

**CENTRO UNIVERSITÁRIO METROPOLITANO DE SÃO PAULO  
CURSO ADMINISTRAÇÃO DE EMPRESAS**

**A EXCELÊNCIA NO SUPPLY CHAIN MANAGEMENT COMO  
VANTAGEM COMPETITIVA NO MERCADO NACIONAL DE FLORES**

**WILLIAM DA SILVA PORFIRIO  
VANESSA DE ALMEIDA MIRANDA  
ANA CRISTINA DE OLIVEIRA SOUZA  
DAIANE CRISTINA DA SILVA  
PATRICIA FRANCISCA DE SOUSA**

**Guarulhos  
Novembro de 2009**

**WILLIAM DA SILVA PORFIRIO  
VANESSA DE ALMEIDA MIRANDA  
ANA CRISTINA DE OLIVEIRA SOUZA  
DAIANE CRISTINA DA SILVA  
PATRICIA FRANCISCA DE SOUSA**

**A EXCELÊNCIA NO SUPPLY CHAIN MANAGEMENT COMO  
VANTAGEM COMPETITIVA NO MERCADO NACIONAL DE  
FLORES**

**Trabalho de conclusão de curso apresentado como exigência para obtenção do grau de Bacharel em Administração de Empresas do Curso de Administração do Centro Universitário Metropolitano de São Paulo.**

**Orientador: Prof. Paulo Folgueral**

**CENTRO UNIVERSITÁRIO METROPOLITANO DE SÃO PAULO  
GUARULHOS – 2009**

**WILLIAM DA SILVA PORFIRIO  
VANESSA DE ALMEIDA MIRANDA  
ANA CRISTINA DE OLIVEIRA SOUZA  
DAIANE CRISTINA DA SILVA  
PATRICIA FRANCISCA DE SOUSA**

**A EXCELÊNCIA NO SUPPLY CHAIN MANAGEMENT COMO  
VANTAGEM COMPETITIVA NO MERCADO NACIONAL DE  
FLORES**

**Guarulhos, \_\_\_\_/\_\_\_\_ de 2009.**

**Nota \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_)**

---

**Prof. Paulo Folgueral – Orientador  
Centro Universitário Metropolitano de São Paulo**

# DEDICATÓRIA

*Dedicamos este trabalho primeiramente a Deus, pois sem Ele, nada seria possível e não estaríamos aqui reunidos, desfrutando, juntos destes momentos que nos são tão importantes.*

*Aos nossos pais, familiares e amigos pelo esforço, dedicação e compreensão, em todos os momentos desta e de outras caminhadas.*

# AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar a Deus, razão da nossa existência, por todas as bênçãos concedidas ao longo de nossas vidas, entre elas, a conclusão deste curso.

Aos nossos pais pelo amor e amizade, pelo exemplo de coragem, determinação e nobreza de espírito e aos familiares pelo apoio e confiança de sempre.

A UNIFIG – Centro Universitário Metropolitano de São Paulo, instituição onde tivemos a oportunidade de dar um passo importante ao crescimento científico e profissional de nossas vidas.

Ao nosso estimado Professor e Orientador **Paulo Folgueral**, pela valiosa orientação, confiança e, especialmente, pela paciência durante todo o período de elaboração desta dissertação.

Aos demais professores do curso de Administração de Empresas pelos ensinamentos transmitidos, exemplo de profissionalismo, amor à carreira acadêmica, e pela amizade constante em cada aula, que nos direcionou na escola do saber.

Ao amigo **Marcio Timmermans**, Diretor Comercial da empresa Transtim e TimLog pela oportunidade, suas valiosas informações e esclarecimentos que contribuíram para o nosso estudo de caso e enriquecimento desta dissertação, tornando viável a realização deste trabalho.

Ao amigo **Alexandre Soares de Brito**, Engenheiro de Produção, pelas valiosas idéias, paciência e apoio no desenvolvimento de todo este trabalho.

Aos nossos colegas de classe do curso de Administração de Empresas pelo companheirismo em toda esta jornada ao longo desses anos.

Aos nossos companheiros de trabalho pela colaboração na pesquisa.

Enfim, a todas as pessoas que direta ou indiretamente colaboraram para a concretização deste sonho, com palavras de incentivo, pensamentos positivos e demais manifestações de amizade.

**O nosso MUITO OBRIGADO!**

# EPÍGRAFE

A existência é um maravilhoso bordado onde cada um de nós tem um desenho idealizado...

O tecido é o nosso cotidiano...As coisas que fazemos dependem de como vemos essa tarefa.

Esse desenho será uma Obra de Arte ou não...

Estamos sempre apresentando um trecho do que fizemos a Deus, e na maioria das vezes, estamos refazendo o desenho...Pois o Pai tem o cuidado de nos esperar aprender...

Precisamos perceber que a beleza da Vida esta em nossas mãos, em nosso olhar e em como entendemos o tempo, que temos de cumprir o que nos foi confiado...

(Autor Desconhecido)

# RESUMO

Atualmente o mercado empresarial tem exigido das organizações um elevado nível de qualidade nos produtos e serviços oferecidos, em um menor tempo de entrega como um dos fatores para atingir a satisfação dos seus clientes. Com isso busca a otimização com a integração logística do gerenciamento da cadeia de suprimentos – *Supply Chain Management*. Assim tem sido, as empresas freqüentemente transformam essa otimização em vantagem competitiva, já que o prazo de entrega final do produto ou bem adquirido passou a ser fator decisivo no ato de compra. O objetivo deste estudo é demonstrar no mercado de flores a importância de todas as áreas trabalharem juntas e não somente, é preciso abrir as fronteiras e expandir essa integração para fora da empresa, ou seja, desde o fornecedor, até o consumidor final para que haja rapidez e redução de custos nos desenvolvimentos dos processos. Contudo o trabalho foi dividido em três capítulos, o primeiro apresentando as definições, histórico e cenário atual da logística até a evolução para o *Supply Chain Management*, o segundo falando sobre vantagem competitiva e quais os fatores determinantes para a excelência na gestão de toda a cadeia e o terceiro o estudo de caso com o diagnóstico do desempenho empresarial logístico da empresa Transtim e TimLog, localizadas em Holambra. As pesquisas bibliográficas estão baseadas em conceitos de vários autores e a pesquisa de campo foi de fundamental importância para agregação de valor trazendo importantes referências para o tema em estudo.

**Palavras-chaves:** Logística, *Supply Chain Management*, Vantagem Competitiva, Integração e Mercado de Flores.

## **ABSTRACT**

Nowadays, the business market has been demanding a high quality level from the organizations in the products and offered services, in a smaller time of delivery as one of the factors to reach their customers' satisfaction. With that search the optimization with the integration logistics of the administration of the chain of supplies - Supply Chain Management. It has been like this frequently, the companies transform that optimization in competitive advantage, since the period of final delivery of the product or very acquired it started to be decisive factor in the purchase action. The objective of this study is to demonstrate at the market of flowers the importance of all of the areas work committees and not only, it is outside necessary to open the borders and to expand that integration of the company, in other words, from the supplier, until the final consumer so that there are speed and reduction of costs us developments of the processes. However the work was divided in three chapters, the first presenting the definitions, historical and current scenery of the logistics to the evolution for Supply Chain Management, the second talking about competitive advantage and which the decisive factors for the excellence in the administration of the whole chain and the third party the case study with the diagnosis of the acting logistic business of the company Transtim and TimLog, located in Holambra. The bibliographical researches are based on several authors' concepts and the field research went of fundamental importance to aggregation of value bringing important references for the theme in study.

Word-key: Logistics, Supply Chain Management, Competitive Advantage, Integration and Market of Flowers.



# SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>13</b>
<b>CAPÍTULO I .....</b>	<b>15</b>
<b>1 LOGÍSTICA: DEFINIÇÃO E EVOLUÇÃO .....</b>	<b>15</b>
1.1 Definição: Logística .....	15
1.2 Evolução.....	17
1.2.1 Fases da Logística .....	17
1.2.2 Gerenciamento da cadeia de suprimentos - Supply Chain Management (SCM) 21	
1.2.3 As Decisões no <i>Supply Chain Management</i> .....	22
1.2.4 Fatores críticos na implementação do SCM.....	24
1.2.5 Objetivos do SCM- <i>Supply Chain Management</i> .....	25
1.2.6 <i>Supply Chain Management</i> e TI – Tecnologia da Informação.....	26
1.2.7 ERP – <i>Enterprise Resource Planning</i> .....	28
1.2.7.1 Objetivos e características básicas .....	28
1.2.8 WMS - <i>Warehouse Management System</i> (Sistemas de Gerenciamento de Armazéns).....	30
1.2.8.1 Objetivos de um sistema WMS.....	31
1.2.9 Comércio eletrônico.....	33
1.2.9.1 Comércio Eletrônico EDI .....	33
1.3 SCM no processo logístico das flores .....	34
<b>CAPÍTULO II .....</b>	<b>36</b>
<b>2.VANTAGEM COMPETITIVA E FATORES DETERMINANTES PARA A EXCELÊNCIA NO SUPPLY CHAIN MANAGEMENT (DAS FLORES).....</b>	<b>36</b>
2.1 Vantagem Competitiva .....	36
2.1.1 Logística e Vantagem Competitiva Interna.....	39
2.1.2 Logística e Vantagem Competitiva Externa.....	40
2.1.3 Logística e Custos .....	40
2.2 Histórico dos Negócios de Flores no Brasil .....	43
2.3 Fatores Determinantes para a Produção de Flores.....	44
2.3.1 Produção de Flores .....	45

2.3.2 Distribuição de Flores .....	47
2.3.3 Armazenamento de Flores .....	48
2.3.4 Transporte de flores.....	49
2.3.5 Comercialização das Flores .....	50
2.3.5.1 Comercialização – Leilão.....	51
2.3.5.2 Comercialização – Intermediação.....	51
2.3.5.3 Comercialização – Ceasa / Centrais de Distribuição.....	52
2.3.5.4 Comercialização – Redes de Supermercado.....	52
2.3.5.5 Comercialização – Floricultura.....	52
2.3.5.6 Comercialização – Virtual .....	53
2.3.6 Logística Reversa no Setor de Flores.....	53
2.3.7 Marketing no setor de Flores .....	54
2.3.8 TI – Tecnologia da Informação no setor de Flores .....	56
2.3.9 Consumidor Final.....	57
<b>CAPITULO III .....</b>	<b>58</b>
<b>3. ESTUDO DE CASO .....</b>	<b>58</b>
3.1 A Empresa.....	58
3.1.1 Transtim .....	59
3.1.1.2 Serviços.....	60
3.1.1.3 Frota .....	60
3.1.1.4 Equipe .....	61
3.1.1.5 Fornecedores .....	61
3.1.1.6 Concorrentes .....	62
3.1.2 TimLog .....	62
3.1.2.1 Serviços.....	63
3.1.2.2 Transporte .....	63
3.2 Veiling Holambra .....	64
3.2.1 Leilão no Veiling (Cooperativa de Flores de Holambra - SP) .....	65
3.2.1.1 Flores não comercializadas no Leilão .....	70
3.3 Distribuição Física .....	71
3.4 Situação	71
3.5 Objetivo Geral .....	72

3.6 Transportes .....	72
3.6.1 Transporte Ambiente ou com Isolamento Térmico .....	72
3.6.2 Transporte Refrigerado .....	73
CONCLUSÃO.....	76
BIBLIOGRAFIA .....	78
ANEXOS .....	81

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1:</b> Cadeia de Suprimentos .....	22
<b>Figura 2:</b> Processo de Informação.....	25
<b>Figura 3:</b> Estrutura ERP.....	28
<b>Figura 4:</b> Lead time e a logística .....	36
<b>Figura 5:</b> Custos Logísticos.....	39
<b>Figura 6:</b> Fluxograma da cadeia produtiva proposta para a produção de flores no Brasil.....	46
<b>Figura 7:</b> Sede Veiling Holambra.....	62
<b>Figura 8:</b> Klok.....	63
<b>Figura 9:</b> Exposição para o leilão.....	64
<b>Figura 10:</b> Terminais de compra .....	65
<b>Figura 11:</b> Área Climatizada do Veiling .....	66
<b>Figura 12:</b> Identificação por código .....	67
<b>Figura 13:</b> Material Circulante .....	68
<b>Figura 14:</b> Caçamba para o descarte de flores .....	69

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1:</b> Evolução da logística ao longo do tempo.....	17
<b>Tabela 2:</b> Principais pólos de produção de flores no Brasil.....	44

# INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, a logística no Brasil passou por extraordinárias mudanças que levaram as empresas a uma série de decisões estratégicas em suas práticas empresariais. As empresas desenvolveram uma integração interna de suas operações, porém isso não foi suficiente para um efetivo gerenciamento da logística.

Neste contexto, a logística ganha uma nova dimensão e deixa de ter um enfoque operacional para adquirir um caráter estratégico com a função de interagir nos relacionamentos com fornecedores e clientes, reduzindo incertezas e riscos que viabilizem a eficiência competitiva das empresas.

O conceito do *Supply Chain Management (SCM)* surgiu como uma evolução natural do conceito da logística integrada. Enquanto a logística Integrada representa uma integração interna de atividades, o *Supply Chain Management* vai além das fronteiras e representa também uma integração externa, estendendo assim a administração dos fluxos de materiais e de informações direcionados aos fornecedores e ao cliente final, cujo pano de fundo é a globalização e o avanço na tecnologia da informação.

O gerenciamento da cadeia de suprimentos passou a ser parte essencial da boa gestão dos negócios porque somente a eficiência interna não é suficiente num mercado cada vez mais mixado e competitivo. Essa nova realidade nos negócios gerou uma maior conscientização nas empresas quanto à importância do gerenciamento da logística empresarial e incentivou o aprofundamento das pesquisas sobre o tema no meio acadêmico.

Com este cenário, teve por objetivo promover a pesquisa: **A excelência no *Supply Chain Management* como Vantagem Competitiva no Mercado Nacional de Flores**, com levantamento de dados, a caracterização e o diagnóstico da estruturação da Cadeia Produtiva de Flores e com isso pretende-se fazer uma avaliação da sua eficiência e competitividade de modo a encontrar e apontar as melhores soluções e propostas para o seu pleno crescimento e desenvolvimento nos negócios do mercado nacional.

Em geral, utilizam-se técnicas avançadas na produção, no entanto, constata-se facilmente que existe a falta de direcionamento logístico e que precisam ser

superados e podem ser vitais à sustentabilidade das empresas no setor da floricultura.

O objetivo deste trabalho é caracterizar o que vem se estruturando como uma típica cadeia de suprimentos de flores, apresentando os pontos já alcançados e os muitos que ainda faltam para que a cadeia produtiva em questão evolua de fato para a excelência numa cadeia de suprimentos, obtendo vantagem competitiva a partir do gerenciamento da mesma e integração das áreas junto dos fornecedores até aos clientes.

A metodologia da pesquisa, além das pesquisas bibliográficas é de caráter exploratório através de um estudo de caso, trata-se de duas empresas pertencentes a mesma família, e com o mesmo objetivo: ampliar a atuação no setor de flores e plantas. As empresas abordadas são: a Transtim e a TimLog, ambas localizadas na cidade de Holambra – SP e situadas dentro do Veiling (Cooperativa de Flores de Holambra - SP) e uma das maiores e a principal do Brasil, onde é realizada toda a comercialização.

O problema do trabalho é o de determinar novas condições de transporte, quando já se prevalece uma estrutura entre produtores e o sistema de distribuição de flores.

Busca-se como resultado, garantir a disponibilidade do produto ou serviço certo, na quantidade certa, na qualidade certa, no lugar certo, na hora certa, antes que ocorram erros no serviço, pois essas disponibilidades se tornam competências obrigatórias para conquistar, fidelizar e manter clientes.

# CAPÍTULO I

## 1 LOGÍSTICA: DEFINIÇÃO E EVOLUÇÃO

### 1.1 DEFINIÇÃO: LOGÍSTICA

*Council of Logistics Management norte-americano apud Novaes (2004, p.35)*

define:

"Logística é o processo de planejar, implementar e controlar de maneira eficiente o fluxo e a armazenagem de produtos, bem como os serviços e informações associados, cobrindo desde o ponto de origem até o ponto de consumo, com o objetivo de atender aos requisitos do consumidor".

A logística deriva do conceito da gestão coordenada de atividades inter-relacionadas, em substituição a prática histórica de administrá-las separadamente. A palavra logística derivada do grego ("logos" = razão) significa "a arte de calcular" ou "a manipulação dos detalhes de uma operação".

"Na sua origem, o conceito de Logística estava essencialmente ligado às operações militares. Ao decidir avançar suas tropas seguindo uma determinada estratégia militar, os generais precisavam ter sob, suas ordens, uma equipe que providenciasse o deslocamento, na hora certa, de munição, víveres, equipamentos e socorro médico para o campo de batalha. Por se tratar de um serviço de apoio, sem o *glamour* da estratégia bélica e sem o prestígio das batalhas ganhas, os grupos logísticos militares trabalhavam quase sempre em silêncio." (NOVAES, 2004, p. 31)

Na área militar, a palavra logística trata do alojamento, equipamento e transporte de tropas, produção, distribuição, manutenção e transporte de materiais e de pessoal e de outras atividades não combatentes relacionadas.

