002), três motivos justificam a formação de coalizões: falta de habilidades possivelmente necessárias para competir isoladamente; necessidade de associar-se aos concorrentes para diminuir a pressão competitiva; decisão de compartilhar os riscos de investimentos. A colaboração estreita entre empresas pode produzir resultados dramáticos comparados com as transações distantes: margens mais altas, custos mais baixos, maior valor para o cliente, maior participação no mercado (LEWIS,1997). Para este autor, existem estratégias competitivas poderosas quando um cliente adiciona o conhecimento do fornecedor aos seus próprios; conseqüentemente, a criação do valor é maior nas alianças estratégicas do que nas transações de mercado, porém exigem esforços de ambas as empresas para obter este resultado. As alianças somam as habilidades das duas empresas, para oferecer maior valor possível.

2.3 Gerenciamento da cadeia de suprimentos

De maneira geral, o gerenciamento da cadeia de suprimentos (do inglês Supply Chain Management-SCM) busca intensificar, somar e amplificar os benefícios de uma gestão integrada da cadeia de suprimentos. Assim, as estratégias e as decisões deixam de ser formuladas e firmadas sob a perspectiva de uma única empresa e passam a fazer parte da cadeia produtiva como um todo (PARRA e PIRES, 2003).

Não é por acaso o crescente interesse pelo SCM. Uma razão para a popularidade do tema é a crescente consciência da ineficiência das cadeias de valores. Se o movimento da qualidade chamou a atenção para as perdas relacionadas a retrabalhos e refugos na produção, o novo foco na gestão logística mostra como a ineficiência é ainda maior quando olhamos a cadeia como um todo. Não basta o fabricante ter buscado a excelência operacional se os distribuidores, os atacadistas e os varejistas continuam operando em condições precárias. Diante do consumidor final, o produto será penalizado pela ineficiência sistêmica da cadeia (WOOD e ZUFFO, 1998).

Ainda segundo Wood e Zuffo(1998), o SCM pode ser definido como uma metodologia desenvolvida para alinhar todas as atividades de produção de forma sincronizada, visando a reduzir custos, minimizar ciclos e maximizar o valor percebido pelo cliente final por meio do rompimento das barreiras entre departamentos e áreas.

Pires e Parra(2003) descrevem que a SCM também pode ser considerada uma visão expandida, atualizada e, sobretudo, holística da administração tradicional de materiais, abrangendo a gestão de toda a cadeia produtiva de forma estratégica e integrada.

O princípio básico do gerenciamento da cadeia de suprimentos está fundamentado na convicção de que a eficiência pode ser aprimorada por meio do compartilhamento de informação e do planejamento conjunto. (Bowersox e Closs, 2001). Segundo Pires (2003), o gerenciamento da cadeia de suprimentos pressupõe, fundamentalmente, que as empresas devem definir suas estratégias competitivas e funcionais através de seus posicionamentos (tanto como fornecedores, quanto como clientes) dentro das cadeias produtivas nas quais se inserem.

“O SCM introduz uma importante mudança no paradigma competitivo, na medida em que se considera que a competição no mercado ocorre, de fato, no nível das cadeias produtivas e não apenas no nível das unidades de negócios” conforme cita Pires (2003). Cada unidade de negócio deve se preocupar, na verdade, com a competitividade do produto perante o consumidor final e com o desempenho da cadeia produtiva como um todo.

3. Estrutura para gerenciar a CS

Dada a importância do SCM no que concerne à competitividade entre as empresas, o artigo apresenta uma estrutura que auxilia o gerenciamento da cadeia de suprimentos, conforme abordagem de Harrison e Hoek (2003). Entende-se que esta estrutura pode ser adotada por qualquer empresa que se encontra integrada à sua cadeia de suprimentos.

