



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO – UFRJ**  
**FACULDADE DE ADMINISTRAÇÃO E CIÊNCIAS CONTÁBEIS - FACC**  
**CURSO DE GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO**

**MONOGRAFIA**

**TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO**

**VALOR NA CADEIA DE SUPRIMENTOS: PLANEJAMENTO COLABORATIVO DA  
DEMANDA E GERENCIAMENTO DE RISCO EM UMA INDÚSTRIA  
FARMACÊUTICA**

**AUTOR: CINTIA BESSA DOS SANTOS**

**ORIENTADOR:**

**José Felício de Carvalho**

**RIO DE JANEIRO**

**Dezembro / 2009**

**VALOR NA CADEIA DE SUPRIMENTOS: PLANEJAMENTO COLABORATIVO DA  
DEMANDA E GERENCIAMENTO DE RISCO EM UMA INDÚSTRIA  
FARMACÊUTICA**

**AUTOR: CINTIA BESSA DOS SANTOS**

MONOGRAFIA SUBMETIDA À FACULDADE DE ADMINISTRAÇÃO E CIÊNCIAS  
CONTÁBEIS COMO REQUISITO NECESSÁRIO À OBTENÇÃO DO GRAU DE  
BACHAREL EM ADMINISTRAÇÃO.

Aprovação da banca examinadora:

---

José Felício de Carvalho  
Faculdade de Administração e Ciências Contábeis - UFRJ

---

Ruthberg dos Santos  
Faculdade de Administração e Ciências Contábeis - UFRJ

---

Data da aprovação

## **Agradecimentos**

Agradeço o apoio dos meus pais que sempre me apoiaram em tudo na minha vida.

Minha irmã que sempre se mostrou uma grande amiga e companheira.

Aos meus grandes amigos, em especial, Danilo, Monique, Tatiana, Mariana, “Fred” e “Johnny”.

Agradeço também aos queridos professores que tornaram este trabalho possível: “Zeca”, “PC” e Ruthberg.

# **VALOR NA CADEIA DE SUPRIMENTOS: PLANEJAMENTO COLABORATIVO DA DEMANDA E GERENCIAMENTO DE RISCO EM UMA INDÚSTRIA FARMACÊUTICA**

Cintia Bessa dos Santos

Dezembro / 2009

## **RESUMO**

Para melhor gerir suas cadeias de suprimentos e garantir vantagem frente aos concorrentes, as organizações utilizam o planejamento colaborativo da demanda como uma forma de agregar valor aos seus produtos. Deste modo, também garantem que o risco de ruptura da cadeia de suprimentos seja minimizado. O S&OP (Sales and Operations Planning) busca aprimorar o processo de planejamento da demanda através da integração vertical entre níveis de decisões diferentes (estratégico e operacional) e integração horizontal entre decisões de mesmo nível, mas de diferentes áreas da empresa, tais como comercial, marketing, produção e logística. Esta pesquisa tem como objetivo apresentar a importância das práticas de planejamento colaborativo da demanda e gerenciamento de riscos dentro das organizações, para a integração de suas áreas funcionais entre membros da cadeia de suprimentos. Os resultados evidenciam melhorias no processo de planejamento da demanda através de práticas de S&OP, dentre os quais se destacam uma redução no estoque, integração das áreas funcionais e melhores decisões.

## SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO	6
2.	REFERENCIAL TEÓRICO	9
2.1.	LOGÍSTICA	9
2.1.1.	CONCEITO	9
2.1.2.	EVOLUÇÃO	10
2.2.	GERENCIAMENTO DA CADEIA DE SUPRIMENTOS	11
2.2.1.	CONCEITO E EVOLUÇÃO	12
2.3.	PLANEJAMENTO COLABORATIVO DA DEMANDA	15
2.3.1.	CONCEITO	15
2.3.2.	O PROCESSO DO PLANEJAMENTO COLABORATIVO DA DEMANDA	16
2.3.3.	IMPORTÂNCIA DO PLANEJAMENTO COLABORATIVO DA DEMANDA	17
2.4.	SALES AND OPERATIONS PLANNING - S&OP	17
2.4.1.	CONCEITO	18
2.4.2.	OBJETIVOS DO S&OP	18
2.4.3.	IMPORTÂNCIA DO S&OP	19
2.5.	GERENCIAMENTO DE RISCO NA CADEIA DE SUPRIMENTOS	20
2.5.1.	CONCEITO	20
2.5.2.	CLASSIFICAÇÃO DOS RISCOS	21
2.6.	A IMPORTÂNCIA DO USO DO PLANEJAMENTO COLABORATIVO DA DEMANDA ALIADO AO GERENCIAMENTO DE RISCO	23
3.	METODOLOGIA	25
3.1.	QUANTO AO TIPO DE PESQUISA	27
3.2.	QUANTO AO INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS	29
4.	ANALISE DOS RESULTADOS	31
4.1.	CONHECENDO A EMPRESA ESTUDADA	31
4.2.	RESULTADOS	33
4.2.1.	A EQUIPE DE DEMANDA É PRO-ATIVA E CORRETIVA	33
4.2.2.	“A EQUIPE DE DEMANDA MANTÉM VOCÊ ATUALIZADO SOBRE A PROGRAMAÇÃO DE ENTREGAS DE ITENS CRÍTICOS E INFORMA COM ANTECEDÊNCIA QUALQUER MUDANÇA QUE AFETA A ESTRATÉGIA DA EMPRESA”?	34
4.2.3.	OS CLIENTES INTERNOS SABEM COM QUE ÁREAS O DEPARTAMENTO DE DEMANDA INTERAGE	35
4.2.4.	OS CLIENTES DA ÁREA DE DEMANDA SABEM EXATAMENTE SUAS RESPONSABILIDADES E AS FUNÇÕES QUE DEMANDA NÃO EXERCE.	36
4.3.	O IMPACTO DAS INFORMAÇÕES ENVIADAS PELA EQUIPE DE DEMANDA PARA O TRABALHO DO CLIENTE INTERNO É ALTO E É ESTRATÉGICO.	37
5.	CONCLUSÃO	40
6.	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	43
7.	ANEXO I	46
8.	ANEXO II	47

# **VALOR NA CADEIA DE SUPRIMENTOS: PLANEJAMENTO COLABORATIVO DA DEMANDA E GERENCIAMENTO DE RISCO EM UMA INDÚSTRIA FARMACÊUTICA**

## **1. INTRODUÇÃO**

Esta pesquisa tem como objetivo apresentar a importância das práticas de planejamento colaborativo da demanda e gerenciamento de riscos dentro das organizações, para a integração das áreas funcionais de produção, logística, comercial e de marketing entre membros da cadeia de suprimentos. Cada vez mais, as organizações buscam a integração de suas áreas funcionais; e parcerias com clientes e fornecedores na tentativa de aprimorar o processo de planejamento da demanda, minimizando os custos logísticos e aumentando o nível de serviço (JULIANELLI, 2006). O aprimoramento do processo de planejamento da demanda é uma das formas de melhorar a qualidade das decisões dessas áreas. Assim, ferramentas como o Planejamento de Vendas e Operações, ou S&OP, buscam atingir simultaneamente melhorias em termos de custo, serviço e riscos (AROZO, 2006).

Entende-se por planejamento colaborativo de demanda as diferentes formas de cooperação interdepartamental e entre empresas de uma cadeia de suprimentos, por meio da troca de informações, para aumentar a eficiência do processo e das decisões relacionadas ao atendimento da demanda (JULIANELLI, 2006). Incertezas da demanda e de suprimento, a globalização dos mercados, o ciclo de vida de produtos cada vez menor, tecnologias novas a cada dia e o aumento das parcerias logísticas, geram maior complexidade na cadeia de suprimentos. Deste modo,

surgem riscos e conseqüentemente a vulnerabilidade da cadeia (LEE & CHRISTOPHER, 2003), onde duas situações críticas podem ocorrer: estoques excedentes e falta de produto.

O S&OP é um plano de negócio interfuncional que envolve marketing, vendas, produção logística, suprimentos, desenvolvimento de produtos e gerência sênior para um trabalho conjunto de desenvolvimento de planos integrados que possam ser realizados por todos os departamentos (WIGHT, 1999). Ainda segundo o autor, o S&OP avalia projeções de demanda e fornecimento revisados ao longo de um período e seu impacto financeiro no plano estratégico. Partindo-se do pressuposto que o objetivo da empresa é criar uma vantagem competitiva, o S&OP pode ser um caminho para tanto. Porter (2004) argumenta que as inter-relações entre unidades empresariais podem ter uma influência poderosa sobre a vantagem competitiva, reduzindo o custo ou acentuando a diferenciação.

O gerenciamento de riscos, na cadeia de suprimentos, é uma tentativa de minimizar as chances de falhas causadas por eventos planejados ou não planejados. Ele é um pré-requisito para o sucesso ou até mesmo sobrevivência da organização. Um dos principais riscos é a falha no planejamento da demanda (BADR & STEPHAN, 2007).

Para alcançar o objetivo deste trabalho, foi conduzido um estudo de caso em uma empresa fabricante de medicamentos, vacinas e produtos de consumo, procurando ilustrar como as decisões estratégicas da empresa podem ser alinhadas dentro do processo de S&OP, através da antecipação da informação por toda a cadeia de suprimentos. Assim, subsídios são gerados para que os diversos departamentos

possam conduzir melhor os negócios, minimizando riscos na cadeia e proporcionando um melhor nível de serviço aos clientes<sup>1</sup>.

Este trabalho é composto desta introdução, o capítulo 2, onde se faz uma revisão da literatura, o capítulo 3, o qual descreve a metodologia utilizada, o capítulo 4, onde se apresentam as análises dos resultados, o capítulo 5, com a conclusão do trabalho e, finalmente, dois anexos, onde o questionário utilizado é apresentado.

---

<sup>1</sup> Entende-se que os clientes podem ser internos (entre áreas) e externos (o consumidor do produto fabricado pela organização).

## 2. REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1. LOGÍSTICA

#### 2.1.1. CONCEITO

Segundo o Council of Supply Chain Management Professionals (2006), **logística** corresponde à parcela da cadeia de suprimentos, que cuida do planejamento, implementação e controle do eficiente e efetivo fluxo direto e reverso de bens, serviços e informações relacionadas, do ponto de origem ao ponto de consumo com o propósito de atender às necessidades dos consumidores. Deve-se lembrar que o termo logística implica a compreensão dos termos da cadeia de suprimentos ou comumente está ligado a ele. Para Christopher (2007), a **cadeia de suprimentos** é resumidamente, o estudo de elos produtivos desde o produtor até o consumidor final, na tentativa de atender suas necessidades e desejos com rapidez e rentabilidade para a organização.

