



Revista de Administração da Unimep

E-ISSN: 1679-5350

gzograzian@unimep.br

Universidade Metodista de Piracicaba
Brasil

Souza Nogueira Neto, Mário de; Sacomano, José Benedito
O Fluxo de Informações em Cadeia de Suprimentos: Prospecção em dois Grupos de Empresas
Revista de Administração da Unimep, vol. 8, núm. 1, enero-abril, 2010, pp. 200-225
Universidade Metodista de Piracicaba
São Paulo, Brasil

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=273719803010>

- Como citar este artigo
- Número completo
- Mais artigos
- Home da revista no Redalyc

redalyc.org

Sistema de Informação Científica
Rede de Revistas Científicas da América Latina, Caribe, Espanha e Portugal
Projeto acadêmico sem fins lucrativos desenvolvido no âmbito da iniciativa Acesso Aberto



O Fluxo de Informações em Cadeia de Suprimentos: Prospecção em dois Grupos de Empresas

Mário de Souza Nogueira Neto (Universidade Paulista) marionog@terra.com.br
José Benedito Sacomano (Universidade Paulista) sacomano@terra.com.br

Revista de Administração da UNIMEP, v.8, n.1, Janeiro / Abril – 2010

Endereço eletrônico deste artigo: <http://www.regen.com.br/ojs/index.php/regen/article/view/210>

©Copyright, 2010, Revista de Administração da UNIMEP. Todos os direitos, inclusive de tradução, são reservados. É permitido citar parte de artigos sem autorização prévia desde que seja identificada a fonte. A reprodução total de artigos é proibida. Os artigos só devem ser usados para uso pessoal e não comercial. Em caso de dúvidas, consulte a redação.

A Revista de Administração da UNIMEP é a revista on-line do Mestrado Profissional em Administração, totalmente aberta e criada com o objetivo de agilizar a veiculação de trabalhos inéditos. Lançada em setembro de 2003, com perfil acadêmico, é dedicada a professores, pesquisadores e estudantes. Para mais informações consulte o endereço <http://www.raunimep.com.br>.

Revista de Administração da UNIMEP

ISSN: 1679-5350

©2010 - Universidade Metodista de Piracicaba

Mestrado Profissional em Administração

Resumo

O trabalho buscou investigar a existência, densidade e extensão de um fluxo de informações ao longo de uma Cadeia de Suprimentos. Para tanto, foi aplicado, em dois grupos de empresas classificados como Pequeno e Médio Porte, e Grande Porte, um questionário com perguntas dirigidas para que fosse atingido o objetivo principal. Os respondentes do questionário, nos dois grupos, são profissionais de áreas ligadas a Cadeia de Suprimentos. Como resultado principal conclui-se que há fragmentação no fluxo de informações e que existem entre os dois grupos pesquisados visões divergentes quanto ao efetivo compartilhamento de decisões entre os vários elos de suas Cadeias de Suprimentos.

Palavras-chave: Cadeia de Suprimento, Informação, Decisões Compartilhadas

Abstract

The paper aimed to investigate the existence, density and extension of a flow of information varied along a supply chain. It was applied to two groups of companies classified as type Small and Medium Business and type Large a structured questionnaire focusing on reaching the main objective. The ones to answer the questionnaire, in both groups, are businessmen in areas related to Supply Chain. As main result it was concluded that there is fragmentation in the flow of information and that exists between the two groups researched divergent views regarding the sharing of decisions between the various links in their supply chains.

Keywords: Supply Chain, Information, Sharing Decisions

1. Introdução

A humanidade, no decorrer do século XX, desfrutou de inúmeros avanços tecnológicos e sociais. Tais evoluções trouxeram modificações estruturais nos processos e procedimentos de negócios, e comportamentais no âmbito social. Dentre as transformações ocorridas encontra-se o aumento da competitividade entre as empresas e nações.

Na visão de Porter (2009, p. 172), “a prosperidade Nacional não é algo herdado, mas, sim, o produto do esforço criativo humano. Não é privilégio que emana dos dotes naturais de um país, de sua força de trabalho, das taxas de juros ou do valor da moeda, como insistem os economistas clássicos”.

A competitividade ganhou dimensões mais expressivas a partir da globalização dos mercados conduzindo as empresas, a despeito de diferenças regionais, para a realidade da competição mundial.

Ser competitivo é ser capaz de superar a concorrência naqueles aspectos de desempenho que os nichos de mercado mais visados mais valorizam, (CORRÊA; GIANESI; CAON, 2001).

Fruto de um mundo comercialmente globalizado o atual ritmo de competitividade se intensificou a partir do terceiro quartil do século XX com profundas mudanças nos conceitos produtivos buscando a qualidade e a produtividade como elementos chave para produtos e serviços se diferenciarem frente à concorrência.

Para Cozer (2009), o início do século XXI apresenta a convergência de três tendências de longo prazo no mundo dos negócios: a transformação de uma economia de bens para serviços, a expansão acelerada de redes eletrônicas e a medição de resultados que interliga as questões econômicas, sociais e ambientais.

Novas técnicas e métodos de produção deveriam ocupar o seu espaço, ou, simplesmente, criar evoluções que pudessem satisfazer os consumidores cada vez mais exigentes por preços competitivos, qualidade, nível de atendimento e respeito ao meio ambiente.

Uma vantagem geográfica singular não mais importa na competição global e regulamentações de proteção de mercado já não existem mais, (DAVENPORT; HARRIS, 2007).

Algumas das linhas de pesquisa que, em função das transformações relatadas, mais evoluíram conceitualmente foram a da Logística, Cadeia de Suprimentos e Redes de Empresas.

Usando inicialmente a Logística como ferramenta, a Cadeia de Suprimentos fortaleceu suas teorias individuais, e atualmente, segundo autores respeitados no meio científico, pode ter uma abrangência que contém, inclusive, os conceitos da logística clássica.

As empresas internacionais podem criar o mais alto valor para seus clientes e outros *stakeholders* ao compartilhar e permutar seletivamente com seus competidores e fornecedores controle, custos, capital, acesso aos mercados, informação e tecnologia, (MINTZBERG et al, 2006).

O trabalho a ser apresentado versa sobre a integração da informação e seus efeitos no desempenho da cadeia de suprimentos. Entende-se que o desempenho de uma Cadeia

de Suprimentos está fortemente ligado a um cenário de cooperação explícita entre seus atores. Tal cooperação atingiria resultados positivos se os *trade-off* pudessem ser gerenciados de forma sistêmica e com foco na competitividade da cadeia e não no resultado de seus elos individualmente.

Por essa perspectiva, o escopo muda de competição entre empresas para competição entre redes (BENKLER, 2006; BEINHOCKER, 2007). Por exemplo, a rede de consultoras da Natura *versus* a rede de revendedoras da Avon. Portanto, mudam as questões estratégicas (TOLEDO; QUELOPANA; POLLERO, 2007).

O foco nas operações e de *trade-off* é fundamentalmente importante no conceito de estratégia de operações. A lógica é que uma operação não pode se destacar simultaneamente em todas as dimensões competitivas, (CHASE; JACOBS; AQUILANO, 2006).

Essa situação se configuraria de maneira mais transparente e efetiva se o fluxo de informações da Cadeia estivesse disponível de forma que modelos matemáticos pudessem desempenhar seu papel agindo no sentido de preverem as situações mais favoráveis aos resultados finais no processo produtivo. Desta forma, tais ferramentas seriam definidas como de apoio a tomada de decisão oferecendo aos gerentes um suporte adicional para levar o sistema produtivo a um, provável, melhor resultado.

Neste trabalho foi aplicado um questionário em empresas de pequeno porte e médio e grande porte, de diversas cadeias produtivas, com o objetivo de verificar se as mesmas utilizam o gerenciamento da cadeia de suprimentos em sua essência conceitual.

Espera-se que a análise dos resultados obtidos possa contribuir para os estudos sobre o desempenho das Cadeias Produtivas bem como abrir espaço para novas pesquisas nesta linha de conhecimento.

2. Fundamentação Teórica

É importante considerar a diferença entre os conceitos de Logística e de Cadeia de Suprimentos. Cooper et, al, (1997) definiram a Logística como sendo parte de uma Cadeia de Suprimentos destinada ao planejamento implementação e controle do fluxo e armazenagem de bens, serviços e informações.

Pires (2001) confrontando as diferenças entre a logística e a gestão da cadeia de suprimentos diz que o escopo da SCM vai além do gerenciamento dos processos logísticos, englobando também atividades e práticas referentes à fase de desenvolvimento (*Early Supplier Involvement*) e gestão das relações com os clientes (*Customer Relationship Management*).