A cadeia de suprimentos gerenciada eficazmente aumenta a satisfação do cliente, desenvolve novos produtos e mercados, traz um bom retorno para o acionista tornando-se uma excelente fonte vantagem competitiva. Neste sentido, para atingir esta forma eficaz de se gerenciar uma cadeia de suprimentos, Harrison e Hoek (2003) propõem a seguinte estrutura dividida em seis interessantes etapas:

3.1 – Desenvolver uma estratégia para a cadeia de suprimentos:

O desenvolvimento de uma estratégia é essencial quando se quer iniciar um projeto. A estratégia foca primordialmente o longo prazo, e quando o artigo fala em estratégia da cadeia de suprimentos não está se falando apenas em redução de custos, redução de estoque e entregas no prazo, mas também na criação de valor, no desenvolvimento de novos produtos e mercados, na reavaliação periódica do desempenho da cadeia, na melhoria dos processos e tantos outros indicadores que criam sustentabilidade em longo prazo

A estratégia tem de ser descrita pensando em como será executada. Segundo Kaplan e Norton (2000) a capacidade de executar a estratégia é mais importante do que a qualidade da estratégia em si. Eles ainda descrevem que a execução é mais importante do que a visão. A criação de mapas estratégicos, ajuda a descrever e comunicar a estratégia aos stakeholders de toda cadeia. Neste mapa, também se descreve os objetivos estratégicos junto dos indicadores que irão medir tais objetivos.

Cada cadeia de suprimentos tem sua configuração. Gaspareto (2003), diz que o modo como uma cadeia de suprimento está configurada tem influência na definição da estratégia mais adequada para ela. Esta configuração tem a ver com – o que, pra quem, onde e como – terceirizar, quais produtos serão movimentados nesta cadeia, quais processos utilizados, como será o mapeamento da cadeia, quais tecnologias de informação serão implementadas e quais as formas de relacionamento.

Para finalizar, o artigo enfatiza que o alinhamento estratégico tem que ocorrer entre toda a cadeia de suprimentos, assim como a estratégia tem que estar vinculada a estratégia individual de cada empresa.

3.2 – Coletar informações sobre a cadeia de suprimentos:

A tecnologia de informação se tornou um ponto essencial na gestão da cadeia de suprimentos e por isso há a necessidade da utilização de sistemas que ajudam a gerir as informações provenientes, desde as fontes primárias de recursos até os consumidores finais.

Segundo Nazário (1999), o fluxo de informações é um elemento de grande importância nas operações logísticas. Pedidos de clientes e de ressuprimento, necessidades de estoque, movimentações nos armazéns, documentação de transporte e faturas são algumas das formas mais comuns de informações logísticas. Também de acordo com o mesmo autor acima, os sistemas de informações logísticas funcionam como elos que ligam as atividades logísticas em um processo integrado, combinando hardware e software para medir, controlar e gerenciar as operações logísticas. Estas operações tanto ocorrem dentro de uma empresa específica, bem como ao longo de toda cadeia de suprimentos.

Sistemas adequados são essenciais para a eficiente colaboração na cadeia de suprimentos. Para Pires (2004), quando se fala em colaboração na cadeia de suprimento, se fala também em relacionamentos de longo prazo na busca de objetivos comuns. Sabe-se que a cadeia de suprimento torna-se competitiva, na medida em que as alianças estratégicas aumentam a criação do valor, através da integração de processos. Logo pode-se afirmar que as iniciativas projetadas para melhoria do planejamento e gestão colaborativa na cadeia de suprimentos refletem diretamente no potencial competitivo dessas cadeias.