O desenvolvimento da logística está intimamente ligada ao progresso das atividades militares e das necessidades resultantes das guerras. Uma das grandes lendas na Logística, que inspirou outros grandes líderes como Júlio César e Napoleão e que até hoje inspira as grandes empresas, foi Alexandre o Grande, da Macedônia. Seu império alcançou diversos países, incluindo a Grécia, Pérsia e Índia. Nascido em 356 a.C., aos 16 anos já era general do exército macedônico e aos 20 anos, com a morte de seu pai, assumiu o trono. Seu império durou apenas



13 anos, até a sua morte em 323 a.C., aos 33 anos. Seu sucesso não foi um acidente. Ele foi capaz de superar os exércitos inimigos e expandir seu reinado graças a fatores como:

- Inclusão da logística em seu planejamento estratégico
- Detalhado conhecimento dos exércitos inimigos, dos terrenos de batalha e dos períodos de fortes intempéries.
- Inovadora incorporação de novas tecnologias de armamentos
- Desenvolvimento de alianças
- Manutenção de um simples ponto de controle. Era ela quem centralizava todas as decisões; era o ponto central de controle, gerenciando o sistema logístico e incorporando-o ao plano estratégico.

Como vimos às atividades logísticas foram durante muitos anos exercidas pelos indivíduos e historicamente falando desde os tempos bíblicos, nas épocas mais antigas da humanidade. Os povos mais antigos consumiam os produtos em seus lugares de origem ou os levava para um local protegido de sol e chuva ou armazenando-os para utilização posterior. Contudo, devido à inexistência de sistemas desenvolvidos de transporte e armazenamento, o movimento das mercadorias limitava-se àquilo que a pessoa conseguia fazer por suas próprias forças, e os bens perecíveis só podiam permanecer guardados por prazos muito curtos.

“A arte da guerra está baseada em **cinco fatores** estratégicos: **os cálculos** que estão diretamente ligados aos tipos de terrenos; Com base nesses cálculos estimam-se **as quantidades** de provisões; De acordo com as quantidades de provisões disponíveis, definiu-se a capacidade da **logística**; A **balança do poder** está diretamente relacionada à capacidade da logística; E finalmente, **a possibilidade de vitória** baseia-se na balança do poder.” (SUN TZU, 2007, p.53.) [“**grifo nosso**”].

Até o fim da Segunda Guerra Mundial (2 de setembro de 1945) a Logística esteve associada apenas às atividades militares. Após este período, com o avanço tecnológico e a necessidade de suprir os locais destruídos pela guerra, a logística passou também a ser adotada pelas organizações e empresas civis.

O cenário nas épocas antigas mostra uma realidade muito diferente do que conhecemos hoje. Havia limitação no sistema de transporte e armazenamento, isso

obrigava as pessoas a viver próximo das fontes de produção e também a se privar de diversidades visto que era inviável.

## 1.2 EVOLUÇÃO

Ao longo dos anos o mundo vem sofrendo grandes transformações em decorrência da globalização, o papel da logística no mundo dos negócios ganha destaque em sua importância estratégica. Não se trata de modernismo, mas de um conhecimento que os gestores devem dominar plenamente e com essa nova característica de mercado globalizado as empresas estão sendo obrigadas a reformular suas estruturas para assim adaptarem-se as atuais exigências e para que isso aconteça é importante que haja sinergia entre as áreas da organização e o ambiente externo.

A logística, que é um campo relativamente novo do estudo da gestão integrada empresarial das tradicionais áreas das finanças, *marketing* e produção vem mudar o foco de mercado que antes se concentrava no produto e hoje passa a ser o consumidor final, trazendo em seu conteúdo o planejamento estratégico, a adoção dinâmica de novas tecnologias, parcerias e alianças e a visão futura de curto, médio, e longo prazos.

Segundo Paoleschi (2008, p. 17): “A missão da logística é dispor a mercadoria ou o serviço certo, no lugar certo, no tempo certo e nas condições desejadas, ao mesmo tempo em que fornece a maior contribuição à empresa”.

Sua evolução aconteceu de forma lenta até os anos 40, pois dentro da realidade da sociedade, essa necessidade de distribuição era pequena, pois era possível viver próximo daquilo que era necessário para época. A sua evolução dá-se pela evolução da própria sociedade que foi criando cenários onde a logística passa a ser indispensável.

### 1.2.1 Fases da Logística

Período até os anos 40 – teve seu início situado na virada para o século XX, sendo a economia agrária sua principal influência teórica. A principal preocupação era com as questões de transporte para o escoamento da produção agrícola, uma vez que a demanda existente, na maioria dos casos superava a capacidade

produtiva da empresa. Começam a surgir problemas para assim ser encontrada uma solução, esta que vem com mais força nos anos seguintes.

Período dos anos 40 até os anos 60 – em função das guerras, surge o termo “logística” que teve suas raízes na movimentação e no suprimento das tropas durante as guerras. Aqui, a ênfase era no fluxo de materiais e, em especial, nas questões de armazenamento e transporte, tratadas separadamente no contexto da distribuição de bens.

Período dos anos 60 até os anos 70 – começa uma visão integrada nas questões logísticas, explorando-se aspectos como custo total e uma visão sistêmica do processo produtivo. O foco deixa de recair na distribuição física para abranger um leque mais amplo de funções, sob a influência da economia industrial.

Período dos anos 70 até anos 80 – corresponde ao “foco no cliente”, com ênfase na produtividade e nos custos de estoques. Surgem modelos matemáticos sofisticados para tratar a questão estocástica, novas abordagens para a questão dos custos não só dos processos logísticos mas, ainda, da questão contábil.

Período dos anos 80 até anos 90 – retoma-se, com maior ênfase, a visão da logística integrada e inicia-se a visão da administração da cadeia de abastecimento SCM, cujo pano de fundo é a globalização e o avanço da tecnologia da informação – TI.

Período dos anos 90 até os dias atuais – apresenta um enfoque mais estratégico, em que a logística passa a ser vista como um elemento diferenciador para as organizações. Surge o conceito de *Supply Chain Management*, com a utilização das ferramentas disponibilizadas pela tecnologia da informação – TI. Há também a questão do meio ambiente e responsabilidade por danos à saúde humana, que os produtos industrializados podem causar, com isso entra em vigor legislações que proíbem o descarte indiscriminado de resíduos no meio ambiente abrindo espaço para o que conhecemos hoje, como a logística verde ou logística reversa.

A evolução da logística tem-se tornado cada dia mais abrangente dentro da empresa, ela começa a ser entendida como uma área de negócio que quando bem explorada traz inúmeros benefícios, trata de todo o acompanhamento do fluxo das mercadorias desde o ponto em que existem como matérias-primas até aquele em que são descartadas. Esta evolução está caracterizada na tabela 1.

**Tabela 1 – Evolução da logística ao longo do tempo**

<b>Período</b>	<b>Visão Organizacional</b>	<b>Ênfase</b>
Até os anos 40	Do “Campo ao Mercado”	Economia Agrária
Dos anos 40 até anos 60	Especialização	Nos desempenho funcionais
Dos anos 60 até anos 70	Integração Interna	Na integração das funções
Dos anos 70 até anos 80	Foco no cliente	Na busca por eficiência
Dos anos 80 até anos 90	Foco no mercado	Na integração da logística
Dos anos 90 até período atual	Supply Chain Management	Na logística como diferenciação competitiva.

Fonte: Figueiredo, K e Arkader, R. (1999).

Diante das mudanças econômicas em constante transformação criam-se mercados mais competitivos e com exigências gerenciais eficientes e eficazes nas operações, de tal modo que, a logística vem se destacando como um dos conceitos gerenciais do momento.

A logística lida também, além de bens materiais, com o fluxo de serviços, uma área com crescentes oportunidades de aperfeiçoamento. Deixa-se então a imagem de ser somente transportadora e vai muito mais além com a integração das áreas de toda a organização, trazendo assim inúmeros benefícios, entre eles: redução de custos; aumento da eficiência; ampliação dos lucros; manter o menor estoque possível; melhoria dos tempos de ciclos da cadeia de fornecimentos; vantagem competitiva; melhoria no desempenho dos relacionamentos com clientes e fornecedores; entre outros para a empresa.

Esses fatores estão fazendo com que as empresas repensem seus processos logísticos, principalmente no que diz respeito aos estoques e custos. Percebeu-se que todo o seu processo dá-se na operação de localização, armazéns, controle de estoques, movimentação de materiais e transporte além da garantia do contínuo fluxo de informações, abastecimento ou processamento de pedidos.

“Estratégias logísticas devem ser projetadas para manter o menor investimento financeiro possível em estoques. O objetivo principal é conseguir o máximo de giro do estoque ao mesmo tempo em que as necessidades de serviços são satisfeitas.” (BOWERSOX; CLOSS & COOPER, 2007, p.30)

A redução de estoques é gradativa, portanto é necessário a implantação, desenvolvimento e aperfeiçoamento da logística. À medida que isso vai acontecendo à integralização dos processos vão surgindo, promovendo assim o fluxo contínuo de entrada e saída de materiais, o que reflete no preço final do produto acabado para o consumidor final.