Evoluindo no tempo a Cadeia de Suprimentos, em sua configuração inicial, foi sofrendo alterações conceituais e a ela sendo incorporadas teorias que, muitas vezes, vêm de diferentes linhas de pesquisas tornando-a uma grande e sofisticada rede de conteúdo multidisciplinar.

Em uma definição sintética Lambert et. al. (2008) definem a Cadeia de Suprimentos como uma rede de empresas envolvidas na oferta de produtos e serviços ao cliente final.

Acompanhando essas transformações e se destacando como elemento chave para propiciá-las aparece a importância dada a informação e a informatização.

Um dos tópicos de destaque dentro da gestão de uma Cadeia de Suprimentos diz respeito ao quanto à mesma está promovendo uma integração entre seus vários atores, aparecendo, neste caso, a informatização como ferramenta essencial.

Chopra e Meindl (2003) entendem que a informação ganha importância na medida em que envolve todos os estágios de uma cadeia de suprimentos propiciando que decisões sejam tomadas de forma a maximizar sua lucratividade total.

Na visão de Lambert et. al. (2008), a gestão da Cadeia de Suprimentos exige a integração de todas as funções corporativas, incluindo logística.

Por força de sua definição, há de se supor que um mínimo de integração da informação exista, porém, estudos apontam para que quanto mais integrada for a Cadeia de Suprimentos maior a visão sistêmica de que seu gestor ou gestores dispõem.

Hoje, o Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos envolve adaptações e mudanças na complicada rede global de organizações. Uma típica rede de Suprimentos consiste em relacionamentos interfirmas que pode conectar múltiplas indústrias, (PATHAK et al, 2007).

As complexidades que vêm apresentando as redes de suprimentos conduzem ao estreitamento do relacionamento entre suas empresas componentes.

Ao desenvolver relações estreitas entre os parceiros, uma rede de abastecimento garante que apenas os produtos e serviços correspondentes às demandas dos clientes serão produzidos, (HADAYA; CASSIVI, 2007).

Utilizando a abordagem de redes de empresas, Dutra (2009) diz que no conjunto de empresas em rede, as relações sociais, destacaram-se também os esforços de coordenação e as inovações, além de suas competências essenciais, serão envolvidas habilidades complementares de outras empresas.

2.1 Logística

Desde que a humanidade inseriu entre suas atividades o comércio, surgiu a necessidade de lidar com transporte de mercadorias bem como controlar os seus estoques. Teria, talvez, sido este o marco inicial da prática da logística nas transações comerciais. As atividades logísticas sofreram várias transformações com o passar dos anos tendo acompanhado a evolução das atividades humanas seja no campo militar ou comercial.

Para Stevenson (2001) a Logística diz respeito à movimentação de materiais dentro de uma instalação de produção, e a saída de produtos e de materiais.

Novaes (2004) comenta que na sua origem, o conceito de Logística estava essencialmente ligado às operações militares. Ao decidir avançar suas tropas seguindo uma determinada estratégia militar, os generais precisavam ter, sob suas ordens, uma equipe que providenciasse o deslocamento, na hora certa, de munição, viveres, equipamentos e socorro médico para o campo de batalha.

Christopher (1997) descreve a logística como sendo um processo de gerenciar de maneira estratégica a aquisição, movimentação e armazenagem de materiais, peças e produtos acabados e os fluxos de informações a eles associados.

Para Bowersox e Closs (2001) a logística abrange a integração de informações, transporte, estoque, armazenamento, manuseio de materiais e embalagens.

Na visão de Ballou (1993) a logística engloba os fluxos de informações que colocam os produtos em movimento, bem como, as áreas de movimentação e armazenagem, que facilitam o fluxo de produtos desde o ponto de aquisição da matéria-prima até o ponto de consumo final.

Chiavenatto (2006, p. 157) entende que “Toda distribuição envolve um sistema complexo de atividades. isto é, um conjunto ou combinação de atividades, forma de venda,

intermediários e meios de entrega que constituem um todo integrado e necessário para fazer com que o produto/serviço da empresa chegue até o consumidor final ou consumidor industrial”.

Mentzer et. al. (2008) acreditam que a era moderna da pesquisa de gerenciamento da logística pode ser entendido, até certo ponto, em essência, explorando o gerenciamento sistemático de funções para o atendimento efetivo ao cliente, eficiência de custo total, vantagem competitiva e desempenho organizacional. O domínio do gerenciamento da logística pode ser visto como consistindo nos elementos chave a seguir:

- Projeto e gerenciamento de rede de transporte;
- Técnicas de armazenagem incluindo localização, projeto e gerenciamento;
- Gerenciamento de manuseio de materiais;
- Sistema de gerenciamento de estoques;
- Gerenciamento e execução de ordens;
- Obtenção;
- Atendimento ao cliente.

Bowersox e Closs (2001) vêem a logística como a competência que vincula a empresa a seus clientes e fornecedores. Entendem ainda os autores que as informações recebidas de clientes e sobre eles fluem pela empresa na forma de atividades de vendas, previsões e pedidos.

Para De Oliveira (2008) a informação é o elemento mais importante para trabalhar a logística de forma integrada propiciando que as empresas atinjam os níveis de competitividade exigidos pelo mercado.

Entretanto, observa-se que, de maneira geral, que a grande maioria das empresas têm encontrado dificuldades para solucionar os problemas logísticos decorrentes dessa nova realidade, a saber, operações logísticas mais complexas e também mais importantes para as empresas, do ponto de vista estratégico, com o agravante de que essa solução normalmente não é uma competência principal dessas empresas, (IAÑES; DA CUNHA 2006, p. 395).

Gomes e Ribeiro (2004) vêem a Logística Integrada como o relacionamento entre fornecedor, suprimentos, produção, distribuição e cliente, havendo um fluxo de materiais e outro de informações.

Na Figura 01, abaixo, serão apresentadas as três grandes áreas de um sistema logístico integrado pela informação.

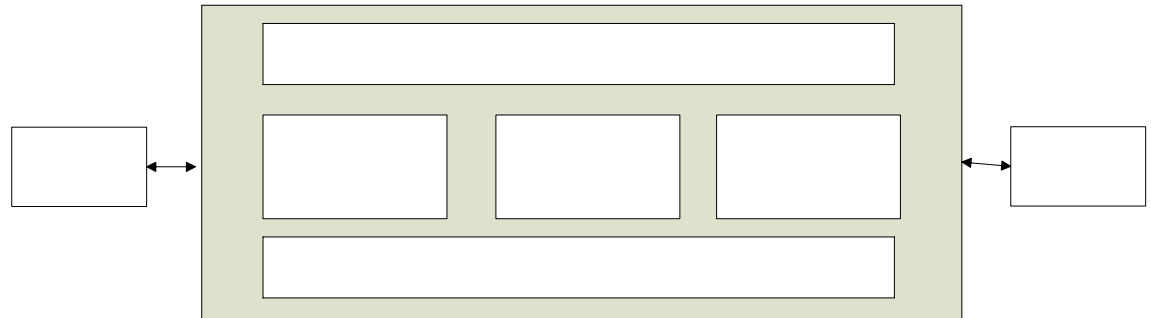


Figura 01 – A integração logística.
Fonte: Adaptado de Bowersox e Closs (2001).

Quanto ao papel dos gestores de Logística, Lambert et al. (2008), entendem que estes devem trabalhar no sentido de promover uma integração bem sucedida das atividades dentro da empresa e na cadeia de abastecimento como um todo. É preciso identificar as formas de maximizar o valor que a função logística pode proporcionar.

Para Slack et. al. (1997), em todas as atividades diretas e indiretas da administração da produção é necessária a comunicação com funcionários internos, consumidores externos, fornecedores e a comunidade mais ampla.

Em relação ao papel da comunicação, Coronado (2007) diz que o processo logístico desencadeou a necessidade de comunicação entre as partes da cadeia, com a finalidade da redução dos prazos de entrega e redução dos níveis de estoques.

A logística é o trabalho necessário para transportar e posicionar o estoque ao longo da cadeia de suprimentos. Como tal, a logística é um subconjunto e ocorre dentro do quadro mais abrangente de uma cadeia de suprimentos (BOWERSOX; CLOSS; COOPER, 2008).

2.2 Cadeia de Suprimentos

2.2.1 Definições

Pires (2004, p. 47) utiliza, como uma das definições de Cadeia de Suprimentos (Supply Chain), a proposta da *American Production Inventory Control Society, APICS*, “os processos que envolvem fornecedores-clientes e ligam empresas desde a fonte inicial da matéria-prima até o ponto de consumo do produto acabado”.

A Figura 02, a seguir, ilustra a Cadeia de Suprimento.