No quadro 2, serão citadas algumas tecnologias utilizadas atualmente:

Quadro 2 – Tecnologias da Informação aplicadas à Cadeia de Suprimentos

TECNOLOGIAS	OBJETIVOS
Código de Barras	Tecnologia empregada para melhorar a precisão da informação e a velocidade de transmissão dos dados, sendo útil em todo o processo de negócio, na gestão de inventários ou atividades relacionadas principalmente ao setor varejista.
Desenho Assistido por Computador - CAD	Objetiva reduzir os tempos para desenvolvimento de produto, criar desenhos de melhor qualidade, melhorar a comunicação com os parceiros na cadeia etc.
Inteligência empresarial – BI	Conjunto de aplicações projetada para organizar e estruturar dados de transação de uma empresa, de forma que possam ser analisados, a fim de beneficiar as operações e o suporte a suas decisões.
Intercâmbio eletrônico de dados – EDI	Movimentação eletrônica de documentos-padrão de negócios especialmente formatados, como pedidos trocados entre parceiros de negócios. É um sistema que automatiza o processo de compras, dá suporte ao reabastecimento de estoque automático e reaproxima a relação entre compradores e fornecedores.
Programas de Reposição Contínua - CRP	Prática que busca o atendimento de quatro processos: promoções, reposições de estoques, sortimentos dos estoques e introdução dos novos produtos, mostrando os níveis de estoques nas lojas dos varejistas.
Estoque Gerenciado pelo Fornecedor – VMI	Prática baseada numa relação de parceria e confiança mútua, onde o fornecedor tem a responsabilidade de gerenciar o seu estoque no cliente, incluindo o processo de reposição,
Resposta eficiente ao consumidor – ECR	Busca a melhoria da qualidade, simplificação de rotinas e procedimentos, padronização e racionalização dos processos de distribuição.
Rastreamento de frotas	Métodos baseados em tecnologias de rastreamento e monitoramento de veículos, que ajudam a gerenciar frotas de veículos através do controle de registros sobre os trajetos e os tempos.
Sistema de automação de controle de qualidade – AQC	Ajudam a monitorar os processos de garantia da qualidade.
Sistema de execução de manufatura - MES	Monitoram, acompanham e controlam a matéria-prima, mão-de-obra, equipamento, instruções e instalações de produção.
Sistema de gerenciamento de transporte – TMS	Controle de transportes de carga, ajudando as empresas a atender os requisitos do transporte de cargas.
Sistema de gestão de armazém – WMS	Rastreia e controla o movimento do inventário dentro do depósito.
Sistema de gestão do relacionamento com clientes – CRM	Unifica as informações sobre clientes criando uma visão única, centralizando as interações com estes e antecipando as suas necessidades.
Sistema de gestão de dados de produtos – PDM	Gerencia todas as informações relacionadas ao produto.
Identificação por rádio frequência – RFID	Ferramenta de suporte que automatiza processos e melhora a gestão de operações, eliminando falhas humanas. Além disso disponibiliza informações essenciais sobre a situação do produto.
Sistema de planejamento de cadeia de suprimentos – SCP	Oferecem meios para planejar, executar e medir os processos de gestão da cadeia de suprimentos de uma organização.
Sistema de previsão de demanda – DFS	Sistema que utiliza métodos diversos para tentar prever a demanda por produtos ou serviços, normalmente, integrando outros sistemas como o ERP e o SCP.
Sistema de informação baseado na internet – WIS	Aplicações que facilitam os processos internos e externos das empresas, integrando uma grande quantidade de sistemas empresariais de informação.
Sistema integrado de gestão – ERP	Sistema centralizado capaz de integrar todos os departamentos e funções das empresas em um sistema unificado de informações.
Planejamento, previsão e reposição colaborativa – CPFR	Ferramenta que visa facilitar o relacionamento entre empresas, principalmente no que se refere à elaboração conjunta das previsões de vendas e planejamento do ressuprimento.

Fonte: adaptações de Feldens (2005) e Pires (2004)

Segundo Figueiredo et al. (2003), várias foram as iniciativas que apareceram nos últimos anos com o intuito de obter ganhos de competitividade pelo melhor gerenciamento do produto e das informações ao longo da cadeia de suprimentos. Estas iniciativas, segundo o autor, englobam os conhecidos Programas de Resposta Rápida (PRR), como o Continuous Replenishment Program (CRP), o Vendor Management Inventory (VMI) e o Efficient Consumer Response (ECR), no setor de mercearia. Para o autor, o CRP, o VMI e o ECR buscam, através de informações de vendas e de estoques, a redução no tempo de resposta de ressuprimento, criando conseqüentemente, uma rápida resposta às variações das demandas do consumidor final.

