

## **Falta de integração *versus* tipo de trocas de informações na cadeia de suprimentos: ineficiência de fornecedores na visão da manufatura**

Ana Beatriz Lopes de Sousa (UFSCar) [ablsousa@ig.com.br](mailto:ablsousa@ig.com.br)

Mariana Rodrigues de Almeida (EESC/USP) [marv@prod.eesc.usp.com.br](mailto:marv@prod.eesc.usp.com.br)

### **Resumo**

*O artigo apresenta um estudo de caso realizado numa empresa de médio porte de confecção, o qual ilustra o fato de que a falta de integração de planejamento e o tipo de informações trocadas entre manufatura e fornecedores, num formato de cadeia de suprimentos, acarretam no julgamento de baixa eficiência dos fornecedores na visão da fábrica. O estudo de caso foi realizado numa empresa de confecção de roupas localizada no estado do Rio Grande do Norte, a qual possui sede em São Paulo. A partir de um trabalho de consultoria desenvolvido nesta empresa, mapeando sua cadeia de suprimentos, foi detectado o problema de falta de informação, por parte da manufatura, da estratégia de fabricação de seus fornecedores, incorrendo assim, no julgamento de ineficiência deles. Com o apoio de uma revisão bibliográfica sobre gestão da cadeia de suprimentos, este artigo conclui que não conhecer a estratégia de fabricação de seus parceiros interfere na programação da manufatura e no desempenho da cadeia como um todo, devido a supostos atrasos de entrega dos fornecedores, levando aquela a considerá-los como ineficientes.*

Palavras chaves: Tipo de troca de informações; Empresa de confecção; Estratégia de fabricação; Gestão da cadeia de suprimentos.

### **1. Introdução**

Os paradigmas de vantagem competitiva vêm se deslocando ao longo do tempo em virtude das condições econômicas de cada período e gerando impacto na maneira de organizar a produção. Quando se pensava em ser competitivo no mercado há mais de 30 anos atrás, logo se associava a idéia de competir por custos, produção em massa, depois o conceito passou a ser qualidade dos produtos com foco nos clientes, a idéia neste momento era manter a estrutura da empresa no seu *core business*, em seguida, migrou para diferenciação de produtos e hoje em dia, os esforços organizacionais são na busca de integração dos processos desde o fornecedor de matérias-primas até a chegada do produto ao cliente final, ou seja, configurar-se numa cadeia de suprimentos integrada, tendo alto desempenho na entrega de pedidos.

Entende-se por gestão da cadeia de suprimentos a coordenação de todos os fluxos de materiais e informações que permeia a cadeia desde o fornecedor primário de matéria-prima até o consumidor final. Essa integração permite, dentre outros benefícios, um melhor atendimento ao cliente em virtude das empresas participantes se planejarem com base nas informações das condições dos fornecedores e demandas “reais” dos consumidores.

No entanto, para se obter os benefícios de planejamentos mais precisos, é necessário que as empresas constituintes da cadeia, os elos, estejam integradas de forma a conhecerem e compartilharem suas estratégias de fabricação por meio de constantes trocas de informações.

As informações trocadas entre fornecedores e manufatura são requisições de pedidos de compra, previsão de demanda, preço, *lead time* de produção, especificações de transporte, nível de estoque, programação da produção entre outras.

Cada fornecedor possui uma estratégia própria de fabricação. Muitas vezes se consegue alinhá-la com a da manufatura, mas quando não se consegue, pelo menos conhecê-la e assim fazer as devidas negociações, se for necessário, para que a relação entre os elos seja eficiente. Diante deste contexto, o artigo busca identificar o quanto o responsável pelas compras de suprimentos da manufatura conhece do sistema de produção de seus fornecedores e qual estratégia de fabricação eles adotam.

Este artigo relata uma pesquisa que analisa os problemas decorrentes da falta de integração de planejamento e o tipo de informações trocadas entre manufatura e fornecedores, num formato de cadeia de suprimentos, acarretam no julgamento de baixa eficiência dos fornecedores na visão da fábrica.

A pesquisa está estruturada da seguinte maneira: 1) introdução, contextualiza a abordagem da pesquisa; 2) revisão bibliográfica, apresenta os principais fundamentos de gestão da cadeia de suprimentos, estratégia de fabricação e tipos de trocas de informações numa cadeia; 3) método de pesquisa, relata como foram obtidos os dados para a preparação do artigo; 4) discussão, aborda o estudo de caso e suas principais constatações; 5) conclusão, faz as considerações finais sobre o estudo de caso e por último, as referências de pesquisa.