O Fluxo de Informações em Cadeia de Suprimentos: Prospecção em dois Grupos de Empresas
Mário de Souza Nogueira Neto, José Benedito Sacomano

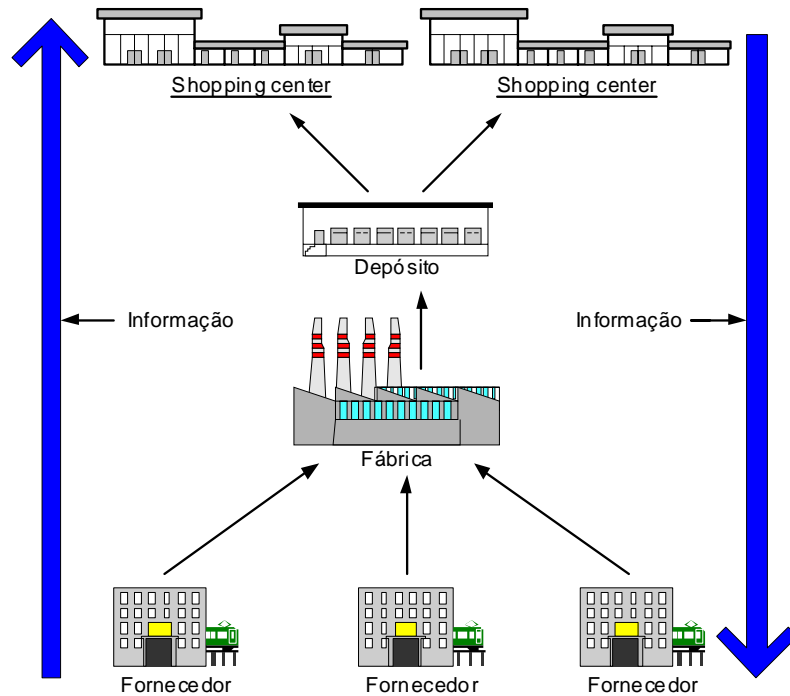


Figura 02 – Cadeia de Suprimento.

Fonte: Adaptado de Ballou, R. H., Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos: Planejamento, Organização e Logística Empresarial (1993).

Para Bowersox et. al. (2008) o contexto de uma cadeia de suprimentos integrada é a colaboração entre muitas empresas dentro de uma estrutura dos principais fluxos e restrições de recursos. O valor resulta da sinergia entre empresas que compõem a cadeia de suprimentos em relação a cinco fluxos críticos: de informação, de produto, de serviço, financeiro e de conhecimento.

A cadeia de suprimentos integrada utiliza uma quantidade de elementos que apontam para a necessidade de estreitar relações, incluindo a confiança, compromisso, cooperação, coordenação e colaboração entre os elos da cadeia para garantir o sucesso de funcionamento, (CHRISTOPHER, 2005; HINES AND JONES, 1996; SPEKMAN ET AL., 1998).

No contexto de rede de suprimentos Queiroz (2009) vê que a rede de suprimentos, então, surge como uma extensão de cadeia de suprimentos, mais complexa e na qual deve ser dada especial atenção aos relacionamentos como forma de orquestrar todos os interesses dos participantes.

Para Dias (2007) cada vez mais as empresas necessitam de um suporte tecnológico para disponibilizar informação e para agilizar seus processos e integrar todos os elos de sua cadeia de suprimentos.

2.2.2 Gestão da Cadeia de Suprimentos

A ampla concorrência global, que deve se acentuar após a crise de 2008/2009, exige das empresas o desenvolvimento de novas competências para mantê-las na vanguarda competitiva. “Uma dessas competências é o estabelecimento de vínculos mais fortes e duradouros com seus clientes e fornecedores, de forma a estabelecer uma cadeia capaz de fazer frente a esses novos parâmetros e obter vantagens para todos os seus componentes” (HILSDORF; ROTONDARO; PIRES, 2009, p. 242).

Na visão de Bowersox et. al. (2008) a gestão da cadeia de suprimentos consiste na colaboração entre empresas para impulsionar o posicionamento estratégico e para melhorar a eficiência operacional.

Para Barros Filho (2008) o conceito de *Supply Chain Management* ou Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos começou a se desenvolver no início dos anos 90 e ainda hoje, são poucas as empresas que conseguiram implantá-lo com sucesso. No Brasil, o conceito teve maior destaque no final dos anos 90 com uma evolução da logística.

Segundo Mentzer et. al. (2008), gestão da cadeia de suprimentos seria a coordenação sistêmica e estratégica das funções tradicionais do negócio e das táticas entre estas funções, individualmente e entre os elos da cadeia de suprimentos, com foco em de melhorar o desempenho no longo prazo de cada empresa individualmente e da cadeia como um todo.

Novaes (2004) utiliza a definição de *Supply Chain Management* adotada pelo Fórum de SCM realizado na *Ohio State University*: SCM é a integração dos processos industriais e comerciais, partindo do consumidor final e indo até os fornecedores iniciais, gerando produtos, serviços e informações que agreguem valor para o cliente.

Harrison e Hoek (2003) entendem o gerenciamento da cadeia de suprimento como sendo o alinhamento das habilidades a montante e a jusante dos elos da cadeia visando entregar mais valor ao cliente final com o mínimo custo para a cadeia de suprimento como um todo.

Uma perspectiva cada vez mais popular atualmente é ver o fluxo de materiais que sai dos fornecedores e percorre todo o caminho até os clientes como um sistema a ser administrado. Essa perspectiva normalmente é chamada administração da cadeia de suprimentos, (GAITHER; FRAZIER, 2001).

Gradativamente reconhece-se a gestão da cadeia de suprimentos como a atividade de integração dos “processos-chave” de negócio através da cadeia (HILSDORF, 2007).

Ainda na visão de Barros Filho (2008) apesar de não haver uma unanimidade na definição de SCM, quatro elementos são comuns às diversas definições que se encontram na literatura:

- A SCM atravessa toda a cadeia de suprimento até o consumidor final, integrando e coordenando diversos estágios intra e interorganizacional;
- Envolve diversas organizações independentes;
- Inclui fluxo bidirecional de produtos (materiais e serviços) e informações; e
- Tem por objetivo fornecer valor agregado aos consumidores, através do uso apropriado dos recursos organizacionais, construindo vantagem competitiva para a cadeia como um todo.

Na era da informação, a realidade da conectividade entre empresas continua a impulsionar uma nova ordem de relacionamentos denominada gestão da cadeia de suprimentos (BOWERSOX; CLOSS; COOPER, 2008).

2.2.3 Informação na Cadeia de Suprimentos

A Tecnologia de Informação (TI) seu uso eficaz e a integração entre sua estratégia e a estratégia do negócio vão além da idéia de ferramenta de produtividade, sendo muitas vezes fator crítico de sucesso. Para Laurindo et al, (2001) o este sucesso não está mais relacionado apenas ao *hardware* e ao *software* utilizados, ou ainda com metodologias de desenvolvimento, mas com o alinhamento da TI com a estratégia e as características da empresa e de sua estrutura organizacional.

Na visão de Carvalho (2005) a importância da integração da informação reside em proporcionar ao gestor a habilidade de visualização da cadeia de valor de uma ponta à outra, e as empresas parceiras de uma rede produtiva desempenharem suas atividade com maior eficiência

Para Rezende e De Abreu (2000, p. 60), “Informação é todo dado trabalhado, útil, tratado, com valor significativo atribuído ou agregado a ele e com um sentido natural e lógico para quem usa a informação”.

e seus gerenciamentos, permitindo, assim, um melhor acompanhamento da demanda de produtos, de acordo com as exigências dos consumidores, que se refletiu em melhorias significativas na programação das compras por parte dos produtores e de grandes atacadistas e no abastecimento do mercado varejista, (GONÇALVES 2004, p. 279).

Para Bowersox et. al. (2008) os sistemas de informação da cadeia de suprimentos (SCIS) formam o laço que une as atividades logísticas a um processo integrado. A integração baseia-se em quatro níveis de funcionalidade: (1) sistemas de transações; (2) controle administrativo; (3) análise de decisões; (4) planejamento estratégico.

Na visão de Krajewski et. al. (2009) pode-se ter, por meio da internet, uma alternativa aos métodos tradicionais de administração da cadeia de suprimentos. Porém, acreditam os autores, ser importante um comprometimento com a reengenharia dos fluxos de informações por toda a organização principalmente no que se refere a relacionamento com clientes e fornecedores.

Gomes e Ribeiro (2004, p. 125) definiram Sistemas de informação como sendo “um conjunto de componentes inter-relacionados, desenvolvidos para coletar, processar, armazenar e distribuir informação para facilitar a coordenação, o controle, a análise, a visualização e o processo decisório”.

O sistema *APS, advanced planning and scheduling*, assinala uma rede de instalações de cadeia de suprimentos como seu ponto de partida. “A configuração de um sistema APS envolve a utilização do modulo de projeto de rede para inserir uma descrição detalhada da cadeia, incluindo suas instalações, elos de transporte e outras características”, (TAYLOR 2005, p. 111).