É difícil encontrar na literatura uma definição de logística que não se misture com gerenciamento da cadeia de suprimentos. Assim, foi feito um levantamento sobre a relação entre logística e gerenciamento da cadeia de suprimentos na literatura encontrada. Larson e Halldorsson (2002) baseando-se numa análise das posições de acadêmicos e práticos, identificaram quatro perspectivas a seu respeito: os re-rotulista, os tradicionalista, os unionista e os inter-seccionista.

Os **re-rotulistas** supõem que a logística de ontem é o gerenciamento da cadeia de suprimento de hoje, exibindo assim, uma inclinação ao estreitamento de seu escopo. Os **tradicionalistas** encaixam o gerenciamento da cadeia de suprimento dentro da

logística; reduzindo-o a um tipo especial de orientação externa ou intra-organizacional. Assim, Lambert e Cooper (2000) dizem que durante muito tempo o conceito foi visto como a logística fora da empresa, que permitia a inclusão de clientes e fornecedores. Os **unionistas**, contrapondo a teoria anterior, tratam a logística como sendo integrante do gerenciamento da cadeia de suprimento. No extremo, incluiria muito do currículo tradicional das escolas de administração: logística, marketing, operações, compras, etc. Finalmente, os **inter-seccionistas** consideram o gerenciamento da cadeia de suprimento a união da logística, marketing, operações e compras; compondo-se de elementos integradores e estratégicos de todos eles. Seu objetivo fundamental seria a coordenação dos esforços entre funções através de várias empresas. Este trabalho seguirá a teoria **unionista**.

### 2.1.2. EVOLUÇÃO

De acordo com Altamiro Carlos Borges Jr., presidente da Associação Brasileira de Logística (ASLOG), as empresas passam por diferentes níveis de conceituação da logística, devido à necessidade de aplicação e o grau de atualização tecnológica.

“Na primeira fase, as empresas entendem o conceito de logística como **movimentação, armazenagem e transporte**. Na segunda fase, a logística é utilizada como **distribuição física**, fala-se em estoque, filiais e depósitos avançados. Na etapa seguinte já temos o conceito básico de logística, quando se coloca a **integração dos departamentos** da empresa sendo realizada por essa área: as interfaces com produção, vendas, marketing, finanças, clientes e fornecedores. No quarto estágio, a área de logística passa a ser chamada de supply chain management, ou **gerenciamento da cadeia de suprimentos**, onde a empresa vai além das fronteiras que a logística atingia. A fase do supply chain [quinta fase] é a fase estendida da logística para o mercado como um todo. É nela que falamos de colaboração, ou seja, todos na cadeia agindo em conjunto, em benefício do consumidor final, com melhores serviços e menores custos, com as empresas trabalhando de forma integrada.

No Brasil, encontramos os cinco estágios, com grande concentração de organizações passando da segunda para a terceira etapa”, explica Borges Jr. (EANBRASIL, 2004).

Já Pedro Francisco Moreira, presidente da Associação Brasileira de Movimentação e Logística (ABML), afirma que as organizações não podem deixar de dar atenção à logística e atividades que acompanham os processos, desde a aquisição da matéria-prima até a chegada do produto às mãos do consumidor.

“Em nosso país ainda há espaços para grande evolução em relação às necessidades logísticas. Precisamos melhorar o transporte, a movimentação e a armazenagem. A logística precisa estar ainda mais ‘entranhada’ nos relacionamentos das redes de suprimentos” (EANBRASIL, 2004).

## **2.2. GERENCIAMENTO DA CADEIA DE SUPRIMENTOS**

Somente nos últimos dez anos as empresas começaram a perceber a gestão da cadeia de suprimentos como um poderoso elemento de uma estratégia de negócios de êxito (FIGUEIREDO, 2008). Uma posição de superioridade em relação aos concorrentes, em termos de preferência do cliente, pode ser alcançada com um aperfeiçoamento do gerenciamento da cadeia de suprimentos (CHRISTOPHER, 2007).

Segundo Ballou (2000), Christopher (2001), Bowersox e Closs (2001) (*apud* COSTA, RODRIGUES e LADEIRA, 2005), a **gestão da cadeia de suprimentos** apresenta-se no atual ambiente de negócios, como uma ferramenta que permite ligar o mercado, a rede de distribuição, o processo de produção e a atividade de compra de tal modo que os consumidores tenham um alto nível de serviço ao menor custo total, simplificando-se assim o complexo processo de negócios e ganhando eficiência.

### 2.2.1. CONCEITO E EVOLUÇÃO

O conceito de gerenciamento da cadeia de suprimento é recente, porém suas bases se encontram em teorias antigas e estabelecidas (COOPER et al., 1997). Com o renascimento da logística na década de 1950, surge uma abordagem nova orientada para a administração integrada da logística. Assim, este mesmo cenário originou o conceito de gestão da cadeia de suprimentos (COSTA, RODRIGUES e LADEIRA, 2005).

A respeito da evolução da logística, consideram-se quatro períodos distintos (BOWERSOX et al., 1986). De 1956 a 1965 considera-se o **primeiro período**, onde o conceito começa a se cristalizar apoiado em quatro grandes desenvolvimentos, citados por outros autores, que contribuíram para o nascimento do conceito de logística integrada.

- Segundo Croom (2000), o nascimento da análise de custos totais dentro do marco de um estudo relativo às operações logísticas voltou a atenção para a área.
- Segundo New (1997) e Croom (2000), a aplicação da abordagem de sistemas para a análise de relações complexas mostrou que o foco em um único elemento não pode assegurar a efetividade do sistema total.
- Segundo New (1997), o aumento da preocupação com o serviço ao cliente, levou ao surgimento dos mantras da cadeia de suprimento: flexibilidade, compressão de tempo e capacidade de resposta.
- As pesquisas de Wroe Alderson e Louis P. Bucklin mudaram a visão sobre a criação e estruturação dos canais de marketing (LAMBERT e COOPER, 2000).

No **segundo período**, de 1966 a 1970, houve a comprovação de que tais práticas traziam benefícios, como menores custos e melhores serviços. As primeiras áreas a aplicar estas práticas eram as áreas de compras ou distribuição física. A área de compras, normalmente era o foco de empresas de produção de bens duráveis, que

davam atenção especial à administração de material: fluxo de matérias primas e componentes de suporte à produção. Empresas de produção de bens de consumo dedicavam-se à segunda área: administração do estoque de produtos acabados e o processo de colocação de ordens de compra.

No **terceiro período**, delimitado entre os anos 1971 e 1979, o foco nas empresas muda. Como consequência da crise do petróleo as atividades de fornecimento foram impactadas por altos níveis de incerteza, aumentando a necessidade de racionalizar as atividades dentro da empresa (COSTA, RODRIGUES e LADEIRA, 2005). Numa tentativa de melhorar o desempenho, introduziram-se novos conceitos para a administração de material: Manufacturing Resources Planning e Just in Time (TAN, 2001). Assim, com a crise e a falta de recursos para investir em logística, as empresas começaram a optar por operadores logísticos terceirizados como uma possível solução à crescente complexidade do sistema (BOWERSOX et al., 1986).

O **quarto** e último período vai de 1980 até o começo dos anos 1990. Significantes transformações políticas e tecnológicas aconteceram: mudanças na regulamentação do transporte, comercialização do microcomputador, revolução da informação, adoção dos movimentos da qualidade e desenvolvimento de parcerias e alianças estratégicas (BOWERSOX e CLOSS, 2001). Em 1982, o uso do termo *gestão da cadeia de suprimentos* é usado pela primeira vez (HARLAND, 1996; COOPER et al., 1997; LAMBERT e COOPER, 2000; DUBOIS et al., 2004 *apud* COSTA, RODRIGUES e LADEIRA, 2005). Seus criadores, os consultores Oliver e Weber introduziram-no com um foco eminentemente intra-organizacional, associado à

discussão dos benefícios da integração das funções internas de compra, produção, vendas e distribuição.

Em 2001 Mentzer, afirma que é necessária a existência de uma filosofia compartilhada por todas as empresas constituintes da cadeia, compreendendo um conjunto de valores, crenças e ferramentas que permitam o reconhecimento das implicações sistêmicas e estratégicas das atividades envolvidas na administração dos fluxos compreendidos, para que assim possa se implementar a gestão da cadeia de suprimentos (MENTZER et al., 2001; COUGHLAN et al., 2002).

Assim, a **gestão da cadeia de suprimentos** se refere à integração de todas as atividades associadas com a transformação e o fluxo de bens, serviços e informação, desde as empresas fornecedoras de matéria-prima até o usuário final (BALLOU et al. 2000 *apud* COSTA, RODRIGUES e LADEIRA, 2005). O fluxo de produtos segue em direção aos consumidores, o de informação parte dos consumidores até chegar ao alcance dos fornecedores (BOWERSOX e CLOSS, 2001). O objetivo é que cada membro desempenhe as tarefas relacionadas à sua competência central, evitando-se desperdícios e funções duplicadas, facilitando o gerenciamento holístico que permite aproveitar as sinergias produzidas (POIRIER, 2001).

Russel (2007) define o **gerenciamento da cadeia de suprimentos** como:

“Todas as atividades acima e abaixo da cadeia orquestradas e coordenadas para sincronizar o suprimento e a demanda em todos os níveis; compartilhamento de informações e tecnologias para aumentar as inovações e diminuir o ciclo de desenvolvimento de produtos; redução do tempo de ciclo das ordens; reposição de estoques com fluxos; resposta às demandas dos clientes efetiva e

eficientemente; redução de custos e aumento da satisfação dos clientes”.

As relações entre as partes deixam de ser contrapostas transformando-se em um esforço coordenado, no qual a confiança e o comprometimento têm uma relevância fundamental. A interação destes valores permite que os membros persigam o aprimoramento geral da cadeia, uma vez que não temem comportamentos oportunistas e sabem que tanto benefícios quanto prejuízos serão divididos eqüitativamente. Também facilita o compartilhamento de informação que vai além de dados sobre transações de compra e venda, incluindo aspectos estratégicos orientados ao planejamento conjunto, essenciais para permitir que as empresas participantes façam o que é certo de maneira mais rápida e eficiente (BOWERSOX e CLOSS, 2001).

### **2.3. PLANEJAMENTO COLABORATIVO DA DEMANDA**

Para melhor gerir suas cadeias de suprimentos e garantir vantagem frente aos concorrentes, as empresas utilizam o planejamento colaborativo da demanda como uma forma de agregar valor aos seus produtos.

#### **2.3.1. CONCEITO**

Julianelli (2006) entende o **Planejamento Colaborativo da Demanda** como:

“As diferentes formas de cooperação interdepartamental e entre empresas de uma cadeia de suprimento, através da troca intensiva de informações e de mudanças organizacionais, estruturais, tecnológicas, para aumentar a eficiência do processo e das decisões relacionadas ao atendimento da demanda”.