## **2. Revisão Bibliográfica**

### **2.1 Introdução**

Nos primórdios da sistematização da produção, a qual se originou com a produção em massa na indústria automobilística, proposta por Henry Ford e consubstanciada pela Administração Científica de Taylor, a cadeia de produção era de início composta pela terceirização de fornecedores, para em um segundo momento, ter-se a integração vertical de toda a produção. Esta decisão foi em virtude da falta de comprometimento dos parceiros e também da busca de economias de escala, vantagem em custo. No entanto, esta estrutura de “produzir tudo” não mais compensava em termos gerenciais para empresa, pois assim, essa não apresentava foco na sua produção, tendo como consequência, o uso de uma quantidade maior de recursos como, tempo, dinheiro e mão-de-obra, onde não era o seu negócio principal, ou seja, sua competência.

Nesse sentido, as empresas precisaram solucionar este problema de desperdício de recursos para aumentar sua competitividade em relação às outras organizações. Os gerentes decidiram então centrar os esforços em seu *core business*, adotando a estratégia de terceirizar as atividades que não estivessem no seu *core competence*, aquelas que não agregavam valor em seus sistemas produtivos. Estes procedimentos auxiliam na busca pelas vantagens tanto em qualidade, como em diferenciação de produtos.

Mediante esta situação, em que a empresa não produz mais tudo que necessita e requer que outras o façam por ela, a sua preocupação não é mais em produzir e sim em gerenciar a movimentação, armazenamento e o transporte dos insumos adquiridos dos fornecedores e a distribuição dos produtos acabados aos clientes. Com isso, a logística se tornou uma função importante dentro de uma empresa, pois é ela quem coordena o fluxo da mercadoria ou do serviço certo, para o lugar certo, no tempo certo e nas condições desejadas (BALLOU, 2001).

Essas condições apenas serão alcançadas plenamente quando houver uma integração dos processos entre os elos da cadeia como um todo. Para isso, as organizações precisam estar alinhadas estrategicamente umas as outras para então haver uma maior sincronia entre os

requisitos do cliente e capacidade da manufatura e dos fornecedores. Vale ressaltar que é muito importante o entrosamento entre as empresas participantes, pois apenas com um grau de confiança mútua elevada, pode-se atingir uma integração numa cadeia de suprimentos (NOVAES, 2001). Hoje as empresas utilizam esta sistematização de integração dos elos visando à busca pelo desempenho nas entregas.

Esse sistema evolutivo de gerenciamento da produção pode ser ilustrado na Figura 1 abaixo.

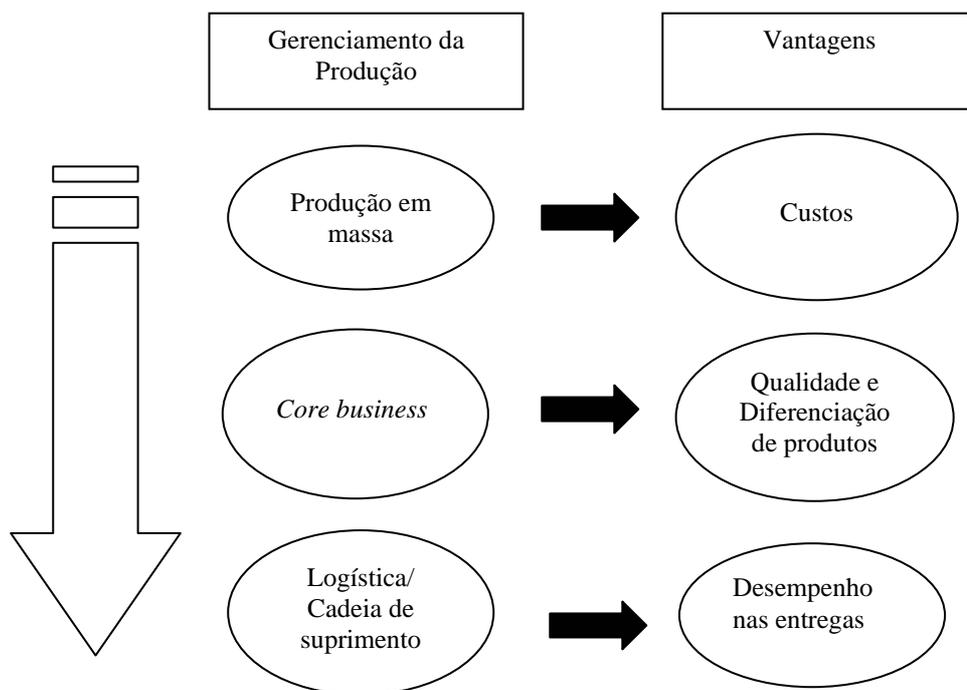
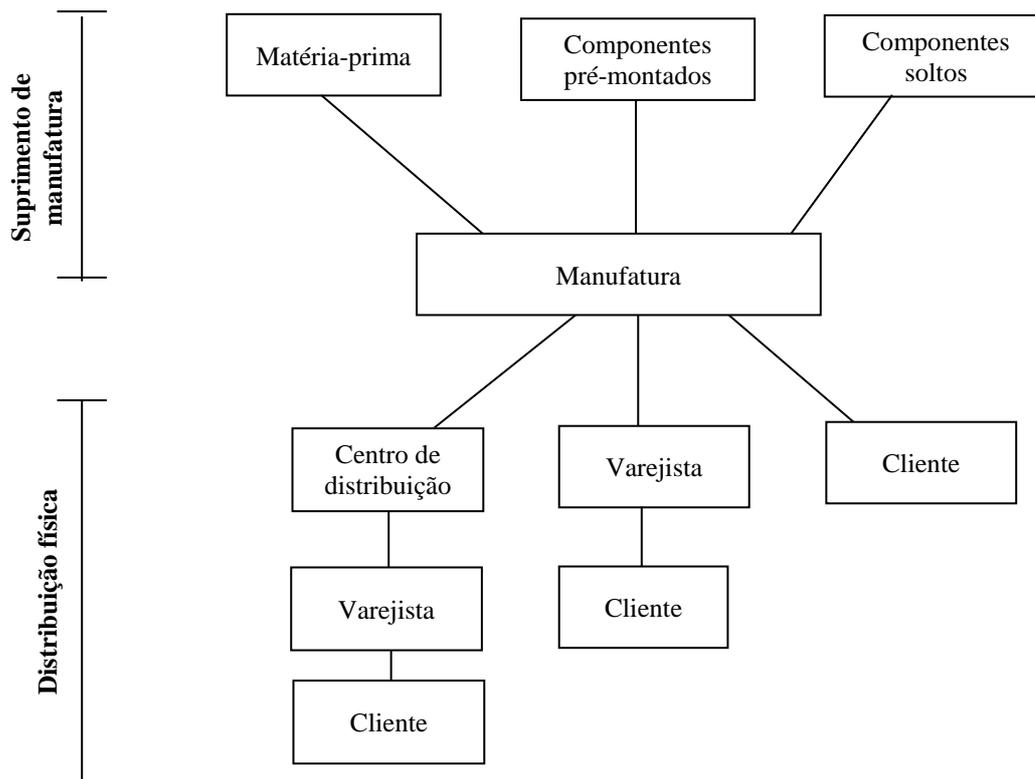