Hoje a Logística representa grande vantagem competitiva para o cenário empresarial, por isso, torna-se necessário saber utilizá-la da melhor maneira possível para se alcançar um maior diferencial competitivo em relação aos concorrentes, e a satisfação dos clientes que se tornam cada vez mais exigentes, além da busca constante por rapidez, integração e reduções de custos.

O modelo de produção, em que a gestão se baseava no “culto da quantidade”, transformou-se no modelo de competitividade, no qual a gestão se baseia no “culto do serviço ao cliente”.

Sobre a definição da logística integrada Ballou diz que:

“Essa definição sugere igualmente ser a logística um processo, o que significa que inclui todas as atividades importantes para a disponibilização de bens e serviços aos consumidores quando e onde estes quiserem adquiri-los. Contudo, a definição implica em que a logística é parte do processo da cadeia de suprimentos, e não do processo inteiro. Assim, o que é o processo da cadeia de suprimentos, ou, como é mais conhecido, gerenciamento da cadeia de suprimentos? Gerenciamento da cadeia de suprimentos (GSC, ou SCM, do inglês *supply chain management*) é um termo surgido mais recentemente e que capta a essência da logística integrada e inclusive a ultrapassa...” (BALLOU, 2006, p. 27)

A partir de então, quando sentiu a necessidade de integração das áreas, surgiu na Inglaterra o termo *Supply Chain Management* (Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos ou Abastecimento), referindo-se à operação logística integrada moderna. A cadeia de suprimentos passou a ser parte essencial da boa gestão de negócios, pois somente a eficiência interna não é suficiente num mercado cada vez mais expansivo e competitivo. Há uma corrida em andamento para a integração da cadeia logística. Está se tornando evidente a necessidade de estender a lógica da integração para fora das fronteiras da empresa para incluir fornecedores e clientes.

A empresa poderá obter vantagens competitivas por meio de aumento de produtividade, diferenciação do produto, novas tecnologias e sistemas integrados e níveis altos de serviço ao cliente, esse processo deve inserir-se em todas as partes envolvidas da empresa.

### **1.2.2 Gerenciamento da cadeia de suprimentos - *Supply Chain Management* (SCM)**

O conceito do *Supply Chain Management* - SCM ou Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos começou a se desenvolver no início dos anos 90, surgiu como uma evolução natural do conceito da Logística Integrada. Enquanto a logística Integrada representa uma integração interna de atividades, o *Supply Chain Management* representa uma integração externa, pois estende a coordenação dos fluxos de materiais e de informações aos fornecedores e ao cliente final.

“As cadeias de suprimentos consistem em instalações de produção e armazenagem conectadas por rotas de transportes, e existem para suportar o fluxo de demanda, suprimento e caixa. A dificuldade em gerenciar as cadeias de suprimentos origina-se primordialmente da complexidade inerente a sua estrutura e da variabilidade que caracteriza seus fluxos. A complexidade e a variabilidade é que tornam tão difícil vencer um jogo fácil. (TAYLOR, 2005, p. 20)

O princípio básico do *Supply Chain Management* é medir o desempenho em toda a cadeia e entende-se por cadeia todas as partes envolvidas na produção de qualquer item, tais como: fornecedor da empresa, fornecedor do fornecedor, a empresa, o cliente, cliente do cliente, e assim por diante. O SCM propõe uma rede de facilidades e opções de distribuição para garantir a obtenção de materiais e a transformação destes em intermediário final, e, depois, a distribuição destes para os consumidores. Por meio do SCM pode-se entender o que está acontecendo em cada etapa do processo produtivo bem como possibilitar uma tomada de decisão no momento necessário.

Na verdade o campo da logística evoluiu de um tratamento mais restrito, voltado para a distribuição física de materiais e bens, para um escopo mais abrangente, em que se considera a cadeia de suprimentos como um todo e as atividades de compras, administração de materiais e distribuição. Assim, não se

limita a uma única função como o *Marketing* ou as operações, mas representa, de fato, uma área de integração desses distintos enfoques.

Dentre os processos considerados chave para o sucesso da implementação do SCM os mais citados são:

**1. Relacionamento com os clientes** – desenvolver equipes focadas nos clientes buscando um entendimento comum sobre características de produtos e serviços a fim de torná-los atrativos para o cliente;

**2. Serviços aos clientes** – fornecer um ponto de contato único para todos os clientes, atendendo de forma eficiente a suas consultas e requisições;

**3. Administração da Demanda** – captar, compilar e continuamente atualizar dados de demanda com o objetivo de equilibrar a oferta com a demanda;

**4. Atendimento de pedidos** – atender aos pedidos dos clientes sem erros e dentro do prazo de entrega combinado;

**5. Administração do Fluxo de produção** - desenvolver sistemas flexíveis de produção que sejam capazes de responder rapidamente às mudanças nas condições do mercado;

**6. Compras/Suprimentos** - gerenciar relações de parceria com fornecedores para garantir respostas rápidas e a contínua melhoria de desempenho;

**7. Desenvolvimento de novos produtos** - buscar o mais cedo possível o envolvimento dos fornecedores no desenvolvimento de novos produtos.

### **1.2.3 As Decisões no *Supply Chain Management***

Tipicamente, costuma-se classificar as decisões para gerência da cadeia de suprimentos em duas categorias: estratégica e operacional. A primeira, como sugere o nome, envolve decisões a longo prazo e lidera as atividades de SCM baseadas em perspectivas são, portanto, decisões globais, com a finalidade de unir os vários aspectos do *Supply Chain*.

Por outro lado, decisões operacionais são mais imediatistas, focando as atividades baseadas no dia-a-dia da companhia. A soma destes dois conceitos produz esforços no sentido de gerenciar de forma eficaz e eficientemente, o fluxo de produção. Perceberemos que ainda podemos desdobrar estes tópicos em quatro outras áreas de decisões de grande importância:

**1 - Decisões sobre localização:** é o local geográfico das facilidades de produção, estocagem e recursos é naturalmente o primeiro passo para se criar um SCM. Este local de facilidades envolve assegurar disponibilidades de recursos a longo prazo. Uma vez determinado, é possível distinguir por qual caminho o produto flui até o consumidor final. Trata-se de uma estratégia muito significativa para a empresa, já que irá determinar o acesso aos mercados consumidores e terá um considerável impacto nos custos de venda e níveis de serviço.

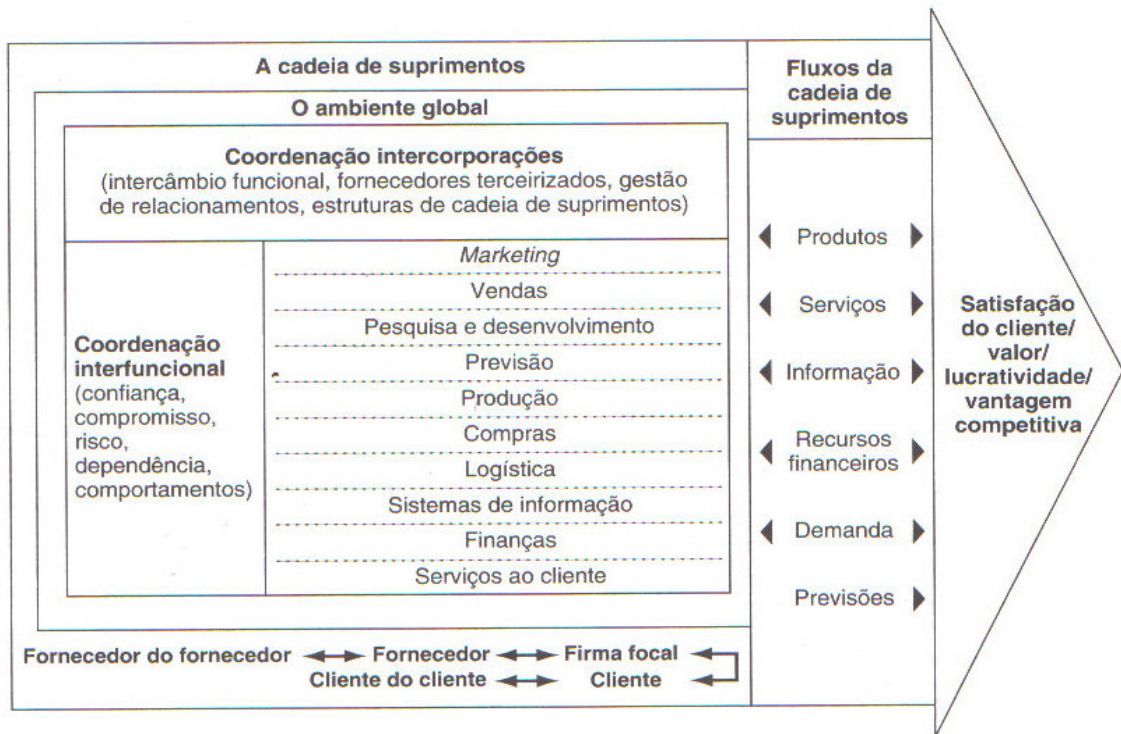
**2 - Decisões de produção e decisões estratégicas:** incluem quais produtos produzir, quais processos para produzi-los serão usadas e quanto a alocação de fornecedores. Do mesmo modo que o item anterior, este também terá impacto crucial no custo de venda e no nível de serviço da empresa. Outro ponto crítico é a capacidade de facilidades de manufatura, que depende do grau de integração vertical dentro da firma.