Deste modo garante-se que o risco de ruptura da cadeia de suprimentos seja minimizado. De acordo com Cohen *et al.* (2005) **colaboração** pode ser definida como “os meios pelos quais as empresas de uma cadeia de suprimentos trabalham

juntas para atingir objetivos mútuos, através do compartilhamento de idéias, informações, conhecimentos, riscos e recompensas”.

### 2.3.2. O PROCESSO DO PLANEJAMENTO COLABORATIVO DA DEMANDA

De acordo com Julianelli (2006) o processo de planejamento da demanda ocorre da seguinte forma:

- Primeiro reúnem-se informações sobre as famílias de *SKUs*<sup>2</sup>. Estas informações são constituídas por dados históricos – vendas, preço e investimento em propaganda – e informações de mercado – conjuntura econômica, ações da concorrência e clientes.
- É feita uma análise estatística dos dados históricos e da interpretação gerencial das informações de mercado.
- Depois é gerada uma previsão de demanda futura que, então, será utilizada pelas áreas funcionais da empresa para tomada de decisão operacional e estratégica.
- Com o passar do tempo, as áreas funcionais revisam a estratégia e o planejamento e aprendem com os erros, e geram, com isso, ganhos de experiência e conhecimento tácito, fundamentais para a melhoria da interpretação das informações de mercado.

Os motivadores para a melhoria desse processo estão relacionados com a redução de custos para as organizações, redução de custos de estoque e melhoria do nível de serviço. Os principais motivadores são a **melhoria na tomada de decisão e a integração entre as áreas funcionais**. É fundamental saber interpretar as informações que podem impactar o consumo de determinado item, e assim ter mais acurácia na previsão de vendas. A colaboração entre departamentos pode melhorar o julgamento e a tomada de decisão, através do compartilhamento de informações. Por exemplo, a área de Vendas trás grande experiência de campo, já que algumas empresas possuem equipes de força de vendas. O marketing entende o comportamento do consumidor, através de pesquisas, e sabe os seus gostos e necessidades. Assim, na hora de decidir lançar um produto ou analisar se uma

---

<sup>2</sup> SKUs – Stock Keeping Units, ou itens em estoque.

previsão de vendas está bem feita, a participação das diversas áreas é importante. A integração entre as áreas é um motivador, pois se sabe que cada área possui suas metas e indicadores de desempenho, os quais são bastante diferentes e muitas vezes, podem levar a discordância e conflitos entre as áreas. Estes conflitos acabam gerando uma fraca interpretação das informações de mercado e de operacionalização do planejamento de demanda (JULIANELLI, 2006).

### **2.3.3. IMPORTÂNCIA DO PLANEJAMENTO COLABORATIVO DA DEMANDA**

Fica claro que o planejamento colaborativo da demanda desempenha papel de grande importância na coordenação dos fluxos de informação e de produtos em uma empresa. Os impactos são relevantes no gerenciamento de Marketing, na previsão das vendas, na programação e controle da produção e nas operações logísticas. Decisões estratégicas e operacionais da empresa, como lançamentos de produtos, descontinuação de *SKUs*, definição de estratégia de distribuição, planejamento da capacidade, coordenação dos canais de distribuição e programação da produção, entre outras, são impactadas diretamente pelo planejamento da demanda.

### **2.4. SALES AND OPERATIONS PLANNING - S&OP**

As iniciativas de planejamento colaborativo da demanda podem ser internas, quando ocorrem entre áreas funcionais de uma empresa, e externas, quando envolvem diferentes empresas. A iniciativa interna mais comum é o S&OP (JULIANELLI, 2006). Este modelo de planejamento colaborativo, quando implementado e executado de maneira plena, atinge o objetivo de compartilhamento das informações, assim como os processos de planejamento e de execução das atividades, tendo seu foco na integração departamental.

### **2.4.1. CONCEITO**

De acordo com a APICS - *The Association for Operations Management* - o S&OP tem a função de sincronizar o nível total de manufatura (plano de produção) para melhor satisfazer o nível planejado de vendas (*forecast*), satisfazendo os objetivos gerais do plano estratégico de negócios, incluindo rentabilidade, produtividade e *lead times* competitivos. O S&OP tem que se estender por um horizonte suficiente para permitir o planejamento de recursos (mão-de-obra, equipamentos, instalações, materiais, capital), exigidos para realizar o plano de produção. Como este plano afeta muitas funções na empresa, é normalmente preparado com informações de marketing, manufatura, engenharia, administração, finanças, materiais, etc. Por isso a importância da colaboração entre as áreas funcionais para que ele atinja seus objetivos.

### **2.4.2. OBJETIVOS DO S&OP**

Os objetivos do S&OP, segundo Corrêa *et al.* (2001), são:

- Suportar o plano do negócio através de análises e revisões periódicas, garantindo sua viabilidade e efetividade;
- Garantir que os planos operacionais sejam realistas, considerando as inter-relações existentes entre as diversas áreas da empresa;
- Gerenciar efetivamente as mudanças;
- Gerenciar os estoques de produtos acabados e/ou carteira de pedidos para suportar o serviço ao cliente;
- Avaliar o desempenho do processo de planejamento da demanda e estoque
- Avaliar riscos, identificando e segregando as atividades que estão fora de controle daquelas que se encontram sob controle;
- Construir o trabalho em equipe acerca do planejamento tático da empresa.

O S&OP busca aprimorar o processo de planejamento da demanda através da integração vertical entre níveis de decisões diferentes (estratégico e operacional) e integração horizontal entre decisões de mesmo nível, mas de diferentes áreas da empresa, tais como comercial, marketing, produção e logística (JULIANELLI, 2006).

A Figura 1 apresenta os diferentes níveis de integração buscados pela iniciativa de S&OP:



**Figura 1 - Integração entre níveis de decisão e áreas da empresa. Fonte: Julianelli (2006)**

### 2.4.3. IMPORTÂNCIA DO S&OP

Devido à sua importância, a adoção do processo de S&OP vem crescendo ao longo dos últimos anos, inclusive em empresas brasileiras. Através de práticas bem simples, o S&OP busca atingir simultaneamente melhorias em termos de custo - níveis de estoque e custo de produção - e de serviço, disponibilidade de produto (AROZO, 2006). Para Wallace (1999) o S&OP é parte integrante do gerenciamento da cadeia de suprimentos na medida em que atua nas duas direções, para trás, em direção aos fornecedores, e para frente, em direção aos clientes.

Mensalmente as áreas funcionais da organização se reúnem e tomam decisões, referentes ao plano estratégico, geralmente ao nível das famílias de produtos. Com a troca de informações, ou colaboração interfuncional, garante-se que as operações de cada departamento estarão alinhadas com as estratégias da organização; promove-se a coerência vertical e horizontal; e garante-se um plano de operações realístico.

## **2.5. GERENCIAMENTO DE RISCO NA CADEIA DE SUPRIMENTOS**

Em qualquer tipo de relacionamento em cadeias de suprimentos há algum nível de risco ou incerteza. A gestão de risco em cadeias de suprimentos é uma tarefa desafiadora, pois o risco deriva de uma variedade de múltiplas fontes, tais como atrasos no transporte, desastres naturais (Elkins *et al.*, 2005), falta de integração entre o planejamento de demanda e suprimentos, ineficiência de processos, indisponibilidade de informações estratégicas, interrupção da cadeia de suprimentos e insatisfação do cliente (O'KEFFE, 2004).

### **2.5.1. CONCEITO**

Devido a todos esses riscos, entende-se que a rede de suprimentos é inerentemente vulnerável a rupturas e falhas em qualquer um dos elementos que envolvem suas operações (RICE & CANIATO, 2003; BLACKHUST *ET al.*, 2005). Zsidin (2003), define **risco de suprimento** como uma possibilidade de ocorrência de um incidente associado ao abastecimento interno a partir de uma ruptura individual de um fornecedor ou do mercado de suprimento como um todo, o que resulta na incapacidade da empresa em atender as demandas dos clientes ou em ameaças à vida e à integridade física e segurança de seus clientes.

Ao compreender bem as fontes, bem como a classificação dos riscos de suprimento, torna-se possível estabelecer estratégias que permitam minimizá-los de maneira eficiente. Isto é, quando se detecta que a ruptura de estoque ocorreu por um atraso de entrega do fornecedor, dado sua restrição de capacidade para atender a todo o pedido no tempo desejado, pode-se trocar de fornecedor, dividir o pedido entre mais fornecedores ou mesmo adotar outra solução que pareça ser mais adequada ao novo contexto.

## 2.5.2. CLASSIFICAÇÃO DOS RISCOS

Christopher et Lee (2003) classificam os riscos em quatro grupos:

- Riscos financeiros - Custos de estoques devido à obsolescência, a redução de preços para queima de estoques de baixo giro e o risco de gerar rupturas de estoque. Cadeias desbalanceadas podem gerar estoques em excesso ou mix de produtos errado. Por fim, há os riscos de se reprocessar o estoque para torná-lo vendável e de se pagar penalidades pela não-entrega de produtos.
- Riscos de “caos” - são o resultado de reações exageradas, intervenções desnecessárias, falta de confiança e informações distorcidas na cadeia de suprimentos. Um efeito bastante conhecido decorrente das atividades citadas é o efeito-chicote, ou seja, a distorção crescente das demandas a cada elo da cadeia de suprimentos.
- Riscos de decisão - estão ligados à impossibilidade de se tomar a decisão correta para cada membro da cadeia de suprimentos. Este tipo de risco é consequência direta do caos e nervosismo
- Riscos de mercado - ocorrem devido à perda de oportunidades causada pelo baixo tempo de resposta da cadeia de suprimentos e à inabilidade de adaptação a novas demandas de mercado.

Para combater os riscos e suas respectivas causas, as organizações podem adotar políticas de gerenciamento de riscos. A *Cranfield School of Business* (2002) define o **gerenciamento de riscos na cadeia de suprimentos** como “a identificação e gerenciamento dos riscos internos e externos a cadeia de suprimento através de uma abordagem coordenada entre os membros da cadeia a fim de se reduzir a vulnerabilidade como um todo”. Rey (2005) apresenta o ato de gerenciar o risco

como um conjunto de fatores que devem ser considerados a partir do momento em que a empresa toma consciência da vulnerabilidade da cadeia de suprimentos. A autora destaca a identificação dos processos de negócios essenciais: a identificação dos riscos; suas causas e conseqüências; a visibilidade das fontes de risco; a elaboração de planos de contingência; a avaliação dos riscos e verificação dos planos de contingência dos fornecedores; e a análise entre o custo e os benefícios de se proteger contra os riscos identificados.

O relatório sobre vulnerabilidade na cadeia de suprimentos da *Cranfield School of Business* (2002) define **riscos externos** como aqueles que englobam catástrofes naturais, ataques terroristas e outros acontecimentos sobre os quais as organizações participantes da cadeia de suprimentos não possuem controle. E **riscos internos** como aqueles que são causados por falhas na iteração e cooperação entre as entidades pertencentes à cadeia de suprimentos. Pode-se dividir os **riscos em intra-organização**, ou seja, relacionados às atividades e interfaces da organização em si e **riscos extra-organização**, associados às relações entre diferentes empresas da cadeia.