Figueiredo et al (2003) lembram também que o CPFR não é muito adequado para o produto do tipo commodity, com muitas alternativas de fornecedores, em que o preço é o principal fator de aquisição. Como a renegociação de preços é acordada apenas periodicamente, e não em cada ciclo de ressuprimento, o autor acredita que o CPFR é aplicável para empresas que aceitam abrir mão de preços, para buscar benefícios mútuos de relação de Longo Prazo.

Pires (2004) salienta que o CPFR constitui em um grande avanço, pois permite maior flexibilidade e agilidade ao longo da cadeia de suprimento, na medida em que baseia-se na demanda do consumo. Além disso o planejamento da demanda e o do suprimento são colocados sob uma única coordenação, o que facilita a gestão do ciclo de reposição de estoques.

A coleta de informações da cadeia de suprimentos, associada às práticas de gerenciamento colaborativo permitem às empresas um relacionamento mais estreito, na medida em que compartilham informações com seus parceiros e, conjuntamente, realizam previsões.

3.3 – Desenvolver parcerias e alianças eficazes na cadeia de suprimentos:

Segundo Lewis(1997), uma aliança estratégica, é um relacionamento entre empresas nas quais elas cooperam para produzir mais valor do que é possível em uma transação de mercado. Para criar este valor, tais empresas têm que concordar com sua definição; elas necessitam uma das outras para alcança – lo e partilhar os benefícios. Gatto (2004), disserta que as alianças são uma forma de unir empresas, concorrentes ou não, fundir recursos, competências e meios adequados para tentar captar oportunidades,tornando-se fundamentais para o sucesso competitivo em mercados globais,requerendo um ponto de vista de longo prazo e grande investimento em relacionamento.

A partir de tais definições o artigo enfatiza que desenvolver tais alianças na cadeia de suprimentos ajuda as empresas a dobrarem seus recursos competitivos e a melhorar e muito seus custos, qualidade, tecnologia, satisfação do cliente e etc.

Apesar de tudo isso, muitas empresas ainda preferem um ultrapassado relacionamento na aliança visando apenas negociar prazo e preço achando que para cada parceria descartada, outra está aguardando para servir. Também é importante lembrar que cada empresa é tanto um cliente quanto um fornecedor e não é nem um pouco saudável procurar bons relacionamentos com clientes e abdicar do mesmo com os fornecedores.

Para finalizar é de se ressaltar que o processo para a criação de alianças na cadeia de suprimento é complicado e extremamente chave na implementação de uma estrutura para gerenciar a cadeia. Estamos falando de empresas trabalhando juntas com metas bem claras que para serem alcançadas demandam alinhamento total. Lewis (1997) diz que apenas um comprometimento consistente e em longo prazo da alta administração com a transformação ampla pode conduzir a melhores resultados.

3.4 – Fazer um piloto de novas soluções para a cadeia de suprimentos:

Grande parte das organizações tende a ser ortodoxas quando o assunto é inovação na cadeia de suprimentos. A implementação de projetos piloto para testar novas situações para a cadeia é um grande passo para a redução dos riscos em processos de mudança.

Por serem implementados em pequenas escalas, os projetos pilotos reduzem os riscos e encorajam na implementação de novas situações. No caso de um possível fracasso, os erros são identificados e as melhorias implementadas. Além do que, estes erros ficam arquivados em históricos, evitando com que se repitam futuramente.

Outro bom motivo para utilização desta ferramenta está relacionado ao ambiente altamente competitivo, onde não há espaço para cadeias de suprimento que não funcionam e como o programa piloto funciona como um teste, o projeto principal só é implementado, quando o piloto está funcionando em sua capacidade total de eficiência.