Figura 1 – Estágios evolutivos do gerenciamento de produção.

## 2.2 Gestão da cadeia de suprimentos

O termo gestão da cadeia de suprimentos é relativamente novo, tendo sido proposto pela primeira vez na literatura na década de 80 (COOPER, LAMBERT e PAGH, 1997). No entanto, apenas nos anos 90 que as empresas começaram a deixar de se focar na gestão interna de seus processos e passando a gerir os relacionamentos com as demais empresas da cadeia de suprimentos. Cooper, Lambert e Pagh (1997) conceituam a gestão da cadeia de suprimentos como a integração de processos de negócio desde o cliente final até os fornecedores primários, os quais fornecem produtos, serviços e informações que agregam valor aos clientes.

Os processos que são integrados numa cadeia são: suprimentos da manufatura (matéria-prima, componentes pré-montados e soltos), processo de transformação (manufatura) e distribuição física (atacado e varejo) (NOVAES, 2001). Esses processos são executados pelos elos representados na Figura 2 abaixo.



Fonte: Adaptado de Novaes (2001).

Figura 2 – As principais configurações de uma cadeia de suprimentos.

- **Fornecedor** – são organizações que fornecem peças ou componentes básicos, os quais serão submetidos a processos de transformações para originarem um produto final.
- **Manufatura** – é a organização que recebe recursos, matéria-prima e produtos semi-acabados, para serem processados e adquirirem um valor adicional.
- **Centro de Distribuição** – são centros de armazenamento que agrupam os produtos encaminhados da manufatura para serem destinados, em grandes lotes, ao próximo elo da cadeia, de acordo com o acerto da compra do cliente.
- **Varejo** – são organizações que negociam o produto diretamente com os clientes finais. Esse o elo mais próximo aos clientes.
- **Clientes** – são organizações ou pessoas a quem se destinam os produtos com valor agregado.

Um elemento de integração entre os elos é o transporte, quem é responsável pelas movimentações que ocorrem de um processo para o outro.

Numa cadeia, não necessariamente, precisa contemplar todos os elos citados acima. A sua configuração depende de questões como, tipo de produto a ser vendido, estratégia de venda, preferências do consumidor, projeto do produto, entre outras.

A questão do relacionamento integrativo é crucial para um bom desempenho da cadeia de suprimentos. Um pobre relacionamento pode causar graves conseqüências para todos os membros, por exemplo, se um recurso dependente, como um componente de um equipamento, chegar na manufatura com problemas, inevitavelmente, afetará no *lead time* e resultando em problemas ao longo de toda a cadeia, até o cliente final. Para evitar tais

problemas, as organizações devem desenvolver um melhor entendimento de seus processos, como também no desempenho de qualidade e entrega de seus fornecedores; com o objetivo de encontrar a melhor maneira de servir aos seus clientes. Para certificar-se que isso ocorre, a comunicação com os elos consumidores e fornecedores devem ser estabelecidos e utilizados (HANDFIELD *et al.*,1999).