Com o objetivo de diminuir os riscos na cadeia de suprimentos, a política de gerenciamento de riscos deve considerar ainda os seguintes aspectos:

- A importância do reconhecimento dos riscos entre a alta gerência e do impacto das mudanças estratégicas no negócio;
- A integração das atividades de gerenciamento de riscos ao gerenciamento da cadeia de suprimentos;
- E o entendimento de cada indivíduo sobre os riscos da cadeia e sobre seu papel no processo de evitá-los.

Rey (2005) propõe a utilização de algumas ferramentas para a minimização dos riscos, entre elas a utilização de sistemas colaborativos, a elaboração de políticas de estoques, o desenvolvimento de uma cultura de gerenciamento de risco, a aplicação de tecnologias para o controle de eventos, o desenvolvimento de cenários, a customização das plantas, produtos e componentes e a redundância de capacidade fabril e dos sistemas de tecnologia da informação.

## **2.6. A IMPORTÂNCIA DO USO DO PLANEJAMENTO COLABORATIVO DA DEMANDA ALIADO AO GERENCIAMENTO DE RISCO**

Como o objetivo das organizações é obter lucro e atender seus clientes, as duas formas de atingir essa meta são: reduzindo custos e aumentando o nível de serviço. Assim, o planejamento colaborativo da demanda e o gerenciamento de risco buscam minimizar os custos gerados pelas rupturas da cadeia (falta de produto) ou alto nível de estoque e maximizar o nível de serviço ao cliente.

Christopher e Lee (2003) sugerem que a organização deve buscar ferramentas que tragam visibilidade e controle sobre a cadeia de suprimentos para que os riscos sejam minimizados. A ferramenta abordada neste trabalho, o S&OP, traz ganhos de visibilidade e controle sobre a cadeia de suprimentos. A Tabela 1 demonstra a relação entre a visibilidade e o controle, proporcionados pelo uso das ferramentas de planejamento colaborativo e a correlação com alguns itens de risco.

A integração entre as áreas funcionais é fundamental para que haja visibilidade da cadeia de suprimentos, minimizando risco, uma vez que o planejamento sozinho, não possui informações a respeito de tendências financeiras, estratégicas e de mercado. A integração das funções operacionais, ou seja, da geração da previsão a

compras, passando pelo planejamento de produção, também possui papel importante na redução dos riscos. Ao melhorar o fluxo de informações, automaticamente são reduzidos os riscos gerados pela distorção das informações e pela falta de colaboração entre os departamentos.

		S&OP	
		Visibilidade sobre:	Controle sobre:
Riscos Internos	Financeiros	a variação da demanda, as margens de contribuição, as restrições de capacidade	as políticas de estoques, as políticas de preço, o balanceamento entre a demanda e os suprimentos
	Operacionais	as operações dos elos internos e o impacto das decisões sobre os elos internos	o poder de tomada de decisão e o fluxo de informações entre os elos da cadeia interna
	Estratégicos	informações sobre tendências de mercado, melhor visibilidade sobre demanda dos clientes e fornecedores, planejamento de médio prazo dos canais logísticos	controle sobre os planos de vendas e produção, de tal forma que possam ser adaptados às necessidades do mercado, dos clientes e dos fornecedores
Riscos Externos	Financeiros	informações sobre tendências macro-econômicas e financeiras	mudanças no planejamento de médio prazo para se adaptar aos cenários econômicos e financeiros
	Operacionais	não possui visibilidade	sem controle
	Estratégicos	informações sobre tendências do setor	mudanças no planejamento de médio prazo para se adaptar ao cenário industrial

**Tabela 1 - Donato *et al.* (2007)**

### 3. METODOLOGIA

De modo a apurar a importância das práticas de planejamento colaborativo da demanda e gerenciamento de riscos dentro das organizações, foi conduzido um estudo de caso em uma empresa fabricante de medicamentos, vacinas e produtos de consumo. O **objeto de estudo** é uma empresa multinacional, com matriz na Inglaterra e uma fábrica no Rio de Janeiro.

O método de pesquisa utilizado foi **estudo de caso**, pois, de acordo com Yin (2005), procura-se examinar eventos contemporâneos e efetuar indagações baseadas na experiência, que investigam um fenômeno contemporâneo dentro de um contexto da vida real, onde múltiplas fontes de evidências são utilizadas. Tanto Mayring (2002) quanto Flick e cols. (2000) consideram o estudo de caso como o ponto de partida ou elemento essencial da pesquisa qualitativa (GUNTHER, 2006).

Foram utilizadas como fontes de dados: documentação da empresa, observação participante e entrevistas estruturadas. Foram entrevistados um total de 24 pessoas. Todos os integrantes da área de Finanças foram entrevistados. A Gerente financeira, o Supervisor e dois Analistas. No Marketing, 2 Diretores, 7 Gerentes de produto e 3 Analistas foram entrevistados. No departamento de Vendas, o Diretor, o Gerente, o Supervisor e três Analistas Seniores foram entrevistados. Na área de Logística o Gerente e dois Analistas foram entrevistados. A maioria dos Gerentes de Marketing já passou por duas ou mais empresas de Consumo.

Consideram-se clientes da área de Demanda os departamentos de: Marketing, Vendas e Finanças - por isso somente esses departamentos responderam ao questionário, além da própria área estudada, claro.

É interessante destacar aqui que se utilizou o modelo de pesquisa **Voz do Cliente** (VOC) fornecido pelo departamento de excelência operacional (EO) da própria empresa. A missão deste departamento é “introduzir a excelência operacional na artéria principal da cadeia de suprimentos da organização, criando uma ambição contagiante de fazer as coisas de forma mais simples, inteligente, rápida e de uma forma padronizada e robusta”. O departamento de EO utiliza este tipo de questionário (VOC) como forma de entender as preocupações dos clientes e melhorar os processos e procedimentos dentro da organização. Considera que entender o que é valor para o cliente é primordial para atender as suas necessidades.

O ponto-chave da pesquisa foi descobrir **como a equipe de Demanda<sup>3</sup> se integra com as outras áreas funcionais e se ele ajuda a empresa a diminuir custos e melhorar o nível de serviço ao cliente**. A área de Demanda visa integrar as áreas estratégicas e operacionais, para que a produção tenha mais agilidade e eficiência, baseada nas políticas, metas e estratégias de marketing, vendas e finanças, e assim estar alinhada com o planejamento estratégico da organização. Reuniões mensais de Pré-Demanda e Demanda são realizadas para alinhar as estratégias entre as áreas funcionais e fazer ajustes. Fazer considerações sobre volumes de produtos requisitados por marketing e vendas e analisar o impacto de produzir ou não

---

<sup>3</sup> Fazendo uma analogia, para melhor entendimento, o departamento de Demanda da empresa estudada poderia ter o nome de Departamento de S&OP.

determinado *SKU*. Gerentes de marca e gestores de cada área participam com suas experiências e dados de pesquisa de mercado. Assim há uma interação e troca de informações, para se chegar a um acordo do que é melhor para a organização. Entende-se que isto é um planejamento colaborativo da demanda. Consideramos essas reuniões similares às reuniões de S&OP.

### **3.1. QUANTO AO TIPO DE PESQUISA**

De acordo com o objetivo proposto, realizou-se uma pesquisa de campo **descritiva qualitativa e quantitativa**, visando aprofundar o conhecimento da autora sobre o problema pesquisado, desenvolvendo, esclarecendo e/ou modificando conceitos e idéias para a formulação de abordagens posteriores (MATTAR, 1996); e descrever as características de determinada população ou fenômeno ou o estabelecimento de relações entre variáveis (GIL, 1999). Ainda segundo o mesmo autor, pesquisa descritiva envolve o uso de técnicas padronizadas de coleta de dados, como questionário.

Assim sendo, sob o ponto de vista qualitativo, busca-se identificar os elementos que compõem uma realidade dando maior familiaridade ao problema (FREITAS e JANISSEK 2000 *apud* VIEIRA e TIBOLA, 2005). Saliencia-se, assim, que as informações advindas deste estudo podem ser ratificadas, na seqüência, por uma pesquisa quantitativo-descritiva.

De acordo com o IBOPE as pesquisas quantitativas são mais adequadas para apurar opiniões e atitudes explícitas e conscientes dos entrevistados, pois utilizam

instrumentos estruturados (questionários). Devem ser representativas de um determinado universo de modo que seus dados possam ser generalizados e projetados para aquele universo.

O benefício da integração entre os dois tipos de pesquisa ocorre quando um estudo pode incluir abordagens qualitativas e quantitativas em diferentes fases do processo de pesquisa Miles e Huberman (1994). Os benefícios são: A coleta contínua dos dois tipos de dados; a pesquisa contínua de campo (qualitativa) e o relacionamento entre as diversas oscilações do levantamento (quantitativa); a exploração por meio de um estudo de questionário (quantitativa), seguida de aprofundamento e avaliação dos resultados (qualitativa) (GUNTHER, 2006);

Dessa forma, este estudo visa proporcionar um maior conhecimento para o pesquisador acerca do assunto, a fim de que esse possa formular problemas mais precisos ou criar hipóteses que possam ser pesquisadas por estudos posteriores (GIL, 1999). As pesquisas exploratórias, segundo GIL (1999) visam proporcionar uma visão geral de um determinado fato, do tipo aproximativo.

Assim o estudo de caso desenvolvido busca fazer a análise prática dos conceitos revisados. Segundo YIN (1989), o estudo de caso é uma forma de se fazer pesquisa empírica que investiga fenômenos contemporâneos, dentro de seu contexto de vida real, em situações em que as fronteiras entre o fenômeno e o contexto não estão claramente estabelecidas, onde se utilizam múltiplas fontes de evidência.

Além da pesquisa de campo, esta autora fez um levantamento bibliográfico, buscando utilizar os autores mais relevantes e atuais no campo da logística, supply chain, planejamento colaborativo da demanda e gerenciamento de risco.

### **3.2. QUANTO AO INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS**

Foi feita uma pesquisa de campo, fazendo uso de questionários fechados que abrangeram o levantamento de informações recentes e que podem ser utilizadas por outros pesquisadores. Segundo Silva e Menezes (2001), o questionário é uma série ordenada de perguntas que devem ser respondidas por escrito pelo informante. O questionário deve ser objetivo, limitado em extensão e estar acompanhado de instruções. As instruções devem esclarecer o propósito de sua aplicação, ressaltar a importância da colaboração do informante e facilitar o preenchimento. As perguntas do questionário de múltiplas escolhas: fechadas com uma série de respostas possíveis.