Alguns pontos chave no projeto piloto de uma cadeia de suprimentos:

- Envolvimento dos fornecedores, clientes e funcionários;
 - Definição do local, negócio, grupo de itens ou clientes que devem receber o piloto; e
 - Identificar os resultados que levarão o piloto ao sucesso.
- Após a implementação do projeto piloto, saber avaliar seus resultados obtidos e identificar se estes são positivos e avalizam a implementação do projeto principal é a chave do sucesso.

3.5 – Organizar– se para o melhor desempenho da cadeia de suprimentos:

Há de se mentalizar que, em uma cadeia de suprimentos, o alinhamento entre as organizações – valores, cultura, objetivos, metas, estratégias, etc. – é fator preponderante para obtenção de sucesso. Não há a possibilidade de se criar sustentabilidade em uma cadeia, se nesta, houver pensamentos individuais, seja de empresa para empresa, ou seja em áreas funcionais dentro destas organizações.

Outro ponto importante, é a falta de habilidade em planejamento estratégico e/ou formação financeira de alguns gerentes da cadeia. Não se estrutura uma cadeia de suprimento sem um planejamento estratégico. Sem este não se tem uma projeção de resultados e objetivos em longo prazo e não há principalmente criação de valor. Na questão da formação financeira, como os direcionadores de valor para os acionistas – receita, custos, investimentos, fluxo de dinheiro – serão identificados e repassados?

Sendo assim diagnosticar estes problemas antes de implementar a estrutura de gerenciamento que o artigo propõe é fundamental para chegar a uma gestão eficiente.

3.6 – Desenvolver um sistema de medição do desempenho da cadeia de suprimentos:

A complexidade de se desenvolver um sistema de medição em cadeias de suprimento é muito grande, já que se trata de uma interligação de várias empresas (elos) com modelos de gerenciamento, processos e culturas totalmente diferentes.

Como o artigo descreve sobre uma estrutura para gerenciar a cadeia e, não há a possibilidade de se gerenciar sem se medir, o desenvolvimento de um sistema de medição atrelado a um processo de monitoramento e avaliação se torna essencial para a obtenção de resultados a curto, médio e longo prazo.

A escolha de indicadores é parte essencial do desenvolvimento do SMD, atentando para o fato de indicadores que dêem resultados relacionados à competitividade, qualidade, produtividade, custos, inovação e marketing, criando valor também em longo prazo. Segundo Pessoa e Martins (2004), a maioria das medidas de desempenho apontadas na literatura como sendo da cadeia de suprimentos trata, na verdade, de operações internas de logística – lead

time, taxa de preenchimento, tempo de entrega, entrega no prazo, giro de estoque, custo de obsolescência, etc. -, ao invés de medidas de desempenho que sejam, de fato, da cadeia de suprimentos.

De acordo com Durski (2003), para que haja uma eficiente sincronia entre os elos da cadeia, refletindo em melhorias globais, é necessário que o monitoramento ou avaliação seja constante e efetivo, pois, através deste acompanhamento de indicadores de desempenho serão identificados os problemas ou as oportunidades de melhoria na cadeia e/ou em elos mais fracos. Assim, ações de melhoria na cadeia poderão ser implementadas ou priorizadas, possibilitando a competitividade na cadeia.

A eficiência do gerenciamento das alianças exige um conjunto de medidas imparciais, para avaliar o progresso em direção aos objetivos da parceria, definir prioridades, localizar problemas e indicar ações corretivas (LEWIS, 1997). Já que as alianças ligam processos do cliente e do fornecedor, faz-se necessário avaliar suas contribuições no sentido amplo, e não de forma isolada; isso requer medidas conjuntas do desempenho. Considerando que uma atividade de um cliente pode afetar a conduta de um fornecedor, essas medidas conjuntas do desempenho devem refletir tal comportamento.

Como as fronteiras de valores estão se movendo em direção às áreas difíceis de serem medidas, como serviço e qualidade de comportamento, ambas as empresas continuam a melhorar seus sistemas de medidas. O autor sugere várias medidas que podem ser utilizadas para acompanhar tendências, localizar problemas e dirigir o desempenho do fornecedor.