Os Sistemas de Gerenciamento do Relacionamento com Clientes (*Customer Relationship Management – CRM*) foram criados para integrar todas as atividades que pressupõem contatos com clientes.

Para Gomes e Ribeiro (2004), a *CRM* é uma filosofia empresarial, um processo continuo de evolução, de conhecimento e de comunicação com clientes.

Tanto o *CRM* como o *SRM (Supplier Relationship Management)* são geralmente limitados a interações com parceiros comerciais imediatos, ou seja, cada um engloba apenas um único elo na cadeia de suprimentos, (TAYLOR 2005).

Na Figura 03, a seguir, pode ser observado que o fluxo logístico, ao longo da cadeia, apesar de estar representando o fluxo de informações nos dois sentidos provavelmente apresenta-se fragmentado entre os elos.

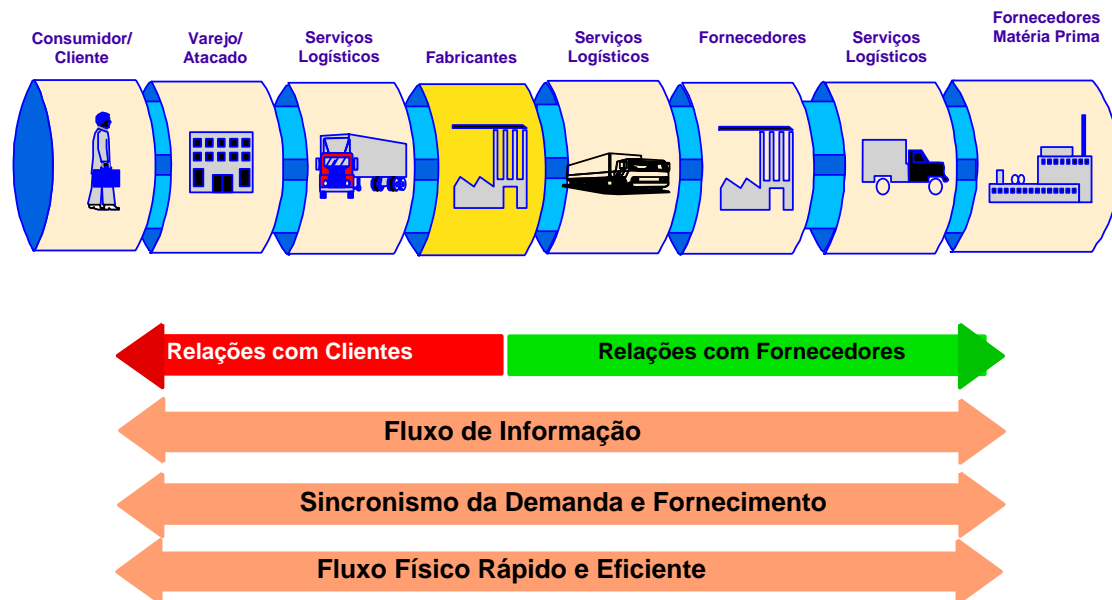


Figura 03 – Fluxo Logístico.
Fonte: Adaptado de Bertaglia (2003).

Observa-se, portanto, que sistemas para gerenciamento de Redes de Suprimentos existem e com soluções diversas. Porém, assim como ocorre em um sistema ERP, será que eles criam uma base de dados comum em toda a rede? Ou será que apenas informatizam, de maneira fragmentada, os vários elos da rede?

Para Fusco e Sacomano (2007), em termos de rede de fornecimentos, não se pode esquecer que, junto com o fluxo de bens dos fornecedores para os clientes, cada elo da rede enviará, no sentido inverso, pedidos e informações para fornecedores.

O paradigma do compartilhamento de informações é a crença amplamente divulgada de que alcançar um grau mais alto de comportamento cooperativo exige que os participantes da cadeia de suprimentos voluntariamente compartilhem informações sobre as operações e planejem estratégias em conjunto (BOWERSOX; CLOSS; COOPER, 2008, p. 09).

Analisando a trajetória das informações, De Oliveira (2008) entende que elas devem fluir ao longo da cadeia para que a mesma se torne mais eficiente. Para que isso ocorra, as empresas devem estar preparadas tecnologicamente, onde os sistemas de informações são as molas mestras do processo.

Coelho et. al. (2009) entendem que o resultado do compartilhamento de informações seria mais efetivo se a troca de dados estivesse alinhada com as estratégias das empresas e de toda cadeia.

Ainda conforme Corrêa e Corrêa (2004, p. 95), “Por mais que sejam evoluções importantes, estes sistemas de informação ficam restritos à questão de sistematização de processos decisórios e de gestão e automatização de fluxos de informação, pois trata-se na verdade de nada mais que sistemas de informação.”

Tal pensamento remete-nos a imaginar que, provavelmente, o modelo utilizado atualmente para gerenciamento de informação ao longo de uma Cadeia de Suprimento tende a informatizar de maneira fragmentada suas várias fases tornando-se assim uma solução limitada para atender as necessidades impostas pela competitividade atual.

3. Procedimento Metodológico

A metodologia utilizada é classificada como exploratória, que segundo Cervo, Bervian e da Silva (2006, p.63) é definida como “aquela que realiza descrições precisas da situação e quer descobrir as relações existentes entre seus elementos componentes”.

Quanto à abordagem, trata-se de uma pesquisa de natureza predominantemente quantitativa, que conforme Diehl e Tatim (2006, p. 51) “caracteriza-se pelo uso da quantificação tanto na coleta quanto no tratamento das informações por meio de técnicas estatísticas, desde as mais simples, como percentual, média, desvio-padrão, às mais complexas, como coeficiente de correlação, análise de regressão etc.”

Como instrumento de coleta de dados foi aplicado um questionário baseado na escala tipo Likert, variando de 1 até 6, voltado à compreensão dos entrevistados sobre a aplicabilidade de conceitos de Gerenciamento da Cadeia de Suprimento. As respostas quantificadas com peso 1 representam ausência do objeto da questão e as respondidas com peso 6 sinalizam, na opinião do respondente, para sua existência na situação máxima possível da escala aplicada. Exemplificando, na questão de número 6 do questionário tem-se a seguinte pergunta: “Os Elos da Cadeia de Suprimentos, na qual sua empresa está inserida, dispõem de informações detalhadas sobre as demandas relativas às fases posteriores à produção do seu produto?”. Caso o respondente responda 1 indica que a empresa não dispõe de informação alguma sobre as demandas das fases posteriores a sua produção. Caso o respondente responda 6 indica que tais informações são densas e detalhadas tendo no intervalo entre 1 e 6 o julgamento sobre a densidade de informações relativas a pergunta realizada.

Os valores apresentados no trabalho foram obtidos através do *Ranking* Médio (RM) que consiste na média ponderada entre a somatória dos pesos atribuídos pelos respondentes e a quantidade total de respondentes. Direcionado para a ou as cadeias de suprimentos nas quais as empresas em que trabalham estariam inseridas, os executivos das empresas pesquisadas responderam perguntas dirigidas no sentido de se verificar a existência e a integração da informação ao longo dos elos.

O questionário é composto de trinta perguntas, tendo na trigésima pergunta treze divisões “da letra a até m”, teve o resultado dividido em quatro grupos A, B, C e D que buscam quantificar, na opinião dos respondentes, a importância e influência do fluxo de informações na rede em relação ao desempenho de várias áreas das empresas. A elaboração das questões foi baseada no referencial teórico apresentado no corpo do trabalho e sintetizada na Tabela 01 abaixo.

Tabela 01 – Referencial sintetizado para desenvolvimento do questionário

Assunto Abordado no Questionário	Principais Autores Referenciados
Competitividade	Porter (2009); Corrêa et al (2001); Cozer (2009); Benkler (2006); Beinhocker (2007);
Gestão da Cadeia de Suprimentos	Lambert et. al. (2008); Pires (2004); Bowersox et. al. (2008); Christopher, 2005; Hines e Jones, (1996); Spekman et al., (1998); Mentzer et. al. (2008); Barros Filho (2008); Bertaglia (2003); Novaes (2004)
Integração e Compartilhamento da Informação	Mintzberg et al, (2006); Chopra, Meindl (2003); Pathak et al, (2007); Hadaya e Cassivi, (2007); Bowersox e Closs (2001); De Oliveira (2008); Coronado (2007); Carvalho (2005);
Operações (capacidade, custos, armazenagem, qualidade, etc.)	Chase et al (2006); Slack et. al. (1997); Gaither e Frazier, (2001); Gonçalves (2004); Krajewski et. al. (2009); Fusco e Sacomano (2007); Corrêa e Corrêa (2004).