Estar inserido numa cadeia possui vantagens associadas, tais como: redução no tempo de ciclo de reposição de estoques, precisão na automatização das reposições contínuas, a redução dos impactos na capacidade dos fornecedores e a redução do efeito chicote de demanda dos clientes para os fornecedores.

### 2.3 Estratégia de fabricação

A estratégia de fabricação é a escolha de como uma empresa irá produzir e atender o seu segmento de mercado, afetando assim a maneira de organizar seu sistema produtivo. Essa decisão interfere também nos tipos de recursos estruturais e infra-estruturais a adquirir.

A escolha de qual tipo de estratégia de fabricação adotar depende do objetivo de desempenho (qualidade, flexibilidade, custo, confiabilidade e rapidez) que a empresa pretende focar suas atividades, e assim obter sucesso.

Os tipos básicos de estratégia de fabricação são:

a) Projetar por pedido – Esta estratégia significa que a empresa apenas irá organizar seu sistema produtivo, o qual se estende desde a fase de contratação de mão-de-obra, até a compra de ativo (máquinas, equipamentos, ferramentas), quando o pedido estiver certo, tendo como resultado um produto é altamente customizado.

b) Fazer por pedido – é iniciar a produção apenas quando o pedido for solicitado pelo cliente. Toda a instalação da manufatura já existe e está pronta para produzir. A empresa fabrica os produtos de acordo com as especificações dos clientes e em pequenos volumes.

c) Montar por pedido – Nesta estratégia, o produto está semi-acabado e no estoque da fábrica, esperando apenas as especificações do pedido para ser finalizado de acordo com os requisitos do cliente.

d) Fazer para estoque – Neste sistema, a empresa já disponibiliza o produto em seu estoque e aguarda apenas a chegada do pedido para o mesmo ser entregue ao cliente.

Os tipos de fabricação apresentam vantagens e desvantagens que podem ser correlacionados aos seus respectivos objetivos de desempenho, como visualizados no Quadro 1 abaixo.

Tipo	Vantagem	Desvantagem	Objetivo de Desempenho
Projetar por pedido	Minimiza o risco operacional para empresa.	O tempo de resposta ao pedido do cliente é elevado.	Flexibilidade e qualidade.
Fazer por pedido	Demanda coerente com a realidade.	O alto custo de operacionalização para o cliente.	Flexibilidade
Montar por pedido	Disponibilidade rápida de entrega customizada.	Elevado estoque em processo.	Rapidez e flexibilidade.
Fazer para estoque	Disponibilidade rápida de entrega não customizada.	Necessidade do cliente se adequar ao produto padronizado.	Rapidez e custo.

Quadro 1 – Descrição das vantagens e desvantagens e correlatos objetivos de desempenho para cada tipo de fabricação.

Conhecer a estratégia de fabricação dos elos da cadeia auxilia na correta programação da produção, pois sabendo como o seu parceiro trabalha pode-se sincronizar todo o planejamento baseado nesta informação e assim atender adequadamente os prazos acordados com o cliente.

## 2.4 Tipos de trocas de informações numa cadeia de suprimentos

Uma característica importante numa cadeia de suprimentos é a constante troca de informações entre os seus elos. Atualmente, as cadeias de suprimento são avaliadas pelo valor e a quantidade de informações compartilhadas, porque essas contribuem na redução de custos de estoque, redução de custos de transação e também podem melhorar o nível de serviço ao cliente (LI *et al.*, 2004).

Mesmo identificando as oportunidades do valor da informação, as empresas atuam na cadeia de forma cautelosa devido às questões de segurança, privacidade e conservação a propriedade intelectual. Mas em pró de ganhos de desempenho de todos os participantes de uma cadeia, estes tipos de barreiras aos poucos vêm sendo destituídas.

A informação pode ser categorizada em alguns níveis de compartilhamento estratégico. Estas categorias são: transacional, operacional e estratégico. O Quadro 2 apresenta a caracterização de cada classe da informação, relacionando-a aos seus conteúdos .

<b>Categorias</b>	<b>Caracterização</b>	<b>Conteúdo da Informação</b>
Transacional	A tecnologia de informação automatiza as rotinas de transações entre compradores e vendedores.	Quantidade de pedidos, preço, vendas, especificações de produtos, qualidade e especificações de entrega.
Operacional	Os dados operacionais são compartilhados apenas pelos dois elos adjacentes, comprador e vendedor, de cada estágio da cadeia.	Nível de estoque, custos, programação, capacidade de produção e transporte, <i>lead times</i> e distribuição.
Estratégico	Uma única empresa possui a propriedade exclusiva da informação, enquanto outras participantes podem usar essas para gerar benefícios estratégicos.	Informação de ponto de venda, tempo real de demanda, compreender as tendências de mercado e do cliente e projeto de produto.

Fonte: Adaptado de Li *et al.*, 2004.

Quadro 2 - Categorias de informação.