Young e Lundberg (*apud* SILVA e MENZES 2001) fizeram uma série de recomendações úteis à construção de um questionário. Entre elas destacam-se:

- O questionário deverá ser construído em blocos temáticos obedecendo a uma ordem lógica na elaboração das perguntas;
- A redação das perguntas deverá ser feita em linguagem compreensível ao informante. A linguagem deverá ser acessível ao entendimento da média da população estudada. A formulação das perguntas deverá evitar a possibilidade de interpretação dúbia, sugerir ou induzir a resposta;
- Cada pergunta deverá focar apenas uma questão para ser analisada pelo informante;

- O questionário deverá conter apenas as perguntas relacionadas aos objetivos da pesquisa. Devem ser evitadas perguntas que, de antemão, já se sabe que não serão respondidas com honestidade.

O instrumento abordou questões como o relacionamento da área de Demanda com as outras áreas estudadas. Cabe aqui a ressalva de que um instrumento utilizado para coletar dados foi previamente testado em um estudo piloto (antes de aplicado na pesquisa final).

## 4. ANALISE DOS RESULTADOS

### 4.1. CONHECENDO A EMPRESA ESTUDADA

A empresa estudada é uma fabricante de medicamentos, vacinas e produtos de consumo. A área de consumo foi escolhida para ser analisada. Produtos de consumo são aqueles produtos comprados na farmácia que não precisam de prescrição médica para que se possa comprá-los na farmácia pelos consumidores. O contrário de produtos éticos, ou melhor, que tem tarja e precisam de uma prescrição médica para que se possa comprá-los na farmácia.

Nesta empresa estudada, as áreas de interação direta com a equipe de Demanda são Marketing, Vendas, e Finanças. Consideram-se “clientes” da área de Demanda. Será feito um breve resumo das responsabilidades de cada área que interagem diretamente com Demanda.

Marketing informa os volumes que pretende vender, os produtos que serão lançados e as ações promocionais previstas para o período. O departamento de Vendas fecha com o Marketing esse volume previsto mensalmente e é responsável por atingir os volumes nos três primeiros meses. Sabe-se que Vendas têm basicamente a mesma necessidade de Marketing, no entanto, procura estimar volumes mais baixos que os de Marketing, já que facilita atingir suas metas. A área de Finanças é responsável por valorizar esse volume e comparar o quanto ele esta acima ou a baixo do *budget*.

Será feita uma análise mais minuciosa sobre a área de Demanda. Esta é responsável por:

- Comandar as reuniões mensais de Pré-Demanda e Demanda;

- Análise de *forecast* (previsão de vendas) juntamente com marketing e vendas;
- Gerenciar o nível de estoque de produtos acabados e amostras promocionais;
- Coordenar os lançamentos de produtos juntamente com todas as outras áreas;
- Fazer o Gerenciamento de Risco de todos os projetos em que a mesma está envolvida;
- Fazer pedidos de produção para as fábricas fornecedoras, baseando-se no número determinado por Marketing e Vendas;
- Controlar o cadastro de produtos no sistema
- Monitorar a entrada de produtos no estoque; e
- Fazer *follow up* (acompanhamento) de informações diariamente com a área de produção.

A área de Demanda é integrante da Cadeia de Suprimentos, já que é uma ramificação da logística, faz o controle de estoques e valor para seus clientes, tem alianças com parceiros estratégicos (fábricas GSK e terceiros) e utiliza a tecnologia da informação como ferramenta para obter informações acuradas oportunamente.

Há um acordo entre as fábricas, o CSA (*Customer Supply Agreement*), Acordo de Suprimento do Cliente, onde são negociados: *lead time* (tempo de suprimento), condições de armazenagem, o LEC (lote padrão de produção), tipo de transporte e nível de estoque de material de embalagem no fornecedor. Assim, o bom relacionamento com estes fornecedores é extremamente importante para o abastecimento. Quanto mais precisa a informação neste canal (GSK-fornecedor-

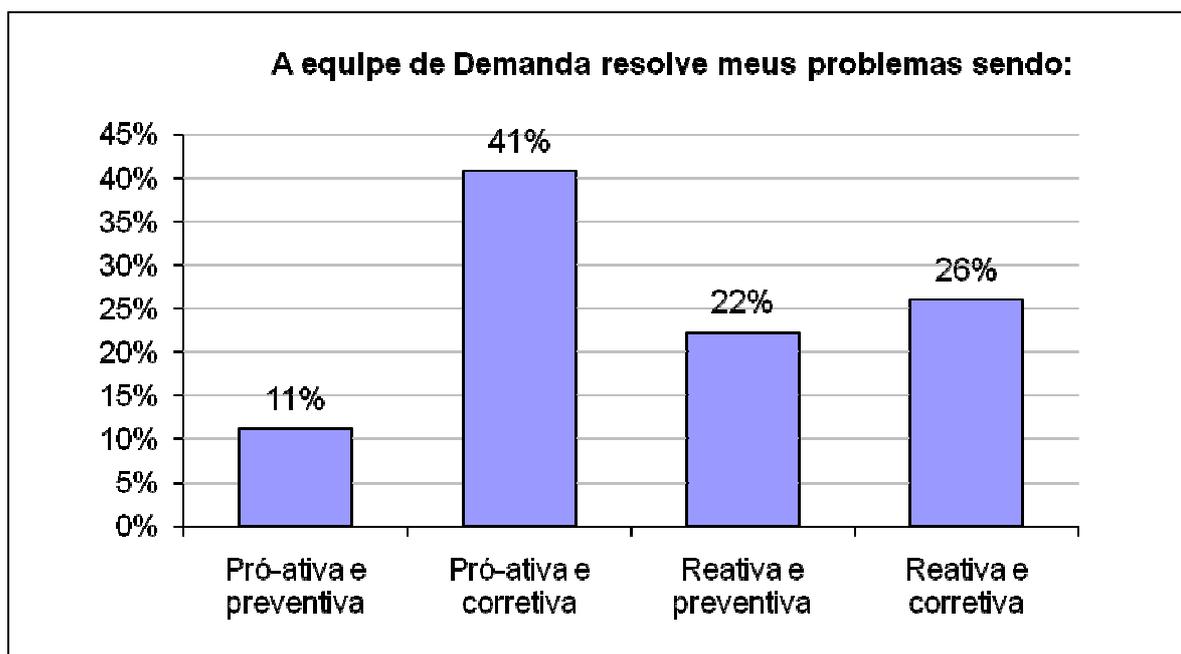
GSK), menor o risco de erros e rupturas, agregando mais valor a cadeia e minimizando custos.

## 4.2. RESULTADOS

### 4.2.1. A EQUIPE DE DEMANDA É PRO-ATIVA E CORRETIVA

Dos 24 entrevistados, 11 acreditam que a área de Demanda é Pro-ativa e corretiva. Isto demonstra que a Demanda não prevê os problemas, mas “apaga incêndio” como disse um entrevistado. Porém, este resultado mostra uma pro-atividade em ajudar os seus clientes internos. O motivo desta resposta é o atraso na entrega de informações críticas referentes ao nível de estoque de produtos, chegada de ordens no estoque e problemas relacionados aos SKUs. Tanto para os clientes internos, quanto para os externos, a antecipação de qualquer informação crítica é importante para a manutenção da cadeia. Assim, mostra-se necessário o mapeamento dos riscos da cadeia de suprimentos e manutenção do fluxo de informações para que as ações sejam mais preventivas do que corretivas.

*“A antecipação é algo que praticamente não acontece”.*



#### **4.2.2. “A EQUIPE DE DEMANDA MANTÉM VOCÊ ATUALIZADO SOBRE A PROGRAMAÇÃO DE ENTREGAS DE ITENS CRÍTICOS E INFORMA COM ANTECEDÊNCIA QUALQUER MUDANÇA QUE AFETA A ESTRATÉGIA DA EMPRESA”?**

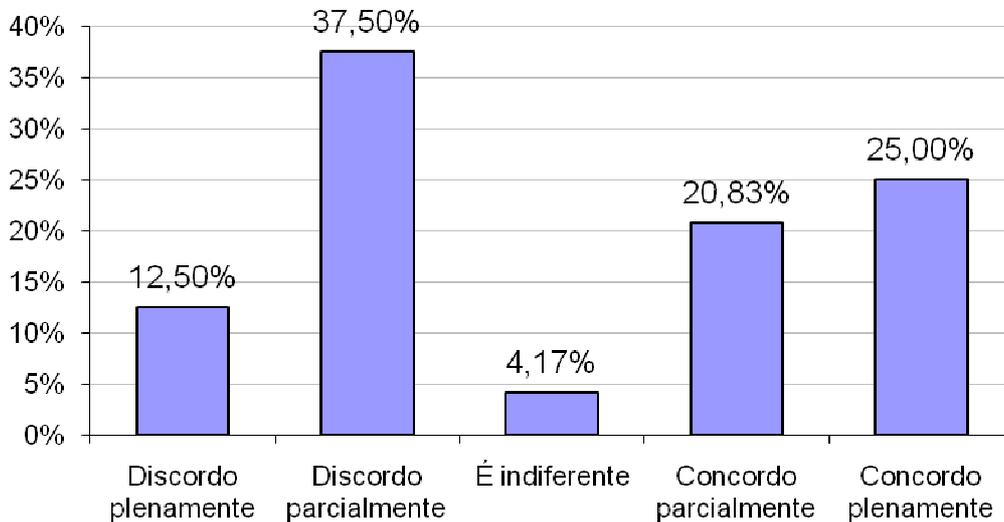
Dos 24 entrevistados 38% não concordam com a frase acima, o que corrobora a análise da seção 4.2.1.. A área de Demanda não atualiza as outras áreas sobre o *status* dos lançamentos, dos estoques e da chegada ou não de produtos no estoque. Isto mostra que o alinhamento entre as áreas é franco, ou melhor, o elo da cadeia neste contexto é fraco e pode ser rompido facilmente.