A pesquisa durou aproximadamente dois meses e foi realizada no período entre os meses de agosto e setembro de 2009.

As empresas pesquisadas, em um total de dez, sendo cinco de Pequeno e Médio Porte (PMP) e cinco de Grande Porte (GP), que terão suas razões sociais bem como os nomes dos respectivos respondentes aqui omitidos por questões de sigilo, foram divididas em dois grupos. Conforme classificação do SEBRAE, as empresas podem ser classificadas quanto a quantidade de empregados conforme a Tabela 02, a seguir:

Tabela 02 – Classificação do porte das empresas com base em quantidade de empregados

Indústria	Comércio
Micro: com até 19 empregados	Micro: com até 9 empregados
Pequena: de 20 a 99 empregados	Pequena: de 10 a 49 empregados
Média: 100 a 499 empregados	Média: 50 a 99 empregados

Grande: mais de 500 empregados	Grande: mais de 100 empregados
--------------------------------	--------------------------------

Fonte: SEBRAE 2009

A amostragem é considerada não probabilística, uma vez que, as empresas foram selecionadas pela conveniência da pesquisa por disporem de elementos típicos da população que se desejava estudar. Uma das dez empresas foi visitada sendo observadas, em suas instalações, as condições de integração de sua Cadeia de Suprimentos. As outras nove empresas pesquisadas tiveram acesso apenas ao questionário sem contato com os pesquisadores.

4. Descrição e Análise dos Resultados Obtidos

Os resultados obtidos foram divididos em quatro grupos de perguntas A, B, C e D que serão apresentados a seguir. A análise dos resultados será dividida pelos respectivos grupos e todos os comentários aqui apresentadas referem-se apenas às empresas pesquisadas.

As empresas pesquisadas e classificadas como Grande Porte (GP), nesta pesquisa, são empresas consideradas dentro da Cadeia de Suprimento como Companhia Base (MOREIRA, 2008), enquanto as classificadas como Pequeno e Médio Portes (PMP) são, em relação a Cadeia de Suprimento, fornecedores.

4.1 Grupo A: Informações técnicas

A pergunta central deste grupo de questões foi “Os Elos da Cadeia de Suprimentos, na qual sua empresa está inserida, dispõem de informações detalhadas sobre:”. Os resultados são apresentados na Tabela 03.

Tabela 03 – Resultados do Grupo A

Pergunta	Empresas de Pequeno e Médio Porte (Média)	Empresas de Grande Porte (Média)
as demandas relativas às fases posteriores à produção do seu produto? (6)	3,8	4,5
as demandas previstas do produto final onde seu componente será instalado? (9)	3,6	4,5
o custo de manutenção de estoque do item fornecido em todos os estágios produtivos ao longo da Cadeia? (12)	2,6	4,5
a capacidade produtiva de seus respectivos clientes? (13)	3,4	4,5
o desenvolvimento de novos produtos por seus respectivos clientes? (14)	3,4	4,8
os processos produtivos de sua empresa (empresa respondente)? (16)	4,2	4,8
o planejamento de médio prazo de seus respectivos clientes? (17)	3,2	4,8

O Fluxo de Informações em Cadeia de Suprimentos: Prospecção em dois Grupos de Empresas
Mário de Souza Nogueira Neto, José Benedito Sacomano

Suprimentos, na qual sua empresa está inserida? (18)		
os custos de manutenção de estoque e armazenagem dos itens fornecidos pela cadeia? (21)	2,2	4,0

O Gráfico 01, a seguir, apresenta os resultados dos dois grupos de empresas do Grupo A.

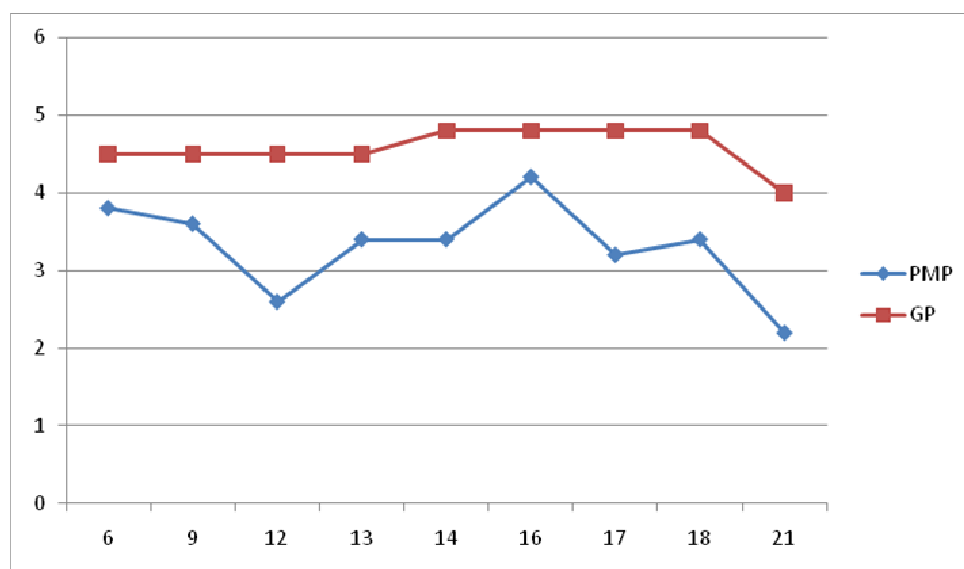


Gráfico 01 – resultados do Grupo A

Nesse grupo de perguntas as menores pontuações, que chamam especial atenção, estão nas questões de número 12 e 21. Tais questões dizem respeito aos custos de manutenção de estoques e armazenagem e apresentam, nas empresas classificadas como PMP, pesos médios de 2,6 e 2,2 pontos respectivamente. O baixo índice de avaliação nas questões 12 e 21 das PMP apontam para o desconhecimento dos custos de manutenção de estoque entre os elos ao longo da cadeia. Seria este custo um atributo interrelacionável ao longo da cadeia capaz de integrar um modelo matemático que, conforme Massote et. al. (2007), se utilizado poderia trazer ganhos de resultados ao longo do sistema produtivo.

4.2 Grupo B: Influência no desempenho de áreas produtivas

A pergunta central deste grupo de questões foi “O quanto você atribuiria de peso, aos itens relacionados a seguir, caso os Elos da Cadeia de Suprimentos, na qual sua empresa está inserida, dispusessem de ampla informação de demandas, processos, planejamento futuro, custos, etc.?” Os resultados são apresentados na Tabela 04.

O Fluxo de Informações em Cadeia de Suprimentos: Prospecção em dois Grupos de Empresas
Mário de Souza Nogueira Neto, José Benedito Sacomano

Tabela 04 – Resultados do Grupo B

Pergunta	Empresas de Pequeno e Médio Porte (Média)	Empresas de Grande Porte (Média)
Gestão de custos (a)	3,6	6,0
Gestão de estoques (b)	5,0	5,5
Gestão da capacidade produtiva (c)	4,6	5,3
Programação da produção (d)	5,2	5,8
Gestão da qualidade e confiabilidade (e)	5,2	5,5
Gestão do meio ambiente (f)	4,2	4,5
Gestão de investimentos (g)	3,4	5,5
Gestão de métodos e processos (h)	4,6	4,8
Gestão de recursos humanos (i)	3,2	3,8
Gestão comercial e de marketing (j)	5,0	5,3
Gestão de recursos logísticos (k)	4,0	4,5
Gestão de distribuição (l)	5,2	4,5
Gestão da manutenção (m)	4,2	4,8

O Gráfico 02 apresenta os resultados dos dois grupos de empresas do Grupo B.