Um relevante problema no mercado é a assimetria da informação entre seus participantes. Os fornecedores não possuem perfeitas informações sobre a demanda. Similarmente, a manufatura não tem perfeitas informações sobre a cadeia. Em virtude disso, a informação assimétrica conduz para incertezas e ineficiências do mercado. Como consequência, é de suma relevância que as empresas conheçam as estratégias de fabricação dos seus parceiros, pois caso essa informação não esteja alinhada ocorrerá ineficiência nos processos de todos os participantes (LI *et al.*, 2004).

A estratégia básica para lidar com as incertezas é melhorar a comunicação e as informações disponíveis. Além disso, o papel do fluxo de informação dentro da cadeia não é somente melhorar a eficiência dos negócios no intuito de reduzir os custos de transação, mas também para facilitar o compartilhamento da eficiência dos processos e/ou fornecer um maior nível de serviço (LI *et al.*, 2004).

Informações distorcidas do primeiro até o último elemento da cadeia de suprimentos podem levar a tremendas ineficiências: excesso de investimentos em estoques, fraco serviço ao cliente, perdas de rendimentos, erros de planos de capacidade, ineficiência do transporte e ausências na programação da produção (HANDFIELD *et al.*, 1999).

Este artigo apresenta um caso de como a assimetria de trocas de informações causa uma percepção de ineficiência do vendedor (fornecedor) na visão do comprador (manufatura) e como conhecer a estratégia de fabricação de seus parceiros afeta no melhor desempenho da cadeia.

### **3. Método de Pesquisa**

O método de pesquisa utilizado neste artigo é o estudo de caso com caráter exploratório e abordagem qualitativa dos dados. Adotou-se o método de estudo de caso, pois a intenção do artigo é conhecer mais sobre o impacto do tipo de troca de informação sobre a estratégia de fabricação entre parceiros da cadeia de suprimentos. Um único caso foi escolhido na intenção de poder se aprofundar sobre a integração do planejamento dos elos de uma cadeia e seus fluxos de informações, tornando-se um estudo exploratório. A perspectiva do objeto de estudo e a interação entre esse e o pesquisador são de grande importância para obter os conhecimentos na área de estudo, por isso, a abordagem qualitativa foi adotada.

O artigo está dividido em três etapas, revisão bibliográfica, coleta de dados e entrevista com alguns elos da cadeia de suprimentos. a) A revisão bibliográfica foi realizada a partir de pesquisas em artigos internacionais e livros que abordassem conceitos para fundamentar o estudo de caso. b) A coleta de dados foi empreendida na empresa do caso apresentado. Estes dados são referentes à eficiência da entrega dos pedidos de compra dos fornecedores mais correntes. Os dados de eficiência foram obtidos a partir da comparação das datas de: prazo máximo de entrega do pedido de compra, saída do pedido da fábrica do fornecedor e os lead times de produção dos materiais comprados, isso durante um período de análise de 6 meses e com 12 fornecedores. c) As entrevistas foram realizadas com os principais fornecedores e a manufatura. A partir das entrevistas, foi possível identificar o grau de conhecimento que o responsável de compras da manufatura detem sobre o sistema de produção de seus fornecedores e qual estratégia de fabricação adotada.

### **4. Discussão**

#### **4.1 Caracterização da fábrica e do seu processo produtivo**

O estudo de caso apresentado neste artigo é baseado num trabalho de consultoria, realizado pela autora principal, numa empresa de médio porte de confecção de camisas do estado do Rio Grande do Norte. O trabalho de consultoria consistiu no mapeio de todos os elementos constituintes (fluxos, estrutura, relacionamentos e desempenho) da cadeia de suprimentos da fábrica. Essa dispõe de uma sede administrativa localizada no estado de São Paulo e uma unidade operacional no estado RN.

O processo produtivo da fábrica é constituído das operações básicas de corte, costura, acabamento, passadoria e embalagem. Abaixo é descrito quais são os passos transcorridos para início e finalização do produto. Mas para fins deste trabalho, a pesquisa aborda em detalhes apenas o fluxo de informações, no entanto a Figura 3, representa o fluxograma do processo produtivo da confecção.

O fluxo de informações começa quando o cliente, após ser contactado pelo departamento de vendas, define os modelos de camisas e todas as especificações (cor, tamanho, lote, tipo de embalagem, preço e prazo de entrega) do seu pedido. Quando o pedido é negociado e especificado, as informações são transferidas do setor vendas para o departamento de desenvolvimento do produto. Este setor é responsável, entre outras funções, por implantar os detalhes do pedido do cliente no sistema computacional da empresa. O sistema contém vários dados de suporte a decisão interna como, pedidos de compra realizados, estoque de materiais, estoque de produtos acabados, banco de dados de clientes e fornecedores e em que fase do processo produtivo se encontra cada pedido. O pedido constando no sistema é “dispara” o

planejamento de compras e de produção. O PCP desenvolve o planejamento do tempo de processamento em todas as fases da produção (corte, costura, acabamento, passadoria e embalagem) e gerencia suas execuções. O almoxarifado é o setor responsável por verificar o que se tem no estoque e a necessidade de materiais para compor os pedidos da carteira da fábrica. Com esta análise, os pedidos de compra são implantados no sistema computacional e repassados para seus respectivos fornecedores.