*“A antecipação é algo que praticamente não acontece”.*

*“Por vezes a informação surge apenas quando há pouco ou nenhum tempo hábil para reação e sem planos alternativos para a solução do problema”.*

*“Desvios deveriam ter ações mapeadas e não apenas explicações. E uma área que interage com todas as outras áreas da empresa e, portanto deveria ser uma das primeiras a relacionar impactos operacionais e financeiros que afetam a gestão em curso”.*

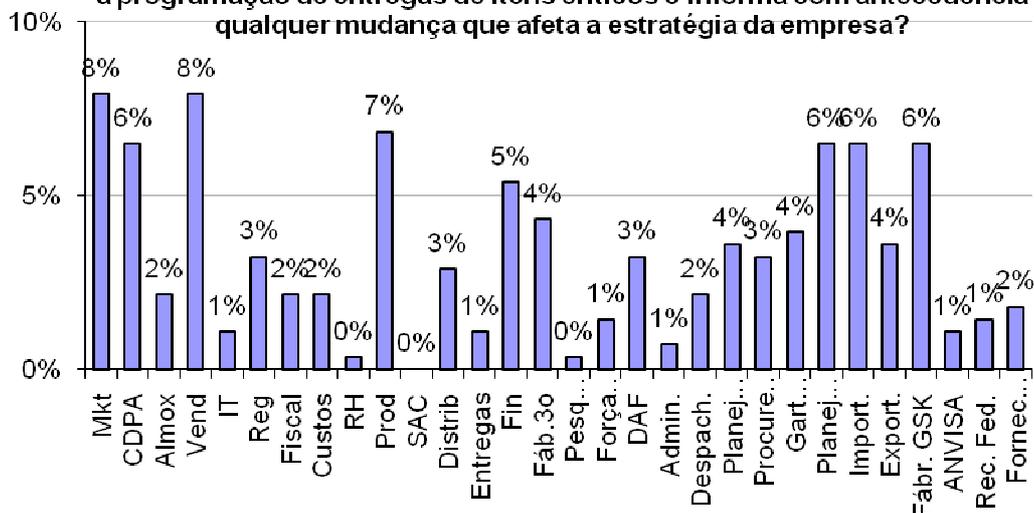
**Você concorda que a equipe de Demanda mantém você atualizado sobre a programação de entregas de itens críticos e informa com antecedência qualquer mudança que afeta a estratégia da empresa?**



#### 4.2.3. OS CLIENTES INTERNOS SABEM COM QUE ÁREAS O DEPARTAMENTO DE DEMANDA INTERAGE

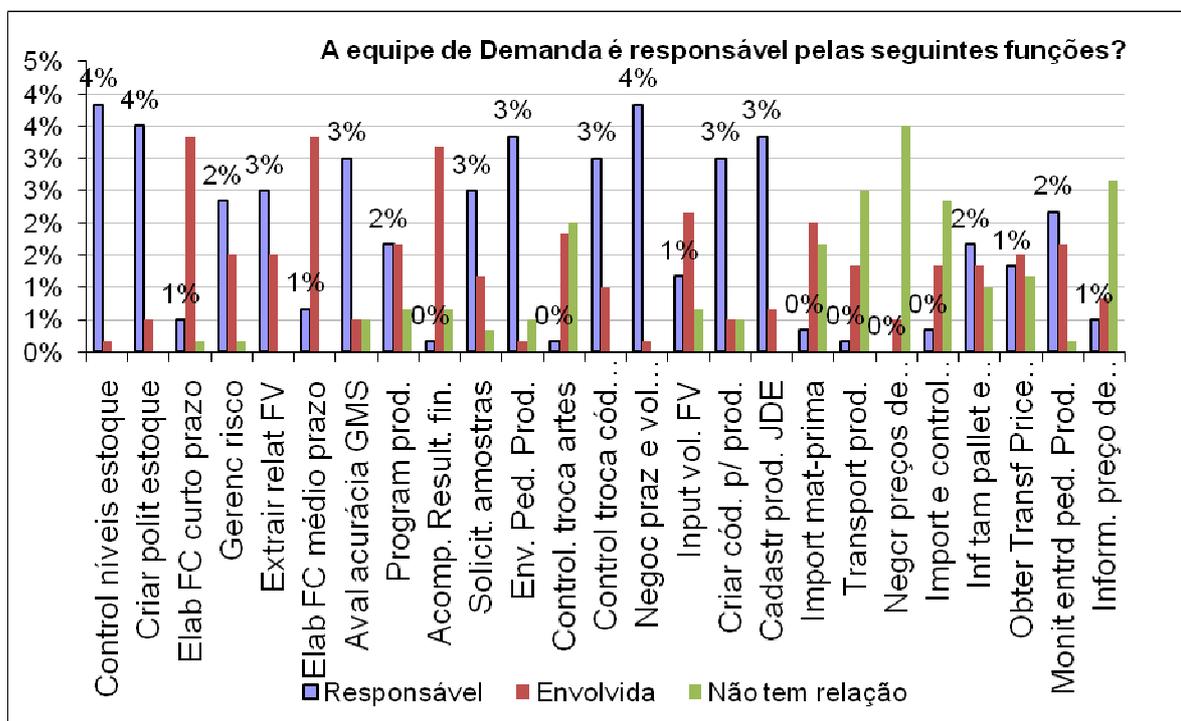
A área de Demanda é responsável por fazer a ponte entre a comercial (marketing, vendas e finanças), entre voutros, e a área de produção. Porém esta pergunta foi feita para entender a abrangência desta ponte na visão dos clientes internos.

**Você concorda que a equipe de Demanda mantém você atualizado sobre a programação de entregas de itens críticos e informa com antecedência qualquer mudança que afeta a estratégia da empresa?**



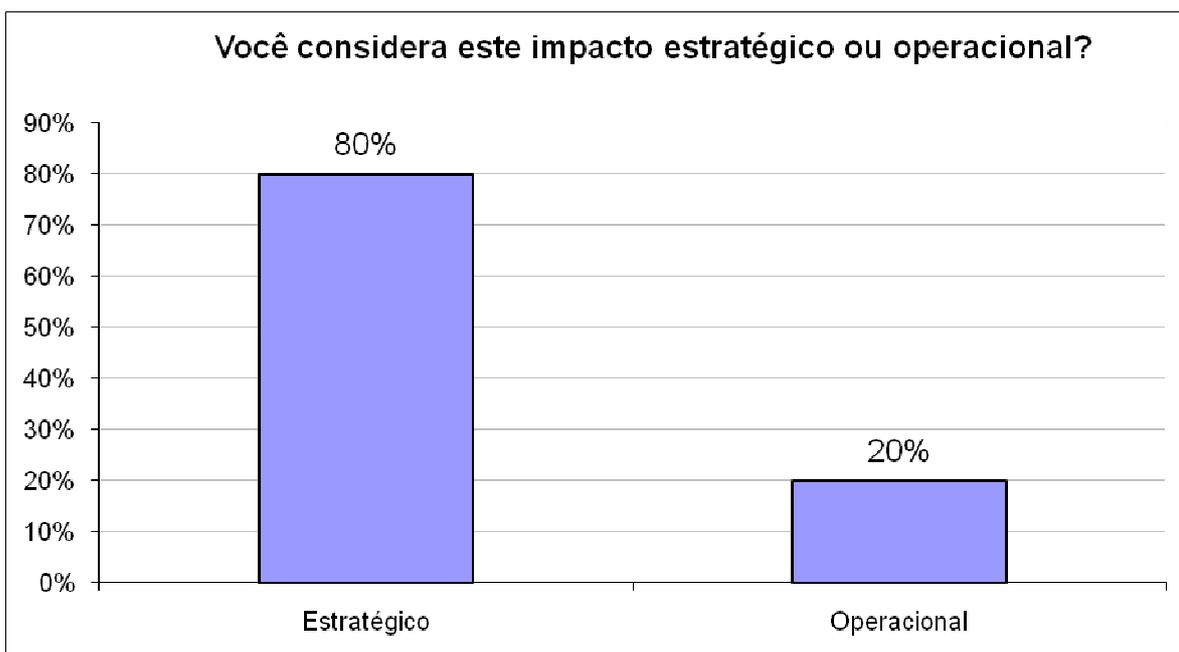
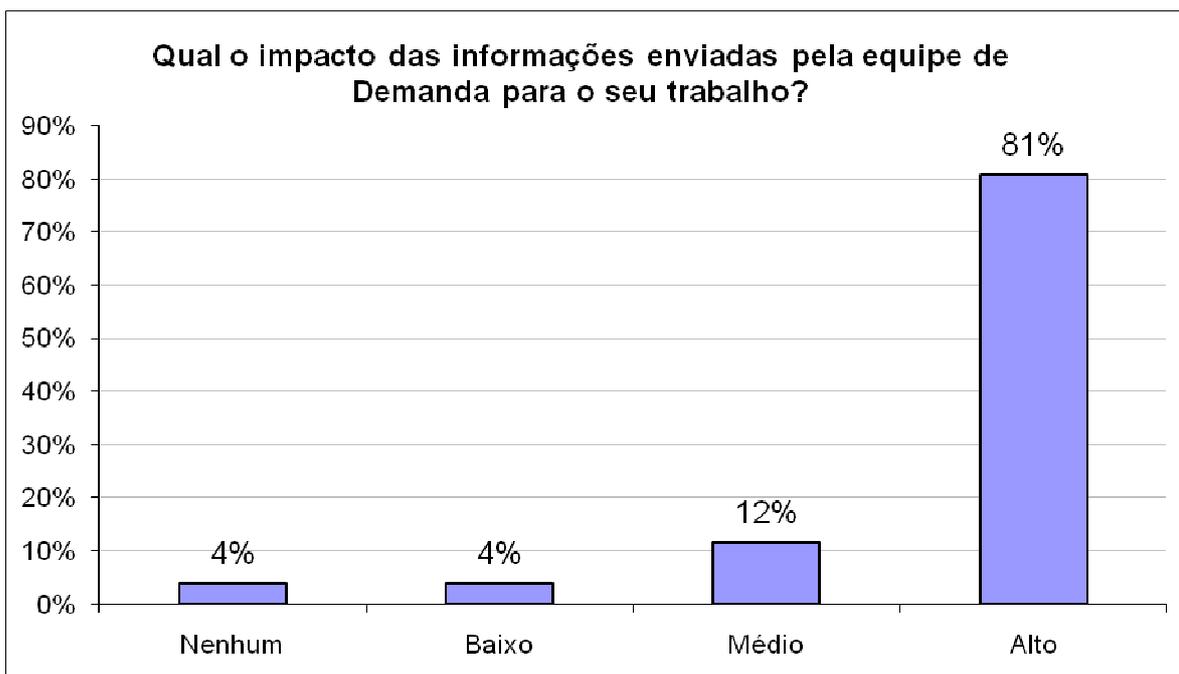
#### 4.2.4. OS CLIENTES DA ÁREA DE DEMANDA SABEM EXATAMENTE SUAS RESPONSABILIDADES E AS FUNÇÕES QUE DEMANDA NÃO EXERCE.

Para as áreas, o controle do nível de estoques, avaliação da acurácia da produção, envio de pedidos de produto, controle da troca de códigos, negociação de prazos e volumes com as fábricas e cadastro de produto são funções de responsabilidade da equipe de Demanda. No entanto, a equipe de Demanda estaria envolvida no processo de elaboração de *forecast* (previsão de vendas) e acompanhamento de resultado financeiro. A maioria acredita que a equipe não tem relação com as funções de controle de troca de artes, transporte, importação e informar o preço de produtos. Pode-se concluir que a organização vê a equipe de Demanda como uma área operacional.