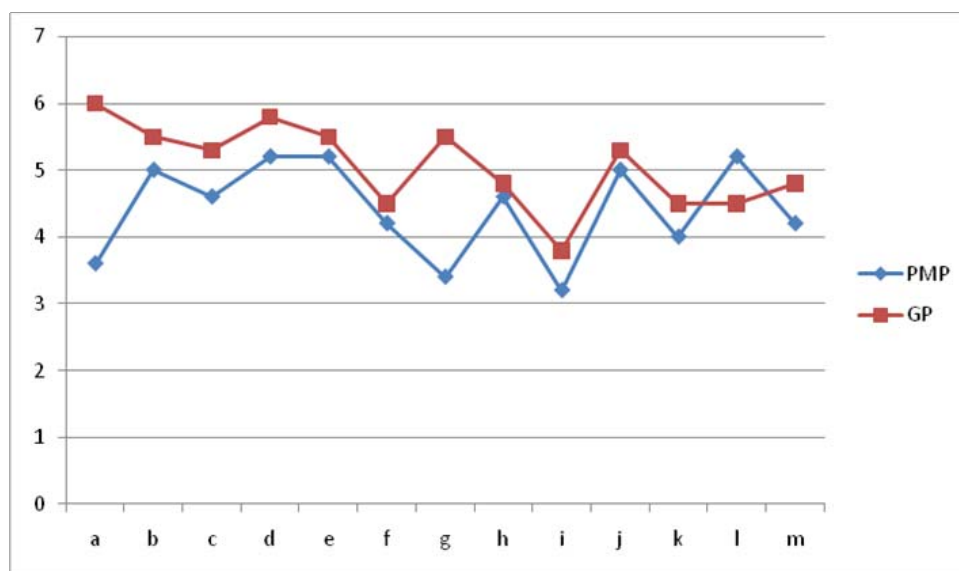


Gráfico 02 – resultados do Grupo B

Chama especial atenção, no grupo B, o fato de ter surgido uma alta pontuação atribuída pelas empresas tipo GP e, principalmente, pelas do tipo PMP gerando apenas duas em treze questões com avaliação abaixo de 3,5 pontos. Isto demonstra que, nos grupos pesquisados, os profissionais têm consciência da importância do fluxo de informações no desempenho das áreas abordadas.

Junto às empresas do tipo GP o destaque foi a pontuação atribuída à Gestão de Custos tendo esta obtido 6,0 pontos em 6,0 pontos possíveis. Na sequência e por ordem decrescente

de avaliação podem ser encontradas as áreas de Programação da Produção, Gestão de Estoques, Gestão da Qualidade e Gestão de Investimentos onde, a menor avaliação foi de 5,5 pontos em 6,0 pontos possíveis.

Nas empresas do tipo PMP os destaques em termos de avaliação foram, com a pontuação de 5,2 pontos em 6,0 pontos possíveis, as áreas de Programação da Produção, Gestão da Qualidade e Gestão da Distribuição. Em um segundo patamar com 5,0 pontos em 6,0 possíveis aparecem Gestão de Estoques e Gestão Comercial e de Marketing. Buscando uma intersecção das áreas mais bem avaliadas entre os dois grupos podemos citar: Programação da Produção, Gestão de Estoques e Gestão da Qualidade.

Ressalta-se também que este grupo de questões apresenta a única pergunta em que o grupo PMP avaliou melhor do que o grupo GP. Trata-se da Gestão da Distribuição em que PMP atribuiu uma importância de peso 5,2 contra 4,5 na visão do GP. Isso pode ocorrer devido a estrutura organizacional maior da GP em relação a PMP o que, talvez, distancie os executivos da GP do lado mais operacional da empresa. Nota-se, por exemplo, que Gestão de Custos teve a maior pontuação atribuída por GP e não ficou entre as mais bem avaliadas pela PMP, assim como Gestão de Investimentos o que poderia, mais uma vez, sinalizar para mais dedicação ao operacional por parte dos profissionais entrevistados das PMP. Ainda em relação à Gestão de Investimentos (g), observa-se no Gráfico 02 que ocorre uma inversão de sentido de avaliação entre os dois grupos de empresas. Tal fato pode reforçar que os executivos pesquisados das PMP estão mais centrados no operacional, no fazer acontecer, em detrimento do estratégico.

4.3 Grupo C: Clientes, fornecedores e produtos

A pergunta central deste grupo de questões foi: “Os Elos da Cadeia de Suprimentos, na qual sua empresa está inserida, dispõem de informações detalhadas sobre:”. Os resultados são apresentados na Tabela 05.

O Fluxo de Informações em Cadeia de Suprimentos: Prospecção em dois Grupos de Empresas
Mário de Souza Nogueira Neto, José Benedito Sacomano

Tabela 05 – Resultados do Grupo C

Pergunta	Empresas de Pequeno e Médio Porte (Média)	Empresas de Grande Porte (Média)
onde o seu cliente usará o objeto da produção de sua empresa? (4)	4,0	5,0
como os seus clientes usarão o objeto de sua produção e fornecimento? (5)	3,8	4,5
o produto final onde componente por ela fabricado será instalado? (7)	3,8	4,5
o compromisso que o elo fabricante do produto final, onde seu componente será instalado, tem com o cliente (consumidor)? (8)	3,0	4,5
os principais concorrentes do elo fabricante do produto final onde seu componente será instalado? (10)	4,0	4,8
o destino dos produtos que tenham em suas composições componentes produzidos pelos elos? (19)	2,4	3,5
o desempenho do produto final do qual os elos participam? (20)	3,2	4,3
a aceitação de mercado do produto final do qual os elos participam? (22)	2,8	4,0
indicadores de qualidade do produto final do qual os elos participam? (23)	4,0	4,5

O Gráfico 03, a seguir, apresenta os resultados dos dois grupos de empresas do Grupo C.

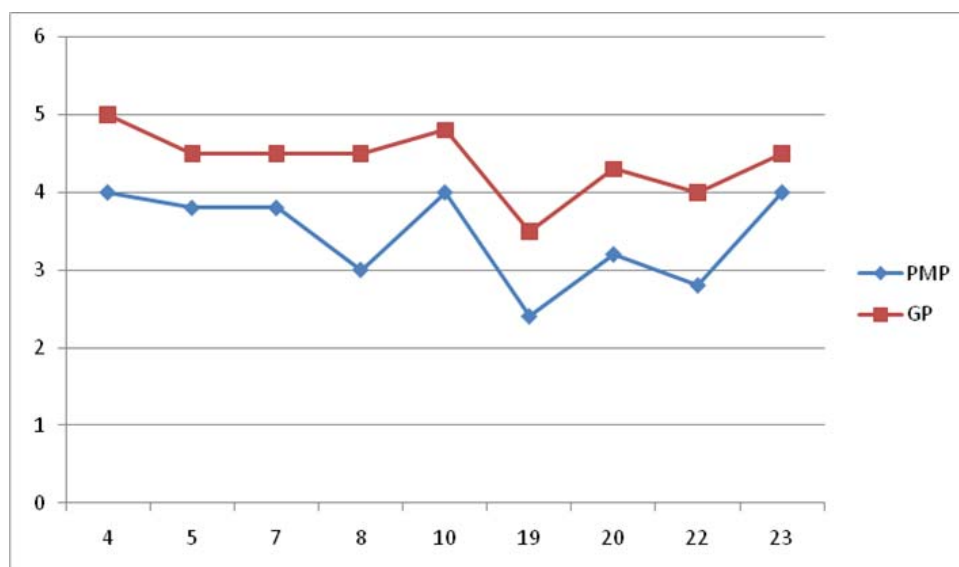


Gráfico 03 – resultados do Grupo C

No Grupo C de questões, que parte da pergunta central, “os Elos da Cadeia de Suprimentos, na qual sua empresa está inserida, dispõem de informações detalhadas sobre:”, destacam-se os resultados das questões 19 e 22. Tais perguntas tiveram, respectivamente, 2,4

e 2,8 pontos de avaliação por parte das PMP entrevistadas. Pelo conteúdo das indagações, vide Tabela 04, conduz à tendência de falta de informações por parte de clientes, transferidas para as PMP, após o fornecimento. Observando-se as mesmas questões aplicadas nas GP entrevistadas depura-se que, pelas notas atribuídas 3,5 e 4,0 pontos respectivamente, o problema também se mostrou presente, porém, na opinião dos respondentes, mais atenuado.

4.4 Grupo D: Questões opinativas

Grupo de perguntas dirigidas a obtenção da opinião pessoal do profissional respondente. Os resultados são apresentados na Tabela 06.

Tabela 06 – Resultados do Grupo D

Pergunta	Empresas de Pequeno e Médio Porte (Média)	Empresas de Grande Porte (Média)
Você conhece todas as empresas que pertencem à cadeia de suprimentos em que sua empresa está envolvida? (3)	3,8	4,3
Existem decisões compartilhadas entre todos os Elos da Cadeia de Suprimentos, na qual sua empresa está inserida? (15)	2,4	4,8
Os Elos da Cadeia de Suprimentos, na qual sua empresa está inserida, compartilham programas de produção mais limpa e preservação ambiental? (24)	3,6	4,8
Sua empresa compartilha decisões com os Elos da Cadeia de Suprimentos, na qual ela está inserida? (25)	3,3	4,3
Você acredita que poderia gerenciar sua empresa de forma mais produtiva caso tivesse informações precisas sobre as necessidades de demanda de seu cliente? (26)	4,4	5,5
Você acredita que decisões compartilhadas entre sua empresa e os Elos da Cadeia de Suprimentos, na qual sua empresa está inserida, agregariam valor aos produtos objeto deste relacionamento? (27)	5,0	5,5
Você acredita que a informação transitando entre os vários Elos da Cadeia de Suprimentos, na qual sua empresa está inserida, desde a matéria prima até o produto acabado, poderia trazer benefícios quanto à produtividade de sua empresa? (28)	5,0	5,5
Caso você tivesse os planos de médio prazo dos Elos da Cadeia de Suprimentos, na qual sua empresa está inserida, você acredita que estas informações poderiam agregar valor ao produto? (29)	5,0	5,5

O Gráfico 03, a seguir, apresenta os resultados dos dois grupos de empresas do Grupo D.