QUADRO 3 – Medidas para alianças com fornecedores

O que é medido	Exemplos
Resultados desejados	Qualidade, prazo, custo, projeto, peso, segurança, volume, funções, outras fontes de valor.
Componentes-chave dos resultados	Qualidade dos dados do fornecedor e cliente, vários tempos de ciclo, condutores-chaves de custos, criatividade e participação de projetos, fatores tecnológicos, capacidade, crescimento, localização da fábrica.
Interface com a empresa	Relacionamentos, serviço, sensibilidade.
Organização e administração	Força financeira do fornecedor, continuidade administrativa, processos e sistemas organizacionais, capacidades funcionais, relações com os próprios fornecedores.
Planos futuros	Necessidade de capacidade, guias de tecnologia, melhoria esperadas do desempenho e processos.
Volume comparado com outros	Tendência da posição de cada fornecedor na base de fornecimento.

Fonte: Lewis (1997)

Para o autor, sem as medidas objetivas, a construção de alianças é inibida. Quando os sistemas adequados de medida não podem ser criados, ainda é possível ter medidas parciais úteis. Quando os serviços são medidos na aliança, por meio de comparação dos desempenhos atuais com níveis de serviços passados, não se tem um resultado satisfatório, da mesma forma caso utilizasse um benchmarking externo, “mas é melhor do que nada” complementa Lewis (1997).

4. Pesquisa sobre o gerenciamento da cadeia de suprimentos

Foi feito um questionário com o objetivo de obter informações sobre o gerenciamento de cadeias de suprimentos em duas empresas, denominadas por este trabalho de empresas A e B, que trabalham atualmente com parcerias estratégicas com seus fornecedores. Este questionário foi dividido nas seis etapas contempladas na “estrutura para gerenciar a cadeia de

suprimentos”, conforme comentadas no tópico anterior deste artigo.

Abaixo estão relacionadas as respostas obtidas com relação à cada uma dessas etapas:

1ª etapa: desenvolver uma estratégia para a cadeia de suprimentos:

Com relação ao aspecto do desenvolvimento da estratégia, a empresa A estabeleceu basicamente duas estratégias para a parceria com seus fornecedores: redução de custos e subsídios para melhoria no atendimento aos clientes. A empresa B, por sua vez, além dessas estratégias, também procurou melhorar seu gerenciamento de estoques, incentivou o desenvolvimento de novos produtos e mercados, melhorou os processos de negócios, aumentando, conseqüentemente, a criação de valor aos seus stakeholders.

2ª etapa: coletar informações sobre a cadeia de suprimentos:

Neste aspecto de formas de coleta de informações, a empresa A utiliza o Intercambio Eletrônico de Dados, enquanto que a empresa B utiliza:

- Intercambio Eletrônico de Dados
- Resposta Eficiente ao Consumidor
- Estoque Gerenciado pelo Fornecedor
- Rastreamento de frotas
- Sistema de gerenciamento de transporte
- Sistema de gerenciamento do relacionamento com clientes

3ª etapa: desenvolver parcerias e alianças eficazes:

A empresa A possui parceria estratégica, ou seja, relacionamento com alto nível de comprometimento e confiança mútua com seu fornecedor, há mais de 10 anos. Para esse caso, foram citados como componentes chaves ao sucesso da aliança: o alinhamento entre as organizações (valores, cultura, objetivos, metas, estratégias), o comprometimento da alta administração das organizações com a aliança e a confiança e colaboração entre os parceiros. Para essa empresa, os relacionamentos necessitam de um tempo considerável de amadurecimento, para que se tornem totalmente alinhados aos objetivos.