**3 - Decisões de Inventário:** é aqui que define-se quais inventários serão gerenciados, isto é, de quais itens se deverá fazer inventário. Pois os mesmos devem existir em todos os estágios do *Supply Chain Management*, tais como matérias-primas, produtos semi-acabados, produtos finais, etc.

**4 - Decisões de Transporte:** é o aspecto que deve ser levado em conta neste tópico é, basicamente, estratégico: como transportar o produto? Enquanto despachos aéreos tendem a ser mais velozes, são também mais caros. Já despachos marítimos tendem a ser menos custosos, porém necessitam de inventários mais descritivos e detalhados para ir de encontro a incerteza inerente desse tipo de transporte. Todavia, o nível do serviço ao consumidor e a localidade geográfica ditam regras vitais nestes casos, qualquer que seja a escolha. O transporte representa cerca de uma parcela significativa do custo logístico e, assim sendo, operar eficientemente traz economias consideráveis.



**Figura 1: Cadeia de Suprimentos**



Fonte: Adaptação do livro de Ballou, Ronald H. Gerenciamento da cadeia de suprimentos/ Logística Empresarial – 5 ed., 2006.

### 1.2.4 Fatores críticos na implementação do SCM

Apesar dos diversos benefícios associados ao SCM, sua implantação não é fácil implicando em grandes desafios às empresas.

De acordo com Fleury (2000, p.45),

“... as razões para tanto são basicamente duas: A primeira é que o conceito é relativamente novo, e está pouco difundido entre os profissionais; e a segunda é devido à complexidade e dificuldade de implementação do conceito, visto que requer mudanças profundas tanto nos procedimentos internos quanto externos.”

Para que o SCM possa ser implantado com sucesso, as empresas precisam superar os fatores a seguir:

**1 - Complexidade da implantação:** embora o SCM possa proporcionar uma visão ampla de toda cadeia de suprimento, os desafios enfrentados são tanto internos como externos. Internamente é preciso “quebrar barreiras” para que se adote uma visão de que o resultado do grupo é mais importante que o resultado em

partes. E externamente os resultados a serem alcançados pelo SCM não serão completamente alcançados se cada empresa otimizar separadamente seus próprios resultados ao invés de optarem pela integração de seus objetivos.

**2 - Expectativa dos investidores:** a implantação do SCM soma-se ao fato de que o gerenciamento da cadeia requer investimentos significativos de tempo e dinheiro. E como o retorno deste investimento não se dá a curto prazo, isso acaba por se tornar um problema, uma vez que é preciso administrar as expectativas dos investidores quanto ao retorno do investimento realizado.

**3 - Reengenharia da cadeia de suprimento:** o processo de integração da cadeia de suprimento requer identificar o tipo de parceira para as atividades que adicionam valor na cadeia, entender a dimensão estrutural para analisar e modelar as ligações da cadeia de suprimento, e a redução do número de participantes, pois isso diminui a complexidade da cadeia e facilita a integração.

Para gerar e manter uma cadeia de suprimento eficiente é necessário além de políticas de treinamento adequado, o gerenciamento do conhecimento dentro da empresa, pois ao implementar o SCM as organizações devem procurar levar o conceito para cada uma de suas áreas.

O sucesso do SCM depende do apoio e o comprometimento de toda equipe, pois os resultados esperados podem não ser alcançados e a cadeia pode tornar-se menos competitiva e lucrativa.

### **1.2.5 Objetivos do SCM- *Supply Chain Management***

O objetivo principal do *Supply Chain Management* é criar valor para o consumidor final com variedade de produtos, qualidade bons serviços e custos adequados. Para melhor entender a importância da cadeia de suprimentos existem três objetivos principais a serem tratados:

**1 – Criação de Valor:** Valor para os clientes e fornecedores da empresa, embora o cliente final não perceba a integração existente na cadeia produtiva, agrega-se valor quando os consumidores estão dispostos a pagar mais caro por produtos/serviços, pois os mesmos não têm o devido valor se não chegarem ao alcance dos clientes no momento e lugar adequado ao seu consumo.

**2 – Redução de custos:** Com a integração da cadeia de suprimentos busca-se reduzir custos, através de eliminar atividades desnecessárias, evitando

desperdícios. Com o SCM pode-se minimizar os custos variáveis relacionados ao transporte e armazenagem sem perder a qualidade do produto/serviço final.

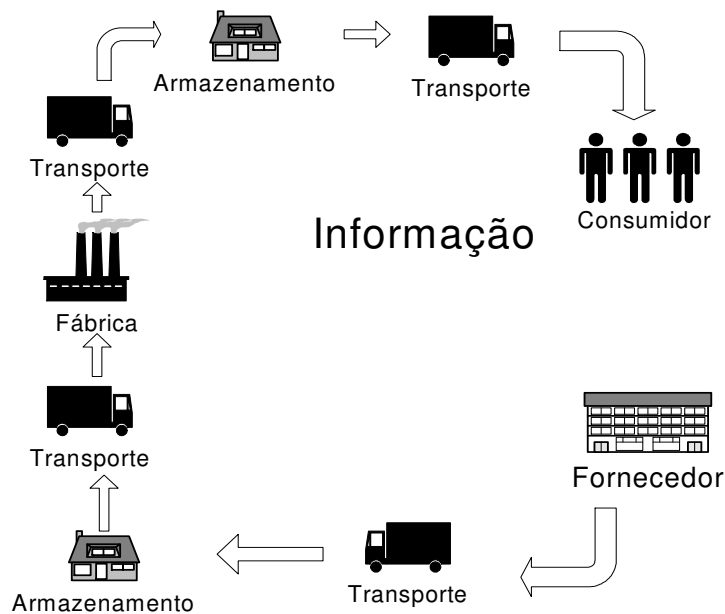
**3 – Vantagem estratégica:** Com o SCM bem implantando a empresa consegue obter um diferencial competitivo, pois ter uma boa estratégia significa redução de custos, redução de capital e melhoria de serviços. Avaliar as necessidades as metas, os pontos fortes e fracos de cada um deles, é uma forma estratégica de se manter competitivo.

### **1.2.6 Supply Chain Management e TI – Tecnologia da Informação**

A informação sempre foi um elemento de vital importância nas operações logísticas. Os Sistemas de Informação são os sistemas ou práticas utilizadas pelas empresas para melhorar o seu desempenho. A tecnologia da informação (TI) vem ganhando espaço e contribuindo para que a logística se torne mais eficiente e efetiva na geração de valor para a empresa, assim se destacando e se tornando um diferencial frente ao mercado, em suma a TI é a aplicação de diferentes ramos da tecnologia no processamento de informações.

A evolução da tecnologia de informação nesses últimos 20 anos possibilitou ampla modificação do *modus operandi* de diversas organizações, trazendo impactos positivos sobre o planejamento, a execução e o controle logístico. Com isso, criou-se um ambiente favorável para inovações na área de logística, motivadas principalmente pelo grande aumento na complexidade das operações. Por isso, a TI torna-se um recurso inevitável para uma empresa moderna. Este avanço da TI nos últimos anos permite às empresas executar operações que antes eram inimagináveis, visando, sobretudo, obter reduções de custo e/ou gerar vantagem competitiva, ter processos logísticos inteligentes e integração com fornecedores e clientes.

**Figura 2: Processo de Informação**



Fonte: Adaptação do livro de Ballou, Ronald H. Gerenciamento da cadeia de suprimentos: planejamento, organização e logística empresarial – 4 ed., 2001.

Os sistemas de informação estão em contínua evolução, a tendência atual da área de sistema de informações gerenciais é de não apenas visualizar a empresa isoladamente, mas toda a cadeia de suprimentos. Um sistema de informações logísticas deve ser descrito em termos de funcionalidade e operação interna.