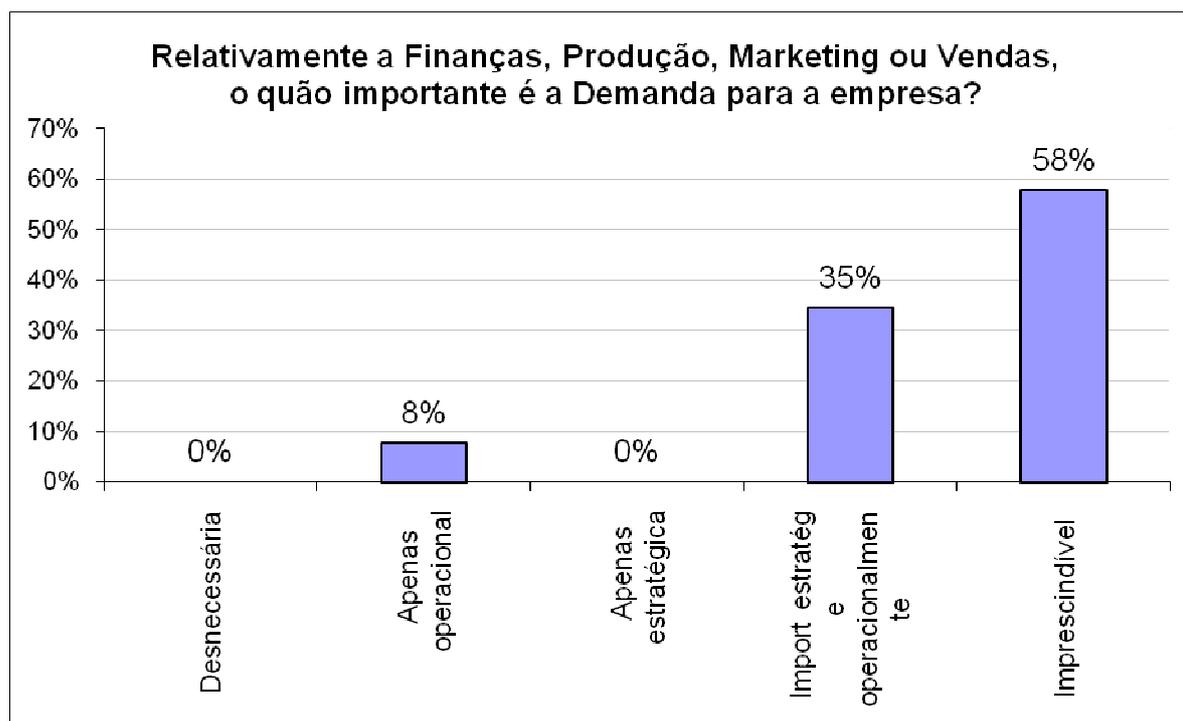


### 4.3. O IMPACTO DAS INFORMAÇÕES ENVIADAS PELA EQUIPE DE DEMANDA PARA O TRABALHO DO CLIENTE INTERNO É ALTO E É ESTRATÉGICO.

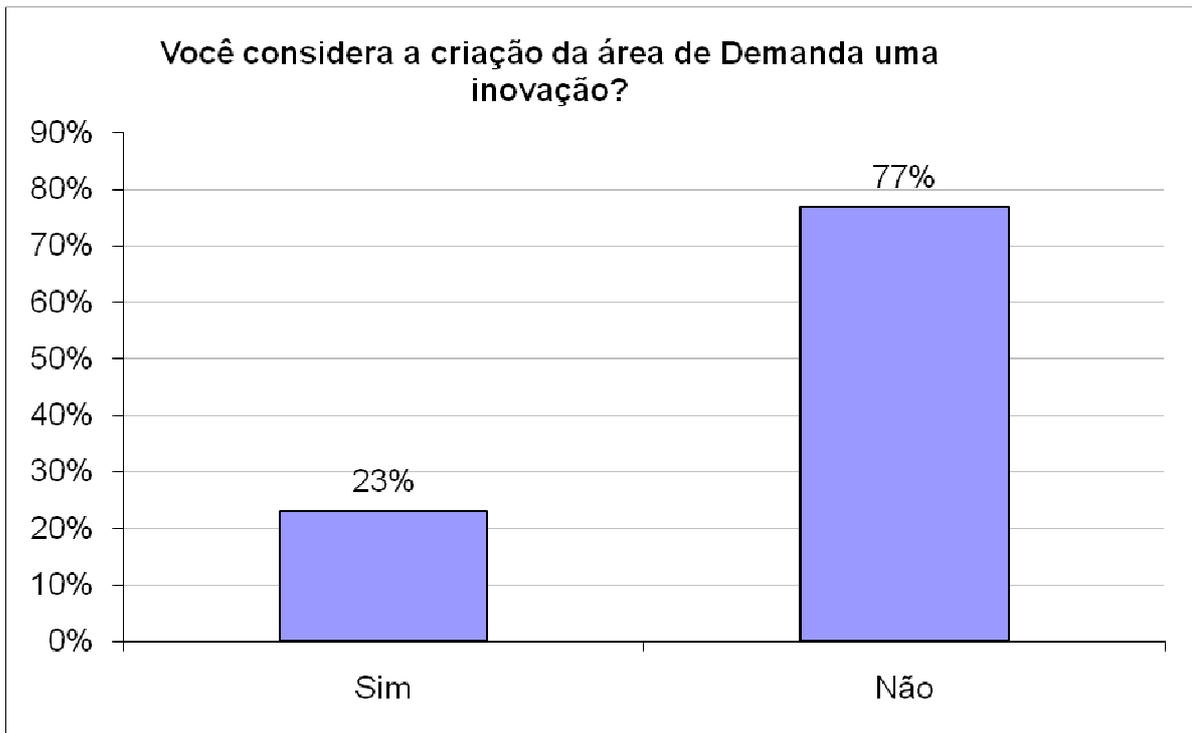
81% dos entrevistados acreditam que o impacto no atraso das informações de Demanda para as suas áreas é alto. E que além disso, este impacto é estratégico e afeta o lançamento de novos produtos.



63% de todas as pessoas acreditam que a área de Demanda é imprescindível para a organização, se comparada com as outras áreas entrevistadas. Isto mostra que as outras áreas acreditam na sua importância e papel fundamental para o negócio da empresa, apesar de terem avaliado a área em si, como área operacional e não estratégica.



Não se pode afirmar que a organização vê a área de Demanda como uma inovação, já que a maioria (77%) acredita que esta área existe em outras empresas, com as mesmas funções, porém com outro nome.



## 5. CONCLUSÃO

Há quatro princípios básicos para que a excelência no gerenciamento da vulnerabilidade seja atingida segundo o relatório da *Cranfield University* (2002):

- A estrutura da cadeia de suprimentos deve estar adaptada aos riscos detectados, internos e externos;
- O gerenciamento de riscos deve ser baseado em indicadores de desempenho claros e canais de comunicação entre todos os participantes da cadeia;
- O gerenciamento de riscos deve ser baseado no alinhamento de processos e na colaboração entre todos os membros da cadeia de suprimentos.

O modelo de planejamento colaborativo da empresa estudada não atende os princípios listados. Ao comandar os processos de planejamento da empresa, o modelo S&OP deveria atuar como direcionador das ações relacionadas à logística e à cadeia de suprimentos. Porém isto não acontece. Neste processo, considerações sobre os riscos devem ser levantadas para que a cadeias de suprimentos sejam construídas de forma robusta.

Outros aspectos a serem considerados na idealização e implementação de um processo colaborativo levam naturalmente a excelência no gerenciamento de riscos, e conseqüentemente a uma minimização da vulnerabilidade. Um aspecto fundamental para que a colaboração aconteça de maneira fluída é a existência de canais de comunicação confiáveis e rápidos. Com a troca de informações o nível de serviço melhora e a decisão dos gestores é mais acertada. Com o entendimento da necessidade de participação de todos os membros relevantes da cadeia de suprimentos no processo de planejamento, aumenta o entendimento dos processos, dada a intensa troca de informações, e ao alinhamento e cooperação entre todos os envolvidos.

O processo de planejamento colaborativo, utilizando o S&OP como ferramenta, apresenta diversas virtudes como a melhoria dos níveis de serviço, da comunicação, margem de lucro e também fazem com que a alta gerência aumente sua visibilidade e controle sobre a cadeia de suprimentos, minimizando os riscos internos e externos e aproximando-se cada vez mais das condições ideais para que seja atingida a excelência no gerenciamento da vulnerabilidade.

Pode-se concluir que a área de Demanda não está alinhada com as estratégias de marketing e vendas da GSK, uma vez que todas as ações e atividades dela não atendem as necessidades dessas duas áreas.

A percepção dos “clientes” de uma forma geral é de uma área operacional, que não caracteriza inovação para a empresa, sendo no entanto imprescindível. Fica claro que há conflitos de interesse entre as áreas (Marketing x Vendas) e que é necessária uma integração maior entre todas as áreas. Além disso, é importante também reavaliar o fluxo de informações que passa pela equipe de Demanda. Já que esta é avaliada por seus clientes como corretiva em suas ações, quando o que se espera de uma área que está envolvida na Cadeia de Suprimentos são ações pró-ativas e preventivas.

*“Não podemos ter surpresas sem tempo de reação”.*

*“Quando eu recebo o tipo de resposta que vocês me mandam, me sinto desprotegido”.*

*“Eu não quero saber que o cara se jogou da janela! Quero saber quando ele estiver subindo as escadas”.*

Fica claro depois de todas as análises o quanto é importante para a empresa estudada ter um Planejamento Colaborativo da Demanda e um correto Gerenciamento de Riscos, para assim minimizar a insatisfação de seus clientes internos, melhorar a acurácia da previsão de vendas, minimizar rupturas no estoque e o mais importante, manter o fluxo de informações sempre funcionando. O que ficou muito transparente nas respostas foi a falta de informação que as áreas sentem quando são perguntadas sobre o Departamento de Demanda. Não que as áreas não saibam com quem Demanda interage ou quais são suas responsabilidades. Isto é o menos crítico. O que salta aos olhos e ver que a cadeia não funciona quando o assunto é informação, que para uma organização é fundamental.

Logo se comprova que o estudo do Planejamento da Demanda, aliado a um gerenciamento de risco e seguindo o modelo de S&OP traz benefícios para as organizações privadas. Fica aqui uma proposta de estudo para analisar se o mesmo processo seria eficiente em Órgãos Públicos.

## 6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AROZO, R. **Sales and Operations Planning – uma maneira simples de obter ganhos com a integração interna**. Rio de Janeiro: Centro de Estudos em Logística – COPPEAD / UFRJ. 2006

BADR, Y. & STEPHAN, J. **Security and Risk Management in Supply Chains**. *Journal of Information Assurance and Security*, v. 2. p. 288-296. 2007  
Disponível em: <http://www.softcomputing.net/jias/badr.pdf>  
Acesso em 01 dez 2009

BLACKHUST, J.; CRAIGHEAD, C. W.; ELKINS, D.; HANDFIELD, R. B. **An empirically derived agenda of critical research issues for managing supply chain disruptions**. *International Journal of Production Research*, v. 43, no. 19, p. 4067- 4081. October, 2005

BOWERSOX, Donald J.; CLOSS, David J.; HELFERICH, Omar K. **Logistical Management: A Systems Integration of Physical Distribution, Manufacturing, Support and Materials Procurement**. 3ª Ed. New York: Macmillan, 1986.