A empresa B também possui parceria estratégica de alto nível de comprometimento e confiança mútua com seu fornecedor, há mais de 5 anos. Para esse caso, foram citados como componentes chaves ao sucesso da aliança: o alinhamento entre as organizações (valores, cultura, objetivos, metas, estratégias), o comprometimento da alta administração das organizações com a aliança e a confiança e colaboração entre os parceiros. Segundo visão do gestor de suprimentos desta empresa, além do tempo de amadurecimento que estas parcerias necessitam, uma das barreiras comuns no relacionamento é que nem sempre as empresas estão dispostas a colaborar, no sentido de estabelecer relacionamento alinhado aos objetivos do negócio de ambas as partes, evitando compartilhar informações e riscos.

4ª etapa: fazer um piloto de novas soluções para a cadeia de suprimentos:

As duas empresas estudadas já trabalham com parcerias estratégicas entre cinco e dez anos, logo seu projeto de parceria refere-se à um projeto consolidado de alianças com fornecedores, considerando que os riscos já são mínimos do ponto de vista do cliente, pois existem confiança e colaboração mútua. No entanto, ambas as empresas não descartam a idéia de, futuramente, vir a fazer novas parcerias com novos fornecedores, clientes ou concorrentes.

5ª etapa: organizar-se para o melhor desempenho da cadeia de suprimentos:

A empresa A acredita que falta formação financeira de alguns gerentes da cadeia, para que obtenha maior eficácia no gerenciamento da parceria. Já a empresa B aborda que o modelo de gestão da empresa apóia-se numa estrutura transfuncional, o que facilita o

gerenciamento das alianças na cadeia de suprimentos.

6ª etapa: desenvolver um SMD da cadeia de suprimentos:

Com relação ao SMD utilizado na avaliação da aliança com fornecedores, ambas as empresa A e B possuem um sistema de medição de desempenho que contempla os indicadores financeiros e de custos, de clientes (relacionados às entregas no prazo, à competitividade, ao marketing etc), de processos internos (relacionados à qualidade, produtividades, tempo etc), de aprendizado e crescimento

O Sistema de Medição de Desempenho da empresa A é utilizado de forma integrada na parceria, gerando um alinhamento e comprometimento total com as metas de desempenho.

5. Considerações Finais

Pode-se concluir que através do SCM, é possível maximizar as potenciais sinergias entre as partes de uma cadeia produtiva, de forma a atender o consumidor final mais eficientemente. Se cada empresa, membro de uma cadeia de suprimentos, preocupar-se em avaliar seus resultados, de forma dinâmica, em conjunto com as empresas parceiras, o resultado será uma cadeia de suprimentos mais eficiente, com desempenho cada vez mais elevado, pois se subentende que toda melhoria no desempenho da parceria terá reflexo também no desempenho total da cadeia.

É importante salientar que a o gerenciamento das cadeias pode ser alavancado através da adoção de sistematização de práticas de gestão, conforme estrutura analisada por este artigo. Notou-se nas pesquisas feitas nas empresas que todos os estágios sugeridos para uma gestão eficaz da cadeia de suprimentos foram contemplados, destacando-se que:

- há colaboração entre as organizações e seus parceiros, utilizando-se da tecnologia da informação para maximizar a comunicação e o feedback;
- as estratégias esperadas pelas empresas são diferentes, embora ambas façam parte da mesma cadeia automobilística, porém em pontos diferentes da cadeia de suprimentos.
- os sistemas de medição do desempenho exercem um importante papel nas empresas analisadas, principalmente por estas estarem inseridas em ambientes com alianças estratégicas, com parcerias realizadas há mais de 5 anos.
- o comprometimento da alta administração, assim como a colaboração dos parceiros são os pontos mais importantes para o sucesso da aliança, conforme visão das duas empresas.

Para finalizar, conclui-se que é importante que as empresas estejam atentas às estruturas propostas para gerenciar suas cadeias, conforme a que foi analisada neste artigo, a fim de avaliar constantemente, os seus sistemas de gestão e propor melhorias nos aspectos onde sua atuação esteja fraca ou desnecessariamente forte, perante aos seus objetivos.

6. Referências Bibliográficas

AMADO NETO, João. **Redes de cooperação produtiva e clusters regionais: oportunidades para as pequenas e médias empresas**. Fundação Vanzolini. São Paulo: Atlas, 2000.