O Sistema de Informação Logístico – SIL assemelha-se a um Sistema de Informação Gerencial – SIG. Aplicado a área logística o gerenciamento das atividades operacionais é facilitado pela troca de informações proporcionada pelo uso de software e hardware destinados a coleta, processamento e disponibilização destas. O bom gerenciamento do sistema permite melhores resultados práticos uma vez que a qualidade das informações facilita a integração e controle das atividades.

De acordo com Fleury (2000, p. 286),

“... o gerenciamento eletrônico de informações proporciona uma oportunidade de reduzir os custos logísticos mediante sua melhor coordenação. Além disso, permite o aperfeiçoamento do serviço baseando-se principalmente na melhoria da oferta de informações aos clientes.”

A abrangência desse sistema possui quatro níveis: o primeiro transacional, ou seja, de consultas e operações, o segundo é o controle operacional, o terceiro é a

análise de decisão e o quarto é o planejamento estratégico. No primeiro nível concentram-se as entradas de informação de atividades como: processamento de pedidos, expedição, alocação de estoques. Os demais níveis contribuem para a tomada de decisão e para os processos de controle sobre as atividades.

Existem, no mercado, alguns tipos de ferramentas que facilitam e tornam a informação mais apurada para aplicação na cadeia de suprimentos, alguns exemplos destes sistemas são: **ERP** (*Enterprise Resource Planning*) **WMS** (*Warehouse Management System*, **código de barras** e **Comércio Eletrônico EDI**.

### **1.2.7 ERP – *Enterprise Resource Planning***

Os ERP (*Enterprise Resource Planning*) ou sistemas de gerenciamento empresarial são sistemas complexos onde integram, de forma eficaz, todos os sistemas operacionais da empresa. Por ser um sistema que abrange toda a parte gerencial da empresa, a implantação dele não é simples exigindo da empresa uma série de modificações prévias. Os sistemas ERP são atraentes porque unificam a informação e surgiram com a promessa de resolver problemas de integração, disponibilidade e confiabilidade de informação ao incorporar em um único sistema as funcionalidades que suportam diversos processos de negócios em uma empresa.

Esses sistemas facilitam o fluxo de informações em todos os processos da empresa, facilitando o acesso aos dados. Desta forma as informações ficam mais consistentes possibilitando que as tomadas de decisão possam ser feitas baseadas em dados reais, para assim refletir positivamente dentro da cadeia produtiva da empresa

Todos os principais sistemas ERPs do mercado já incorporaram funcionalidades relacionadas com a cadeia de suprimentos (*Supply Chain*), vendendo a idéia que após a integração dos processos internos da empresa, surge à necessidade de se integrar toda a cadeia.

#### **1.2.7.1 Objetivos e características básicas**

O principal objetivo de um ERP é integrar todos os departamentos e funções da empresa em um sistema unificado de informática, com capacidade de atender a todas as necessidades da organização.

Um ERP deve eliminar o uso de interfaces manuais. Muitos processos estão atrelados a uma série de documentos tais como fichários e relatórios de acompanhamento. Estes devem ser substituídos por meios que proporcionem respostas mais rápidas e exatas.

A redução dos custos deve ser algo perceptível quanto da implantação e perfeito funcionamento de um ERP. Não pode ser apenas uma ferramenta que automatize os processos, mas otimize os resultados quanto a aproveitamento de tempo, pessoal e materiais.

O fluxo de informações deve ser otimizado como um todo proporcionando qualidade nas informações e elevando o grau de credibilidade nos resultados gerados. Isso influencia diretamente na tomada de decisão que produz acertos nesse processo e reduz os tempos de resposta ao mercado.

A redundância de atividades é um elemento que deve ter um grau de incidência muito próximo de zero. Um estudo aprofundado dos processos é o fator que mais colabora para sua redução. Disponível em: <[www.softdata.com.br](http://www.softdata.com.br)> Acesso em 8 de abr. de 2009.

Um ERP deve proporcionar uma implantação onde os procedimentos operacionais do sistema sejam semelhantes aos da organização. Isso tem por objetivo minimizar os ajustes. Todas as necessidades da empresa devem ser viabilizadas e automatizadas ao máximo com o sistema funcionando permanentemente (24x7).

Um item de fundamental importância é a integração dos recursos humanos aos novos métodos; o sucesso da implantação depende muito desse requisito. As pessoas devem se envolver nos processos.

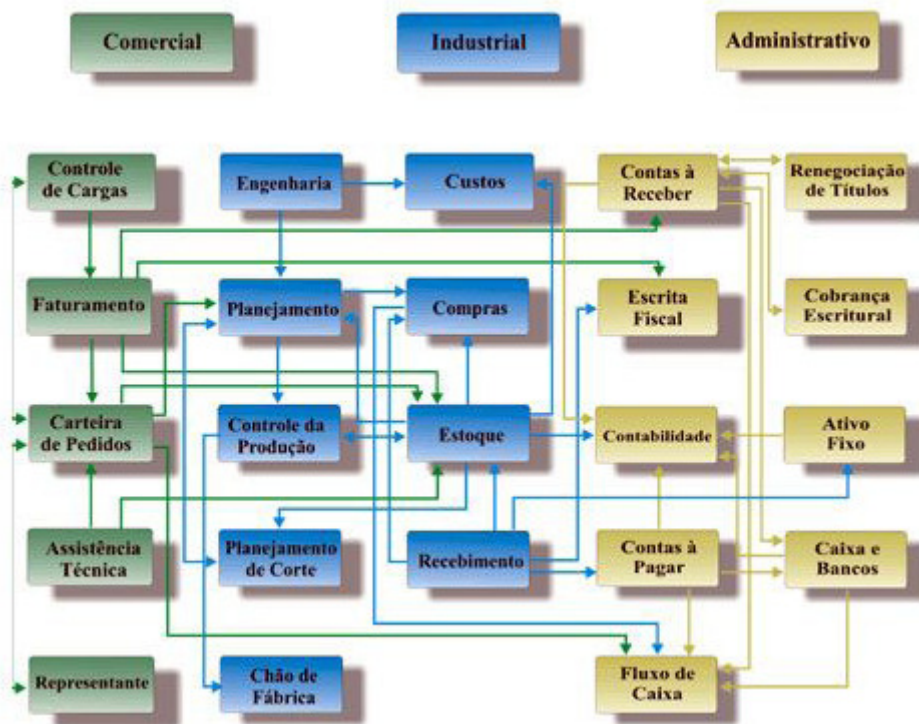
Os componentes, em um ERP, devem ser altamente integráveis e suficientemente flexíveis para promover a integração da empresa, adaptando-se aos idiomas, moedas e relatórios financeiros. As ferramentas devem proporcionar um grau de customização simples e de fácil manutenção, acessível à empresa e suficientemente documentada para alterações futuras. Deve também ser fácil de usar, podendo ser gerenciado e manuseado por pessoas das quais não se exija alto grau técnico.

Implantar um ERP demanda muitos recursos, mas sua implementação deve ser o mais rápida possível para que a espera pelo retorno dos investimentos seja

reduzida. Todos os processos do negócio devem ser suportados e ajustáveis às necessidades da empresa que não pode devido a essa implantação, mudar toda sistemática de trabalho. A ferramenta deve se adaptar às rotinas de trabalho, entretanto as que comprometem a integração dos componentes do ERP, devem ser identificadas e remodeladas.

Estes recursos apóiam-se fortemente na Internet, uma vez que com a evolução da globalização as relações comerciais ultrapassam as fronteiras dos países, o que torna a Internet um meio de comunicação extremamente barato e viável para este tipo de aplicação.

**Figura 3: Estrutura ERP**



Fonte: Exemplo de estrutura de um ERP (fonte: [www.softdata.com.br](http://www.softdata.com.br))

### 1.2.8 WMS - *Warehouse Management System* (Sistemas de Gerenciamento de Armazéns)

O Sistema de Gerenciamento de Armazéns, chamado de WMS, é uma tecnologia utilizada em armazéns onde ele integra e processa as informações de localização de material, controle e utilização da capacidade produtiva de mão-de-

obra, além de emitir relatórios para os mais diversos tipos de acompanhamento e gerenciamento.

“As funções de um WMS exigem a verificação da acurácia do estoque para manter a eficácia operacional. A acurácia do estoque normalmente é mantida por contagens físicas de estoque anuais ou pela contagem de partes específicas di estoque de modo planejado”. (BOWERSOX, CLOSS e COOPER, 2007. p 253)

O WMS otimiza todas as atividades operacionais e administrativas do processo de armazenagem, tais como: recebimento, inspeção, endereçamento, estocagem, separação, embalagem, carregamento, expedição, emissão de documentos e inventário, entre outras funções. Redução de custo e melhoria do serviço ao cliente são ganhos obtidos com a utilização destes sistemas, pois a produtividade operacional tende a aumentar.