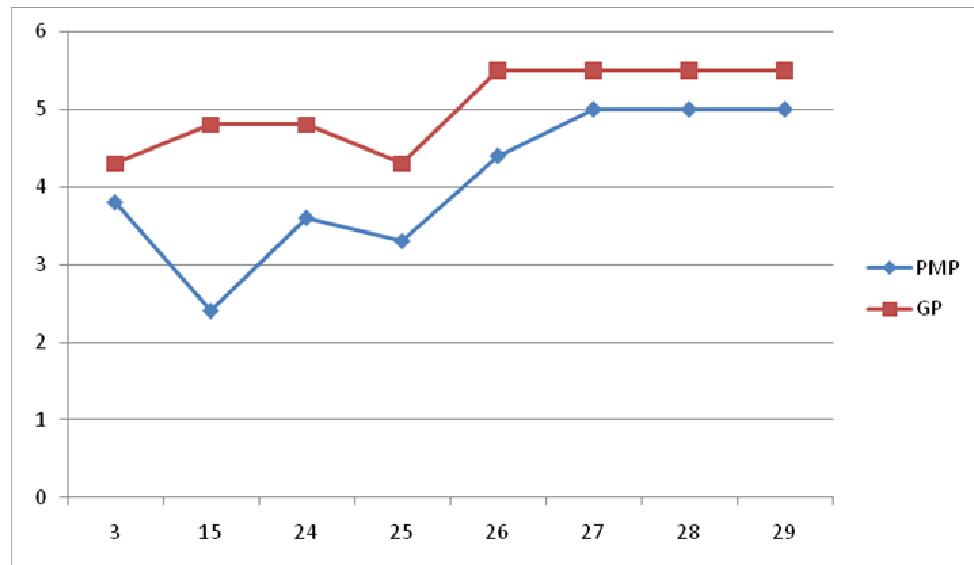


Gráfico 04 – resultados do Grupo D

No Grupo D de questões respondidas, destaca-se o resultado atribuído pelas empresas PMP à pergunta de número 15. Questão que versa sobre a existência de decisões compartilhadas entre todos os elos da Cadeia de Suprimento recebeu avaliação de 2,4 pontos das empresas PMP indicando que, para as empresas entrevistadas, são poucas as decisões compartilhadas entre todos os elos. Quanto às empresas GP, na mesma questão, tiveram uma avaliação de 4,8 pontos indicando que acreditam que exista compartilhamento de decisões entre os vários elos da Cadeia. Sugere-se, para investigar tal discrepância, um estudo mais amplo no sentido de apurar com uma amostragem maior a manutenção das diferenças acentuadas apresentadas neste estudo.

5. Considerações Finais

Algumas características dos resultados foram observadas nos quatro grupos de perguntas como:

- As PMP atribuíram pesos menores as várias questões quando comparadas com as GP, com exceção da questão (i), Tabela 03 do Grupo B. Tal constatação pode demonstrar que, entre as empresas pesquisadas, as PMP entendem que dispõem de menos informações do que as empresas de Grande Porte acreditam que disponibilizam efetivamente.
- Observa-se, através dos gráficos, que as variações de peso na resposta de grande parte das perguntas mantêm tendências coincidentes entre os grupos PMP e GP;

- Encontra-se nas respostas das empresas PMP algumas médias abaixo de 3,5 pontos o que registra uma tendência, nestas questões, de índice médio ou baixo de fluxo de informações ao longo da cadeia.

É certo que a informação é um patrimônio fundamental para as empresas e saber a hora de disponibilizá-la e compartilhá-la pode se tornar um diferencial competitivo agregando valor à cadeia produtiva. Quando se raciocina em termos de várias empresas a informação torna-se essencial para o funcionamento do sistema, interligando os atores como elemento básico de comunicação transmitindo as necessidades entre todos os componentes.

A questão enfocada neste trabalho foi a densidade desta troca de informações entre elos da Cadeia de Suprimentos comparando, por meio da pesquisa realizada, os sentimentos das empresas de Pequeno e Médio Porte com os das empresas de Grande Porte.

O amplo compartilhamento de informações e decisões pode trazer benefícios em termos de produtividade para a cadeia como um todo. A visão holística do sistema produtivo tende a substituir as melhorias individuais nos vários componentes da cadeia pela melhoria do resultado final do produto desta cadeia.

A interferência positiva do amplo compartilhamento de informações pôde ser mencionada através do sentimento dos membros das empresas entrevistadas quando responderam as perguntas do Grupo B de questões.

O compartilhamento de decisões, elemento chave em sistemas com parceria, aponta, através da pesquisa realizada, sentimentos ambíguos entre os grupos de empresas analisados. O grupo classificado como PMP, pesquisado, acredita que tal compartilhamento é insuficiente e o demonstra através da avaliação a ele atribuída. Já o grupo classificado como GP demonstra, através das avaliações, acreditar que este compartilhamento é denso. Tal diferença nos remete a pensamentos sobre a posição que as empresas destes grupos ocupam nos sistemas produtivos a que pertencem. As empresas PMP são fornecedores enquanto que as empresas GP são, nesta pesquisa, Empresas Base, agregadoras de componentes e detentoras de produtos finais. Sugere-se um estudo mais detalhado buscando apurar as respostas para a diferença de pensamento entre os dois grupos, apontadas nesta questão.

O conhecimento dos custos de manutenção de estoque dos vários atores da cadeia, questão abordada nas perguntas 12 e 21 da Tabela 02, obtiveram avaliações baixas por parte das empresas do tipo PMP. É interessante ressaltar que tais custos são atributos inter-relacionáveis que, quando inseridos em modelos matemáticos podem indicar situações onde sejam atingidos resultados finais mais interessantes financeiramente. Dessa forma o

conhecimento dessas variáveis ao longo da Cadeia de Suprimentos pode trazer benefícios que serão traduzidos em diferencial competitivo para o sistema como um todo.

Pode-se, então, concluir que o estudo realizado trouxe benefícios no sentido de apresentar o sentimento de profissionais envolvidos diretamente com os sistemas de fornecimento das empresas para as quais trabalham. Chama a atenção para a necessidade de novos estudos sobre o Gerenciamento da Cadeia de Suprimento a luz de sua essência conceitual. Alguns novos procedimentos poderiam ser sugeridos a partir de um universo amostral mais amplo e que trariam como consequência um provável incremento de valor nas cadeias estudadas.

Referências Bibliográficas

BALLOU, R. H. **Logística empresarial: transportes, administração de materiais e distribuição física**. 1.Ed.14ª tiragem., Atlas, São Paulo, 1993.

BARROS FILHO, J. R., **Integração na supply chain: Ainda há muito caminho para ser percorrido!**, XXVIII Encontro Nacional de Engenharia de Produção, ENEGEP, Rio de Janeiro, 2008.

BEINHOCKER, E.D. **The Origin of Wealth: Evolution, Complexity, and the Radical Remaking of Economics**. HBSPB, Boston, 2007.

BENKLER, Y. **The Wealth of Networks**. Yale University Press, 2006.

BERTAGLIA, P., **Logística e gerenciamento da cadeia de abastecimento**, Editora Saraiva, São Paulo, 2003.

BOWERSOX, D; CLOSS, D. **Logística empresarial: o processo de integração da cadeia de suprimento**. São Paulo. Atlas, 2001.

_____. CLOSS, D; COOPER, M. B., **Gestão da Cadeia de Suprimentos e Logística**, 2 ed., Campus Elsevier, Rio d Janeiro, 2008.

CARVALHO, M. F. H., **Importância da Informação no Desempenho da Cadeia de Suprimentos - Um estudo Exploratório**, in XII Simpósio de Engenharia de Produção, SIMPEP, Bauru, 2005.

CERVO, A. L., BERVIAN, P. A., DA SILVA, R., **Metodologia Científica**, 6 ed., editora Pearson Education, São Paulo, 2006.

CHASE, R. B., JACOBS, E. R., AQUILANO, N. J., **Administração da Produção e Operações, para vantagens competitivas**, 11 ed., McGaw Hill, São Paulo, 2006.

CHIAVENATO, I., **Administração de Materiais, uma abordagem introdutória**, Editora Campus, Rio de Janeiro, 2006.

CHOPRA, S., MEINDL, P., **Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos**, São Paulo, Pearson Education, 2003.