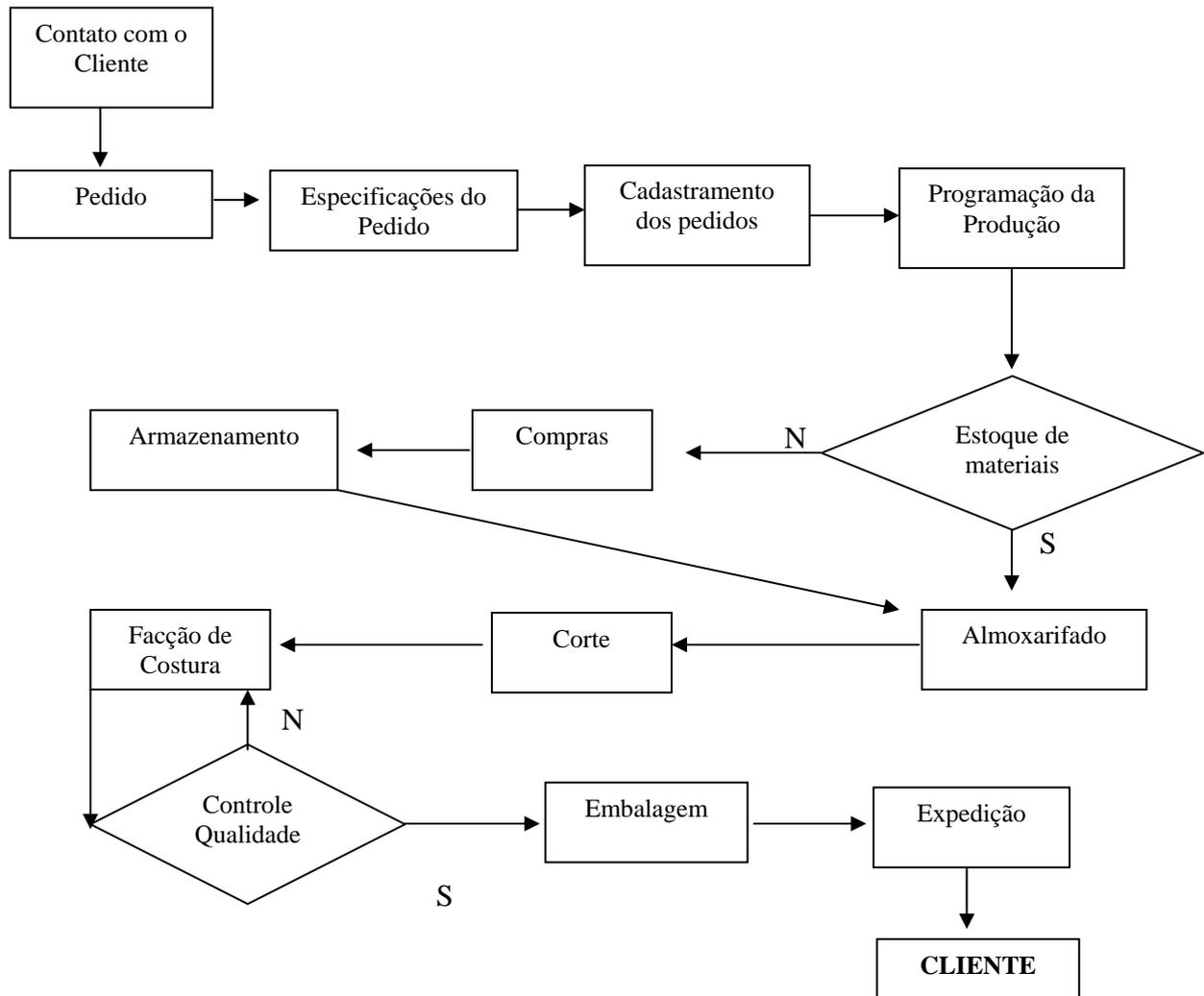


Figura 3 - Fluxograma do processo produtivo da empresa de confecção.

#### 4.2 Caracterização dos principais elos ligados a fábrica

A empresa possui vários fornecedores para suprir suas necessidades de produção, estando estes situados nas regiões Nordeste, Sudeste e Sul. Essa terceiriza suas operações produtivas de corte, costura e embalagem. Quanto aos clientes, a carteira é composta por grandes marcas do mercado nacional e internacional. Alguns clientes recebem os pedidos em centros de distribuição, localizados nos estados do Rio de Janeiro e São Paulo e outros em lojas, as quais, em sua maioria, são no estado de São Paulo. Diante destes processos, percebe-se a complexidade do perfil desta cadeia de suprimentos.