BOWERSOX, Donald; CLOSS, David. **Logística empresarial: o processo de integração da cadeia de suprimento**. Tradução: equipe do Centro de Estudos em Logística e Adalberto Ferreira das Neves. São Paulo: Atlas, 2001.

CORRÊA, H. L.; CAON, M. **Gestão de serviços: lucratividade por meio de operações e de satisfação dos clientes**. São Paulo: Atlas, 2002.

DURSKI, G. R. Avaliação do Desempenho em Cadeias de Suprimento. **Faculdade de Administração e Economia**. Curitiba, v.6,n.1, p.27 – 38, Jan/Abr. 2003

- FIGUEIREDO, Kleber F., FLEURY, Paulo F., WANKE, Peter. **Logística e gerenciamento da cadeia de suprimentos : planejamento do fluxo de produtos e dos recursos**. São Paulo: Atlas, 2003
- FELDENS, L. F. Impacto da tecnologia da informação nas variáveis estratégicas organizacionais na gestão da cadeia de suprimentos. Dissertação de mestrado. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Escola de Administração. Programa de pós-Graduação em administração. Porto Alegre.2005
- FIRMO, A. C. C., LIMA, R. S. Gerenciamento da cadeia de suprimentos no setor automobilístico: iniciativas e práticas. XI SIMPEP - Bauru, SP, Brasil, 08 a 10 de novembro de 2004
- GAITHER, N.; FRAZIER, G. **Administração da Produção e Operações**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2001.
- GATTO, S. M. S. Aliança Estratégica como Elemento de Competitividade na área de Suprimentos de Empresas Concorrentes. Dissertação de mestrado, 2004. Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Santa Catarina.
- GASPARETO, V. Proposta de uma Sistemática para Avaliação de Desempenho em Cadeias de Suprimento. Tese de doutorado, 2003. Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Santa Catarina.
- KAPLAN, R. S.; NORTON, D. P. **Organização orientada para a estratégia**. São Paulo: Campus, 2000.
- Harrison, A.; HOEK, R.V. **Estratégia e Gerenciamento de Logística**. Tradução de Bazán Tecnologia e Lingüística. São Paulo - Futura, 2003.
- LEWIS, Jordan D. **A Empresa Conectada: Como as Empresas Líderes Vencem Através da Aliança Cliente-Fornecedor**. São Paulo: Pioneira, 1997.
- NAZÁRIO, P. A Importância de Sistemas de Informação para a Competitividade Logística. Centro de Estudos em Logística, 1999. Disponível em: <<http://www.centrodelogistica.com.br/new/fs-public.htm>>. Acesso em: 7 julho 2006.
- PARRA, P. H.; PIRES, S. R. I. An analysis of supply chain management in the computer industry. **Gestão & Produção**, São Carlos, v. 10, n. 1, 2003.
- PESSOA, G.; MARTINS, R. M. Estudo de caso sobre a medição de desempenho da cadeia de suprimentos de uma montadora de autoveículos. XI SIMPEP - Bauru, SP, Brasil, 08 a 10 de novembro de 2004
- PIRES, Silvio R.I. **Supply Chain Management**. Internet: <http://www.numa.org.br>, em 27/11/2003.
- PIRES, Silvio R.I. **Gestão da Cadeia de Suprimentos: conceitos, práticas e casos – supply chain management**. São Paulo: Atlas, 2004
- SLACK, N. et. al. **Administração da produção**. São Paulo: Atlas, 1997
- STERN, C. W.; STALK Jr, G. **Estratégia em Perspectiva: do the Boston Consulting Group**. Tradução Adriana Rieche. Rio de Janeiro: Campus, 2002. 441 p.
- WOOD Jr., T.; ZUFFO, P. K. Supply chain Management. **Revista de Administração de Empresas**. São Paulo, v. 38, n. 3, p. 55- 63, Jul/Set. 1998.