CHRISTOPHER, M., **Logistics & Supply Chain Management: Creating Value-Adding Networks**, Pearson Education Ltd, Harlow, 2005.

_____. **Logística e Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos**, Tomson Learning, São Paulo, 1997.

COELHO, L. C.; FOLLMANN, N.; RODRIGUEZ, C. M. T., **O impacto do compartilhamento de informações na redução do efeito chicote na cadeia de abastecimento**, Revista Gestão & Produção, São Carlos, v. 16, n.4, p. 571-583, out.-dez. 2009.

COOPER, M. C.; LAMBERT, D.; PAGH, J. **SCM: more than a new name for logistics**. International Journal of Logistics Management, Vendra Beach, v.8, n.1, 1997.

CORONADO, O., **Logística Integrada, modelo de gestão**, Editora Atlas, São Paulo, 2007.

CORRÊA, H. L.; CORRÊA, C; **Administração da Produção e Operações**, Atlas, São Paulo, 2004.

_____. GIANESI, I. G. N., CAON, M., **Planejamento, programação e controle da produção**, Editora Atlas, São Paulo, 2001.

COZER, M. T. S.; **Metáforas baseadas em informação: do cérebro para a rede**. Revista de Gestão da Tecnologia e Sistemas de Informação (Online), V.6 n.2, 2009.

DAVENPORT, T. H., HARRIS, J. G. H., **Competição Analítica, vivendo através da Nova Ciência**, Editora Campus Elsevier, Rio de Janeiro, 2007.

DE OLIVEIRA, M. B., **Algumas estratégias de inserção da tecnologia na logística integrada**, XXVIII Encontro Nacional de Engenharia de Produção, ENEGEP, Rio de Janeiro, 2008.

DIAS, M. C., **Antecedentes do impacto da tecnologia de informação na cadeia de suprimentos e efeitos desse impacto na performance de cooperativas agroindustriais**, Tese de Doutorado apresentada ao departamento de Administração da Faculdade de Economia e Administração da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007.

DIEHL, A. A., TATIM, D. C., **Pesquisa em ciências sociais aplicadas**, editora Pearson Education, São Paulo, 2006.

DUTRA, I. de S., **Redes empresariais de negócios orientadas por estratégia definida pela governança supra-empresas: estudo e metodologia de avaliação dos atributos componentes e respectivas influências sobre o poder de competitividade**, Tese de Doutorado apresentada ao Departamento de Administração da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo – USP, São Paulo, 2009.

FUSCO, J. P. A., SACOMANO, J. B. **Operações e Gestão Estratégica**, Arte & Ciência, 2007.

GAITHER, N., FRAZIER, G., **Administração da produção e operações**. 8. ed., Pioneira - Thomson Learning Inc, São Paulo, 2001.

GOMES, C.F.S.; RIBEIRO,P.C.C., **Gestão da Cadeia de Suprimentos integrada à Tecnologia da Informação**, Thomson Learning, São Paulo, 2004.

GONÇALVES, P.S., **Administração de Materiais**, Editora Campus, Rio de Janeiro, 2004.

HADAYA, P., CASSIVI, L., **The role of joint collaboration planning actions in a demand-driven supply chain**, Industrial Management & Data Systems, V. 107 N. 7, pp. 954-978, Emerald Group Publishing Limited, 2007.

HARRISON, A; HOEK,R. **Estratégia e gerenciamento de logística**. São Paulo: Cultura, 2003. 367p.

HILSDORF, W. C., **A integração de processos na cadeia de suprimentos e o desempenho no serviço ao cliente: um estudo na cadeia calçadista**, Tese de Doutorado apresentada à Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, USP, São Paulo, 2007.

_____. ROTONDARO, R. G., PIRES, S. I., **Integração de processos na cadeia de suprimentos e desempenho do serviço ao cliente:um estudo na indústria calçadista de Franca**, Revista Gestão & Produção, São Carlos, v. 16, n.2, p.232-244, abr.-jun., 2009.

HINES, P., JONES, O., **Achieving mutual trust**, Purchasing & Supply Management, January, p. 4, (1996).

IAÑES, M. M., DA CUNHA, C. B., **Uma metodologia para a seleção de um provedor de serviços logísticos**, Revista Produção, v,16, n.3, p.394-412, 2006.

KRAJEWSKI, L. J., RITZMAN, L. P., MALHOTRA, M. K., **Administração de Produção e Operações**,8 ed., Pearson Education do Brasil, São Paulo, 2009.

LAMBERT, D. M., GARCIA-DASTUGUE, S. J., CROXTON, K. L., **The Role of Logistics Managers in the Cross-Functional Implementation of Supply Chain Management**, Journal of Business Logistics, v. 29, n.1, p. 113-132, 2008.

LAURINDO, F. J. B., SHIMIZU, T., DE CARVALHO, M.M., RABECHINI JR., R., **O papel da Tecnologia da Informação (TI) na estratégia das organizações**, Revista Gestão e Produção, v.8, n.2, p. 160-179, ago. 2001.

MASSOTE, A. A.; NOGUEIRA NETO, M. S.; NOGUEIRA, A. C. S., **Advantages of an Exclusive Management Link Applied in a Supply Network Demonstrated by Linear Programming**, abstract proceedings of Industrial Engineering Research Conference 2007, p.155, Nashville, 2007.

MENTZER, J. T., De WITT, W., KEEBLER, J.S., MIN, S., NIX, N.W., SMITH, C.D., ZACHARIA, Z.G., **Defining supply chain management**, Journal of Business Logistic, v.22, n.2, 2001.

_____. STANK, T. P., ESPER, T. L., **Supply Chain Management and its Relationship to Logistics**, Marketing, Production, and Operations Management, Journal of Business Logistics, v.29, n.1, p.31-46, 2008.

MINTZBERG, H., LAMPEL, J., QUINN, J. B., GHOSHAL, S., **O Processo da Estratégia: conceitos, contextos e casos selecionados**, 4 ed., Editora Bookman, Porto Alegre, 2006.

MOREIRA, D. A., **Administração da Produção e Operações**, 2 ed., Editora Cengage Learning, São Paulo, 2008.

NOVAES, A. G. , **Logística e Gerenciamento da Cadeia de Distribuição** - 2a. Edição Revista e Atualizada, Editora Campus, Rio de Janeiro, 2004.

PATHAK, S. D., DAY, J. M., NAIR, A., SAWAYA, W. J., KRISTAL, M. M., **Complexity and adaptivity in supply network: building supply network theory using s complex adaptive systems perspective**, Decision Sciences', 38, 4, p. 547-580, ABI/INFORM Global, Nov. 2007.

PIRES, S. R. I., Gestão da Cadeia de Suprimentos e suas Implicações no Planejamento e Controle de Produção, in **Manufatura Casse Mundial**, Editora Atlas, São Paulo, 2001.

_____. **Gestão da Cadeia de Suprimentos, Conceitos, estratégias, praticas e casos**, Editora Atlas, São Paulo, 2004.

PORTER, M., A vantagem competitiva das nações, in **Competição**, Editora Campus-Elsevier, p. 191, Rio de Janeiro, 2009.

QUEIROZ, A. A. F. S. L., **Projeto de rede de suprimentos: um modelo colaborativo para estruturação da rede de navipeças na Indústria de Construção Naval no Brasil**, Tese de Doutorado apresentada à Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, USP, São Paulo, 2009.

RESENDE, D. A., DE ABREU, A. F., **Tecnologia da informação aplicada a Sistemas de Informação empresariais**, Editora Atlas, São Paulo, 2000.

SEBRAE, **Serviço de apoio às Micro e Pequenas Empresas**, disponível em <http://www.sebrae-sc.com.br/leis/default.asp?vcdtexto=4154&%5E%5E>, acesso em 04/10/2009.

SLACK, N., CHAMBERS, S., HARLAND, C., HARRISON, A., JOHNSTON, R., **Administração da Produção**, Editora Atlas, São Paulo, 1997.

SPEKMAN, R. E., KAMAUFF, J.W. Jr., MYHR, N., **An empirical investigation into supply chain management: a perspective on partnerships**, Supply Chain Management, v. 3, n. 2, p. 53-67, (1998).

STEVENSON, J. W., **Administração das Operações de Produção**, 6 ed., LTC Editora, Rio de Janeiro, 2001.

TAYLOR, D. A., **Logistica na Cadeia de Suprimentos, uma perspectiva gerencial**, Pearson Education, São Paulo, 2005.

TOLEDO, G., QUELOPANA, E., POLLERO, A. **Posicionamento Estratégico e liderança em mercado globalizado sob o enfoque do modelo delta: O caso de uma holding latino-americana líder em P&D&I** – Revista Organizações e Sociedade, UFBA, Brasil, v. 41, abril/junho 2007, p. 135-159.