O sistema opera totalmente em tempo real entre múltiplos armazéns, possibilitando a visualização do status das mercadorias tanto localmente, quanto a distância via terminais remotos ou consultas via internet, gerando notas de transferências, possibilitando uma visão global e setorial sobre as mercadorias. O sistema WMS possui também rotinas de otimização de armazenagem que orientam o remanejamento das mercadorias, procurando agilizar a estocagem e retirada, em função do giro das mercadorias.

Com uma ferramenta desse porte a empresa passa a ter um ganho na produtividade com a economia de tempo nas operações de embarque e desembarque, transporte e estocagem de mercadoria e ainda controle de estoque de produtos no seu armazém. Podendo ainda permitir que o gerente de logística controle as operações de armazém de longe observando apenas se o funcionamento do sistema está adequado às operações logísticas.

#### **1.2.8.1 Objetivos de um sistema WMS**

Um sistema WMS tem como objetivos:

**1 - Aumentar a precisão das informações de estoque** – erros, para mais ou para menos, causam faltas e excessos em estoque, além de provocarem sérios problemas de atendimento ao cliente.



**2 - Aumentar a velocidade e qualidade das operações do centro de distribuição** - com o uso de equipamentos de movimentação automatizados, controlados pelo próprio sistema computadorizado (WMS), de coletores de dados através de códigos de barras e da comunicação on-line por radiofrequência.

**3 - Aumentar a produtividade do pessoal e dos equipamentos do depósito** – os sistemas WMS, através do seu princípio de convocação ativa e da sua habilidade em trabalhar com equipamentos de movimentação automatizados, propiciam grande redução de custos com pessoal, além de reduzir a necessidade de equipamentos para a mesma quantidade de movimentações, se estas fossem feitas através de sistemas tradicionais.

#### **1.2.8.2 Código de Barras e Leitura Óptica.**

O sistema surgiu da idéia de se criar um mecanismo de entrada de dados mais rápida e eficiente, vendo que com o passar do tempo mais microcomputadores estavam sendo fabricados com um grande potencial em armazenamento e processamento de dados.

Segundo Bowersox, Closs e Cooper (2007, p.115): “O código de barras é a colocação de códigos legíveis por computadores em itens, caixas, contêineres, paletes e até vagões de carga.”

Ou seja, é uma forma de representar a numeração, que viabiliza a captura automática dos dados por meio de leitura óptica nas operações automatizadas.

Não é qualquer scanner que consegue ler qualquer tipo de código de barras. Os leitores ópticos devem ser adaptados para leitura a fim de poderem interpretar um código de barras.

O número serial de unidades logísticas é uma identificação-padrão de 18 dígitos, usada na identificação de unidades logísticas destinadas principalmente ao controle e rastreabilidade de mercadorias no embarque, transporte, recebimento e armazenagem.

O cadastro de informações referentes à carga, marcado em código de barras em cada unidade logística, permite o gerenciamento da movimentação física das unidades individualmente, proporcionando um elo entre o fluxo físico dos itens e fluxo de informações a eles associados.

### 1.2.9 Comércio eletrônico

Segundo Novaes (2004, p. 25)

“O comércio eletrônico é a troca de produtos e serviços por dinheiro executando o escambo, em que se troca um tipo de produto por outro, o pagamento nas transações comerciais é feita com papel-moeda, cheques, ordens bancárias de pagamentos, cartões de créditos, ou outra forma qualquer de representação do numerário”.

As operações correspondentes as transações convencionais eram realizadas e controladas manualmente até um tempo atrás, passando a ser efetuadas por meios eletrônicos, de forma cada vez mais acentuada, nos últimos anos.

Com o uso acentuado do cheque e do cartão de crédito nas transações comerciais, o nível de segurança para o comerciante diminuiu, sendo parcialmente compensado pelas autorizações por via eletrônica, no caso dos cartões de crédito, e pelo auxílio dos órgãos de informação sobre o crédito dos consumidores no caso dos cheques.

A etapa seguinte na evolução do comércio foi a de incorporar transações via qualquer outro meio eletrônico, tal como fax, internet, televisão interativa ou telefonia móvel. A primeira forma de transação já tem um histórico razoável, principalmente na América do Norte. As duas últimas, por serem recentes, estão ainda em desenvolvimento, sendo testadas nas suas formas de comercialização e de troca de dados, bem como no que diz respeito ao gerenciamento logístico e às medidas de segurança. Hoje, é a internet que está abrindo um espaço nunca antes imaginado para as transações comerciais.

#### 1.2.9.1 Comércio Eletrônico EDI

Quando as empresas se comunicam, por exemplo, para encomendar mercadorias ou para cobrar seus clientes, ao invés de datilografar um formulário em papel ou imprimir um documento e enviá-lo pelo correio ou fax, ela pode transferir eletronicamente essas informações diretamente dos seus computadores para os computadores de seus parceiros comerciais, através da utilização do EDI.

O EDI – *Electronic Data Interchange*, ou em português – Intercâmbio Eletrônico de Dados, significa uma troca estruturada de dados através de uma rede e é sem

dúvida potenciador para a comunicação do negócio efetivo e eficiente, onde não há oposição da idéia de comunicação eletrônica entre organizações. Se tornou especialmente popular nas transações entre grandes empresas, que o utilizam para agilizar suas operações e implementar processos administrativos e operacionais na cadeia de suprimento. “EDI, abreviação de *Electronic Data Interchange*, é a transferência eletrônica e automática de dados entre os computadores das empresas participantes, dados esses dentro de padrões previamente acertados entre as partes”. (NOVAES, 2004 p. 81)

O EDI divide-se em duas categorias: o EDI puro ou tradicional, que compõe as mensagens padronizadas e utiliza os serviços da VAN ou Rede de Valor Agregado, que provêm o meio para o transporte. É um cenário em que há vários tipos de mensagens sendo trocados pelas partes (parceiros comerciais). A segunda categoria é a Web EDI, que integra as empresas menores ao sistema de EDI, em que o formulário com os dados da mensagem é acessível através da Internet.

### **1.3 SCM no processo logístico das flores**

Em busca de continua melhoria nos processos e operações das organizações os administradores e gestores se deparam com o desafio de se sobressair frente à concorrência. O setor de flores e plantas vem a cada dia ganhando espaço no mercado.

Há alguns anos havia poucas floriculturas nas grandes cidades e quase nenhuma nas cidades menores. Hoje a produção aumentou e se alastrou por todo o país, o mercado de flores também sofreu os impactos da economia na sua cadeia de distribuição. Podemos perceber claramente sinais positivos de expansão no mercado de flores e plantas, com o aumento na quantidade de produção, aumento nos prazos, padronização nas embalagens e, além disso, o setor tem possibilitado a ampliação de vagas nos setores de transporte, logística, comércio, turismo, paisagismo, urbanismo, decoração, comunicação, marketing, entre outros.

O SCM vem contribuir com o gerenciamento e as atividades produtivas e administrativas das flores facilitando e gerando mais lucro para a empresa através:

- dos sistemas de integração como o ERP, que facilita o acesso a dados em comum e consistentes por todos os módulos.

- o WMS que controla as atividades de armazém, que irá controlar as flores do momento em que chega do produtor passando pela separação pós comercialização, onde usa-se as ferramentas do código de barras e leitura óptica, o transporte, até a entrega para o consumidor final.

Um caminho para alcançar a estratégia de sucesso é integrar os membros da cadeia de suprimentos, formando uma equipe que trabalhe em harmonia, garantindo que os ganhos de cada membro da cadeia contribuam para o sucesso dos demais e automaticamente para o sucesso da organização, então é preciso dar muita importância na logística integrada interna e externa, os fatores determinantes para a excelência do *Supply Chain* (das flores) será melhor abordado no próximo capítulo.

## **CAPÍTULO II**

### **2.VANTAGEM COMPETITIVA E FATORES DETERMINANTES PARA A EXCELÊNCIA NO SUPPLY CHAIN MANAGEMENT (DAS FLORES)**

No capítulo anterior vimos que o processo logístico no mundo vem se desenvolvendo, progredindo e ganhando espaço nas organizações, assim trazendo um diferencial competitivo frente aos concorrentes. Desde a origem da Logística até os dias atuais podemos ter claramente a visão de que o Administrador que faz uma boa gestão colocando em prática os pontos cruciais para que haja excelência em seus resultados levará com êxito a empresa ao sucesso, portanto, é crucial levar em consideração que a tecnologia vem dia-a-dia avançando nos permitindo facilidades e otimizando toda operacionalidade nas tarefas a serem realizadas. Com isso estaremos abordando neste capítulo como o mercado nacional de flores pode ganhar vantagem competitiva mostrando seus fatores determinantes para a sua excelência.

#### **2.1 VANTAGEM COMPETITIVA**

A globalização e as mudanças comportamentais do consumidor são algumas das mudanças que mais impactam sobre o mercado nacional de flores, resultando no aumento da competição.