Como o foco do trabalho é na relação entre fornecedores e manufatura, então é descrito em detalhes apenas estes dois.

a) Elo Manufatura - O processo produtivo da confecção é baseada na filosofia do *core competence*, na qual a empresa se concentra apenas nas atividades em que é realmente boa e procura parcerias para terceirizar as demais. A fábrica tem como *core competence* fazer contato com os clientes para ganhar pedidos; adquirir e distribuir materiais de aviação (matéria-prima) para suas terceirizadas e distribuir os produtos acabados para seus clientes. O *lead-time* do produto é em torno de 25 dias e o processo de produção é puxado, sendo determinado por encomendas.

b) Elo Fornecedor - Os fornecedores recebem pedidos semanalmente da fábrica. Dentre os principais materiais comprados estão: tecidos, linhas, botões, etiquetas, tiras para gola, barbatanas, sacos, grampos plásticos, borboletas, entre outros. Alguns materiais são de usos gerais para qualquer cliente, enquanto outros são específicos por clientes. Os pedidos de compras solicitados, normalmente, têm um prazo de entrega de uma semana, independente do tipo de material.

A entrevista realizada junto aos fornecedores, identificou que alguns possuem *lead time* de produção em torno de 10 a 20 dias para itens bastante utilizados. Mas, cada fornecedor adota políticas distintas para atender a manufatura, existem assim, dois tipos de fornecedores, os que fabricam para estoque e os que fabricam por encomenda.

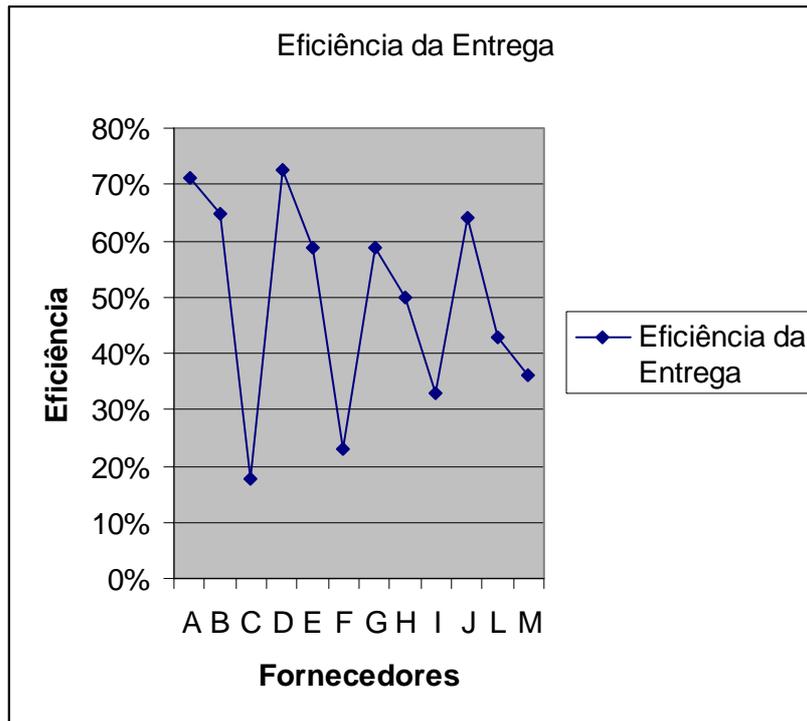
Essa é uma característica importante do sistema de produção dos fornecedores, pois é o desconhecimento desta informação que causa problemas de imagem de ineficiência para a manufatura, como é visto mais adiante.

As trocas de informações que ocorrem entre estes elos são mínimas, sendo apenas o envio de pedidos (compras) por meio de fax e o processo de acompanhamento utilizando *e-mails* para se certificar do cumprimento do prazo de entrega.

#### **4.3 Problemática**

Em uma cadeia de suprimentos, as empresas se estruturam de forma integrada para obterem ganhos conjuntos. Mas, um elemento importante para esta integração se perpetuar é o conhecimento da estrutura interna de cada parceiro e sua programação de produção. Sem estas informações, as relações podem ser superficiais, no sentido de parecer que algum elo é ineficiente na visão do outro elo por não estar atendendo plenamente as requisições.

Foi feita uma pesquisa de análise de desempenho de entrega dos fornecedores mais correntes na empresa de confecção deste estudo de caso. Os dados de eficiência foram obtidos a partir da comparação das datas de: prazo máximo de entrega do pedido de compra, saída do pedido da fábrica do fornecedor e os *lead times* de produção dos materiais comprados, isso durante um período de análise de 6 meses e com 12 fornecedores. Os indicadores de eficiência dos fornecedores da amostragem da pesquisa estão discriminados na Figura 4 a seguir.