BOWERSOX, Donald J.; CLOSS, David J. **Logística Empresarial: O Processo de Integração da Cadeia de Suprimento**. São Paulo: Editora Atlas S.A., 2001

CHRISTOPHER, M. **Logística e Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos**, 2ª ed. – São Paulo: Thomson Learning, 2007.

COHEN, S. & ROUSSEL, J. **Strategic supply chain management - the five disciplines for top performance**. EUA: The McGraw-Hill Companies, Inc, 2005.

COOPER, Martha C.; LAMBERT, Douglas M.; PAGH, Janus D. **Supply Chain Management: More Than a New Name for Logistics**. *International Journal of Logistics Management*. v. 8, no. 1, pp 1 – 13, 1997.

CORRÊA, H.L.; GIANESI, I.G.N.; CAON, M. **Planejamento Programação e Controle da Produção**, São Paulo, Editora Atlas S.A. 2001

COSTA, J.; RODRIGUEZ, J.; LADEIRA, W. **A gestão da cadeia de suprimentos: teoria e prática**. XXV Encontro Nac. de Eng. de Produção – Porto Alegre, RS, Brasil, 29 out a 01 de nov de 2005

**COUNCIL OF SUPPLY CHAIN MANAGEMENT PROFESSIONAL**. 2006  
Disponível em: <http://cscmp.org/>

Acesso em 01 dez 2009

**EANBRASIL.** 2004

Disponível em:

[http://www.eanbrasil.org.br/html/contentManagement/files/Article/logistica\\_101.pdf](http://www.eanbrasil.org.br/html/contentManagement/files/Article/logistica_101.pdf)

Acesso em 01 dez 2009

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social.** São Paulo: Atlas, 5 ed, 1999.

GUNTHER, H. **Pesquisa Qualitativa Versus Pesquisa Quantitativa: Esta É a Questão?** Brasília: Psicologia: Teoria e Pesquisa, v. 22 n. 2, p. 201-210, 2006.

JULIANELLI, L. **Motivadores para implementação de iniciativas de colaboração no processo de planejamento de demanda.** Tecnológica, ano XI, n. 124, mar. 2006.

JULIANELLI, L. **Desafios para Planejamento de Iniciativas de Colaboração no Processo de Planejamento da Demanda.** Rio de Janeiro: Artigo Coppead/UFRJ, 2006

LAMBERT, Douglas M.; COOPER, Martha C. **Issues n Supply Chain Management.** Industrial Marketing Management, v. 29, p. 65 – 83, 2000.

LARSON, Paul D.; HALLDORSSON, Arni. **SCM: The four Perspective Model.** NOFOMA. DHL award winning paper. Trondheim: 2002.

LEE, H & CHRISTOPHER, M. **Supply Chain Confidence: The Key to Effective Supply Chains Through Improved Visibility and Reliability.** Cranfield University and Stanford University, 2003

MATTAR, Fauze Najib. **Pesquisa de Marketing: Edição compacta,** São Paulo: Atlas, 1996.

MENTZER, J. T.; DeWITT, W.; KEEBLER, J. S.; MIN, S.; NIX, N. W.; SMITH, C. D.; ZACHARIA, Z. G. **Defining Supply Chain Management.** Journal of Business Logistics, v. 22, n. 2, p. 1-25, 2001.

O'KEEFFE, P. **Reduce Supply Chain Risks And Improve Your Bottom Line Through High-Impact Supply Chain And Procurement Capability Assessments.** Protiviti Independent Risk Consulting and APICS, 2004.

POIRIER, C. C. **Administración de cadenas de aprovisionamento. Cómo construir una ventaja competitiva sostenida.** México: Oxford University Press, 2001.

PORTER, M. E. **Estratégia competitiva: técnicas para análise de indústria e da concorrência**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

REY, M. **Gerencia de Riesgo en cadenas de abastecimiento**. Latin America Logistics Center, Washington, 2005.

RICE, J.; CANIATO, F.. **Building a Secure and Resilient Supply Chain**. Supply Chain Management Review 7(5), 22–30, 2003.

RUSSEL, S. **Supply Chain Management: More Than Integrated Logistics**. Air Force Journal of Logistics, 2007.  
Disponível em: [http://www.aflma.hq.af.mil/lgj/002\\_Russel\\_Article.pdf](http://www.aflma.hq.af.mil/lgj/002_Russel_Article.pdf)  
Acesso em 01 dez 2009

SILVA & MENEZES, **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação**. 3a ed. – Florianópolis: Laboratório de Ensino a Distância da UFSC, 2001.

Supply Chain Vulnerability. **Executive Report On Behalf of: Department for Transport, Local Government and the Regions**. Cranfield University School of Management, 2002.

TAN, Keah C. **A framework of Supply Chain Management Literature**. European Journal of Purchasing & Supply Management, v. 7, p. 39 – 48, 2001.

VIEIRA, Valter Afonso; TIBOLA, Fernando. **Pesquisa qualitativa em marketing e suas variações: trilhas para pesquisas futuras**. RAC, v. 9, n. 2, Abr./Jun. 2005.

WALLACE, T. F. **Sales & Operations Planning**. Cincinnati, Ohio: T.F.Wallace & Company, 1999.

WIGHT, O. **Sales & Operations Planning Survey**. 1999.  
[http://www.abepro.org.br/biblioteca/ENEGEP2005\\_Enegep0707\\_1311.pdf](http://www.abepro.org.br/biblioteca/ENEGEP2005_Enegep0707_1311.pdf)  
Acesso em 01 dez 2009

YIN, R. K. **Estudo de Caso: Planejamento e Métodos**. Porto Alegre: Bookman, 2005.

## 7. ANEXO I

Área/Departamento:				
<b>1. A equipe de Demanda resolve seus problemas sendo...</b>				
<input type="checkbox"/> Pró-ativa e preventiva	<input type="checkbox"/> Pró-ativa e corretiva	<input type="checkbox"/> Reativa e preventiva	<input type="checkbox"/> Reativa e corretiva	
<b>2. Como é o suporte operacional da equipe de Demanda? (cadastro de produtos, Future View e outras ferramentas)?</b>				
<input type="checkbox"/> Ruim	<input type="checkbox"/> Regular	<input type="checkbox"/> É indiferente	<input type="checkbox"/> Bom	<input type="checkbox"/> Excelente
<b>3. Qual o grau de conhecimento da equipe de Demanda quanto exposta a problemas de sua área ?</b>				
<input type="checkbox"/> Ruim	<input type="checkbox"/> Regular	<input type="checkbox"/> É indiferente	<input type="checkbox"/> Bom	<input type="checkbox"/> Excelente
<b>4. O que você acha da afirmação: "A equipe de Demanda mantém você atualizado sobre a programação de entregas de itens críticos e informa com antecedência qualquer mudança que afeta a estratégia da empresa" ?</b>				
<input type="checkbox"/> Discordo plenamente	<input type="checkbox"/> Discordo parcialmente	<input type="checkbox"/> É indiferente	<input type="checkbox"/> Concordo parcialmente	<input type="checkbox"/> Concordo plenamente
<b>Por gentileza comentar:</b>				
<b>5. Você acha que a equipe de Demanda é (R) - responsável, está (E) - envolvida e ou (N) - não tem relação com as áreas abaixo?</b>				
<input type="checkbox"/> Marketing	<input type="checkbox"/> CDPA (GMS)	<input type="checkbox"/> Almoxarifado (GMS)	<input type="checkbox"/> Vendas	<input type="checkbox"/> IT
<input type="checkbox"/> Regulatórios	<input type="checkbox"/> Fiscal(GMS)	<input type="checkbox"/> Custos(GMS)	<input type="checkbox"/> RH	<input type="checkbox"/> Produção(GMS)
<input type="checkbox"/> SAC	<input type="checkbox"/> Distribuição	<input type="checkbox"/> Entregas	<input type="checkbox"/> Financeiro	<input type="checkbox"/> Fábricas de Terceiros
<input type="checkbox"/> Pesquisa de Mercado	<input type="checkbox"/> Força de vendas	<input type="checkbox"/> DAF(GMS)	<input type="checkbox"/> Administrativo	<input type="checkbox"/> Despachante
<input type="checkbox"/> Planejamento de Materiais (GMS)	<input type="checkbox"/> Procurement (GMS)	<input type="checkbox"/> Garantia de Qualidade (GMS)	<input type="checkbox"/> Planejamento da Produção (GMS)	<input type="checkbox"/> Importação(GMS)
<input type="checkbox"/> Exportação (GMS)	<input type="checkbox"/> Fábricas GSK	<input type="checkbox"/> ANVISA		
<b>6. Eu acho que é função da equipe de Demanda...</b>				
<input type="checkbox"/> Controlar níveis de estoque	<input type="checkbox"/> Criar políticas de estoque	<input type="checkbox"/> Elaborar o Forecast curto prazo	<input type="checkbox"/> Gerenciar risco	<input type="checkbox"/> Extrair relatórios do Future View
<input type="checkbox"/> Elaborar o Forecast de médio prazo	<input type="checkbox"/> Avaliar a acurácia de GMS	<input type="checkbox"/> Programar a produção	<input type="checkbox"/> Acompanhar resultados financeiros	<input type="checkbox"/> Solicitar amostras financeiros
<input type="checkbox"/> Envia pedidos de produção	<input type="checkbox"/> Controlar a troca de artes	<input type="checkbox"/> Controlar a troca de códigos de produto	<input type="checkbox"/> Negociar prazos e volumes com as fábricas	<input type="checkbox"/> Input de volumes no Future View
<input type="checkbox"/> Criar códigos para produtos	<input type="checkbox"/> Cadastrar produtos no JDE	<input type="checkbox"/> Importar matéria-prima	<input type="checkbox"/> Transportar produtos	<input type="checkbox"/> Negociar preços de insumos
<input type="checkbox"/> Importar e controlar material de embalagem	<input type="checkbox"/> Informar tamanho de pallet e peso de produtos	<input type="checkbox"/> Obter Transfer Price junto as fábricas	<input type="checkbox"/> Monitorar a entrada de pedidos de produto	<input type="checkbox"/> Informar o preço de produtos
<b>7. Qual o impacto das informações enviadas pela equipe de Demanda para o seu trabalho?</b>				
<input type="checkbox"/> Nenhum	<input type="checkbox"/> Baixo	<input type="checkbox"/> Médio	<input type="checkbox"/> Alto	
Se há impacto, por favor classifique-o:	<input type="checkbox"/> Estratégico (impacta no crescimento da empresa)	<input type="checkbox"/> Operacional (consome horas do meu dia)		