Fontes: Dados da empresa

Figura 4 - Indicadores de eficiência de entrega dos fornecedores

A partir dos cálculos dos indicadores de desempenho de eficiência, identificou-se que a eficiência geral dos fornecedores é baixa, como ilustra a Figura 4. A maior eficiência apresentada é de 72% referente ao fornecedor D. Em uma profunda análise das razões destes valores serem tão baixos, foi possível identificar que o principal motivo é o fato de estipular uma data de entrega para certos materiais sem considerar nem o seu *lead time* de fabricação e nem qual é a estratégia de fabricação do fornecedor. Temos por exemplo um caso em que a data de entrega estipulada de um item foi de 6 dias, sendo que o seu *lead time* de fabricação é de 20 dias e o fornecedor só produz aquele item por encomenda. Neste caso, o fornecedor jamais será eficiente.

O responsável de compras da empresa desconhece quais são os *lead times* de fabricação dos insumos e as estratégias de fabricação dos seus fornecedores. O prazo de entrega solicitado pela confecção desconsidera essas importantes informações. As informações trocadas entre fornecedores e almoxarifado (fábrica) são restritas ao nível transacional, que são quantidade do pedido, preço, vendas, especificações de produtos, qualidade e especificações de entrega, as quais estão contidas no pedido de compra. Desta maneira, sem conhecer as características de seus parceiros, sem fazer pedidos de compras coerentes com a estratégia de fabricação deles, o julgamento feito pela fábrica é de que seus fornecedores são ineficientes.

Outro problema percebido é que este não conhecimento da estratégia de fabricação dos fornecedores afeta, também, a programação da produção da fábrica, porque para certos insumos, os fornecedores apenas entregam o pedido com prazo de 20 dias. Em contra partida, o *lead time* de produção para uma camisa é aproximadamente de 25 dias, logo a empresa apenas pode iniciar a sua produção em 5 dias, o que torna inviável a sua execução. Neste caso, a falta de integração entre os elos pode afetar todo o desempenho da cadeia e também se ter a impressão de que os fornecedores são ineficientes, sem ter “culpa”.

## 5. Conclusão

Com evolução dos paradigmas competitivos, hoje a busca é ter desempenho na entrega dos pedidos. Só que para se alcançar este objetivo, uma forma é gerenciar todos os processos que permeiam desde o fornecedor primário de matéria-prima até o cliente final, ou seja, estar integrado numa cadeia de suprimentos. Para alcançar o bom desempenho de uma cadeia, na qual todos os participantes conquistam ganhos, em virtude de reduzir tempo de ciclo, erros de previsão de demanda e diminuir os impactos de capacidade nos fornecedores, requer que a empresa conheça seus parceiros, troquem informações e estejam de fato integrados.

O estudo de caso apresentado ilustra um exemplo de que a falta do conhecimento da estratégia de fabricação dos fornecedores, devido a troca de informações apenas transacionais, afeta na percepção de eficiência que a manufatura tem deles.

Este artigo pode apontar que a manufatura precisa conhecer o *lead time* de produção e a estratégia de fabricação dos fornecedores ao fazer pedidos de compras. Não considerar estas duas informações tem impacto direto na programação da produção da própria manufatura, pois como existem certos fornecedores que apenas produzem por pedido e seus prazos de entrega quase se igualam ao *lead time* de fabricação do produto da fábrica. Assim, é quase que inevitável não incorrer em atrasos de produção tendo conseqüências no desempenho da cadeia como um todo.

Enfim, o tipo de informações trocadas entre os elos de uma cadeia é de suma importância, assim como a sua integração de planejamento, pois com estas considerações pode-se julgar de fato a eficiência de seus parceiros.

## Referências

- BALLOU, R. H. **Gerenciamento da cadeia de suprimentos**. Planejamento, Organização e Logística empresarial. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.
- BOWERSOX, D. J.; CLOSS, D. J. **Logistical management: the integrated supply chain process**. 1 ed. Estados Unidos: Mc Graw-Hill, 1996.
- CHRISTOPHER, M. **Logística e gerenciamento da cadeia de suprimentos**. São Paulo: Pioneira, 1997.
- COOPER, M; LAMBERT, D.; PUGH, J. Supply chain management more than a new name for logistics. **International Journal of Logistics Management**. v. 8, n. 1, p.1-14, 1997.
- HANFIELD, R.B.; NICHOLS, E.L. **Introduction to supply chain management**. New Jersey: Prentice-Hall, 1999.
- KRAJEWSKI, L.J.; RITZMAN, L. Administração da produção e operações. São Paulo: Prentice-Hall, 2004.
- LI, J.; SIKORA, R.; SHAW, M.J.; TAN, G. W. A strategic analysis of inter organizational information sharing. **Decision Support Systems**. p. 1-16, 2004.
- NOVAES, A. G. **Logística e gerenciamento da cadeia de distribuição: estratégia, operação e avaliação**. Rio de Janeiro: Campus, 2001.
- OLHAGER, J. Strategic positioning of the order penetration point. **International Journal of Production Economics**. n.85, p. 319-329, 2003.
- PIRES, F. **Gestão da cadeia de suprimentos**. São Paulo: Atlas, 2004.