Considerando que a competitividade é vista como “eficiência”, e que o potencial em competitividade é identificado através das opções estratégicas adotadas pela organização, o principal indicador de desempenho competitivo é determinado pelo mercado. Diante das mudanças econômicas em constante transformação criam-se mercados mais competitivos e com exigências gerenciais eficientes e eficazes nas operações, as bases para o sucesso são muitas, mas uma delas está em proporcionar um diferencial que salte aos olhos do cliente e na capacidade de operar com baixo custo.

Sobre vantagem competitiva Oliveira diz que:

Vantagem competitiva é aquele algo mais que identifica os produtos e serviços e os mercados para os quais a empresa está, efetivamente, capacitada a atuar de forma diferenciada. É o que faz o mercado comprar os produtos e serviços de uma empresa em detrimento de seus concorrentes. (OLIVEIRA, 2005, p.221.)

Em busca da agilidade e da flexibilidade, a logística tem um papel importante e pode interferir diretamente na atuação da empresa no mercado de flores. Terá muito mais sucesso a empresa que estiver integrada com as demais áreas da empresa.

A vantagem competitiva pode não ser compreendida e observada como um todo na organização se estas atividades não estão integradas e, ainda, se as competências e os processos que as compõem não determinarem um posicionamento único e exclusivo, na busca de uma configuração definitiva em relação aos seus concorrentes.

A gestão do processo logístico torna-se um diferencial competitivo, pois com o passar dos tempos os consumidores passam a ser mais exigentes com relação a qualidade dos produtos, tempo de produção e ciclo de vida dos produtos, prazo de entrega e mais recentemente, com o índice de inovações tecnológicas incorporados aos produtos.

O conceito de vantagem competitiva reflete a situação em que uma empresa consegue criar, para seus compradores, um valor que ultrapassa o custo de produção. As vantagens competitivas tradicionais, trabalhadas na economia industrial dos modelos “estrutura-conduta-desempenho”, como “barreiras à entrada” para empresas entrantes no mercado (concorrentes) tais como: economia de escala, proteção através de patentes, necessidade de aprendizagem, entre outros, podem ou devem ser substituídas ou incrementadas por novas vantagens, ou diferenciações, como a customização dos produtos, a redução dos seus ciclos de vida, globalização etc. “A implementação de novos conceitos logísticos, sobretudo o serviço ao cliente, e o uso mais intensivo de tecnologia da informação podem significar um importante diferencial”. (PORTER *apud* REAES, 2003, p. 8)

Neste sentido as empresas de flores devem buscar aumentar a sua participação no mercado, através do desenvolvimento de vantagens competitivas

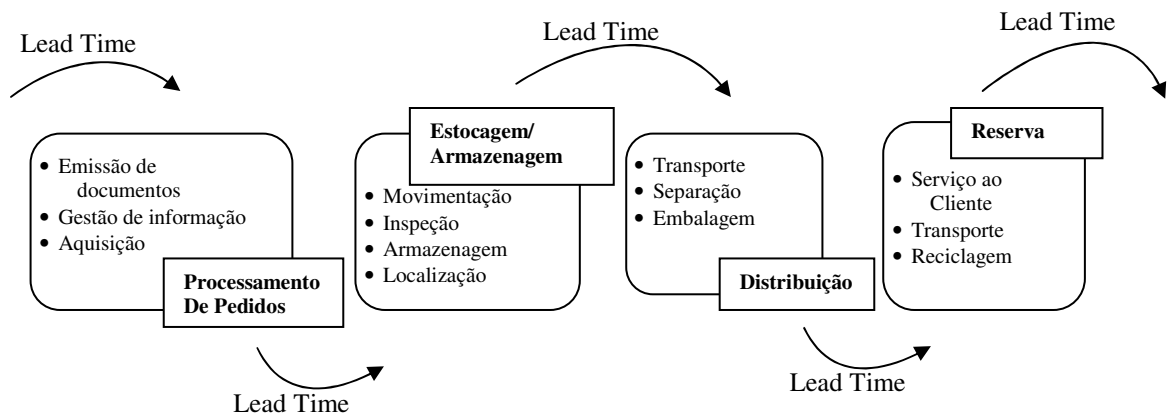
“via competência logística” desfrutando de uma posição diferenciada, causando uma barreira à entrada de outras empresas neste mercado, atraindo a preferência do cliente.

Assim, a logística permite desenvolver estratégias para a redução de custos e o aumento do nível de serviço ofertado ao cliente. Como essas duas condições, isoladamente ou em conjunto, possibilitam o estabelecimento de diferenciais competitivos, justifica-se que este seja o caminho escolhido por um número crescente de empresas para buscar vantagens sobre a concorrência.

Uma vez implantado os novos conceitos logísticos na empresa se torna um diferencial potencial apresentando uma série de vantagens, sendo as principais:

- Redução dos esforços e dos gastos desnecessários;
- Redução do *lead-time*<sup>1</sup>;
- Melhoria da eficiência da cadeia de suprimentos;

**Figura 4: Lead time e a logística**



Fonte: [www.wikipedia.org/lead](http://www.wikipedia.org/lead). Acesso em: 24/07/2009.

A análise da logística integrada em ciclos de atividades fornece uma perspectiva básica da dinâmica das interfaces, e das decisões que devem ser tomadas para o desenvolvimento de um sistema operacional. De modo que fornecedores, empresa e clientes estejam vinculados uns aos outros por meio de canais de comunicação.

<sup>1</sup> A definição de *Lead-time* é o período entre o início de uma atividade, produtiva ou não, e o seu término. A definição mais convencional para *lead-time* em *Supply Chain Management* é o tempo entre o momento de entrada do material até a sua saída.

Falando em vantagem competitiva não tem como não citar as estratégias, pois através delas que se obtêm os resultados almejados.

Segundo Porter (2004, p. 60) “formular a estratégia é procurar posições no mercado em que uma empresa possa atingir seus objetivos sem ameaçar a concorrência”.

As estratégias formuladas e bem sucedidas resultam para as empresas em vantagem competitiva podendo ser uma parte do total ou pode ser um processo lógico e estruturado do todo.

De acordo com o IBRAFLOR<sup>2</sup>:

Para que se possa planejar uma determinada atividade, é necessário conhecer a sua situação e o contexto na qual a mesma está inserida. É nesse sentido que se justifica a preparação da Agenda Estratégica. Durante sua elaboração, os agentes das cadeias organizam seu conhecimento e identificam os pontos que precisam ser esclarecidos e priorizados, para que se possa, após sua execução, partir para a montagem do Plano Estratégico em si. Disponível em: <<http://www.ibraflor.org/sis.noticias>> Acesso em: 18 de mai. 2009.

A vantagem competitiva é muito circunstancial e depende de empresa para empresa e também muda no tempo. Segundo Porter (2004, p. 49) “a concorrência não pode ser sistematicamente analisada, conhecemos tudo sobre nossos concorrentes porque competimos com eles todos os dias”. O importante é saber identificar que a vantagem competitiva ela é reconhecida pela empresa em comparação com seus concorrentes. Podemos analisar a vantagem competitiva sobre duas características: a interna e externa.

### **2.1.1 Logística e Vantagem Competitiva Interna**

A vantagem competitiva é interna se estiver baseada em uma superioridade da empresa em custos de fabricação, administração ou gestão do produto, conferindo-lhe um custo inferior a do principal concorrente. Uma vantagem competitiva interna resulta da melhor produtividade e dá à empresa maior rentabilidade ou maior capacidade de resistência a baixa de preços imposta pelo mercado ou pela concorrência. Uma estratégia competitiva baseada neste tipo de

---

<sup>2</sup> A definição de IBRAFLOR – Instituto Brasileiro de Floricultura.



vantagem é uma estratégia de custos, utilizando, principalmente, a capacidade organizacional e tecnológica da empresa.

A gestão estratégica de custos passa a ser uma excelente alternativa a ser utilizada pelas empresas, servindo de orientadora no momento de tomada de decisão. (PRADO 2004 p. 19) "ênfatiza que sua finalidade principal é fornecer as informações de que as empresas necessitam para proporcionar valor, qualidade e oportunidade que os clientes desejam".

### **2.1.2 Logística e Vantagem Competitiva Externa**

A vantagem competitiva é externa, se estiver baseada em qualidades diferenciais do produto ou serviços ampliados, que representam valor para o comprador, seja pela diminuição de seus custos, seja pelo aumento de seu desempenho no atendimento da necessidade alvo. Uma vantagem competitiva externa dá a empresa um poder de mercado efetivo, permitindo-lhe impor aos consumidores um preço superior ao do principal concorrente. Uma estratégia competitiva baseada nesse tipo de vantagem é uma estratégia de diferenciação, utilizando a capacidade da empresa de fazer marketing, detectando e atendendo às necessidades dos clientes não cobertas pelos produtos e serviços existentes.

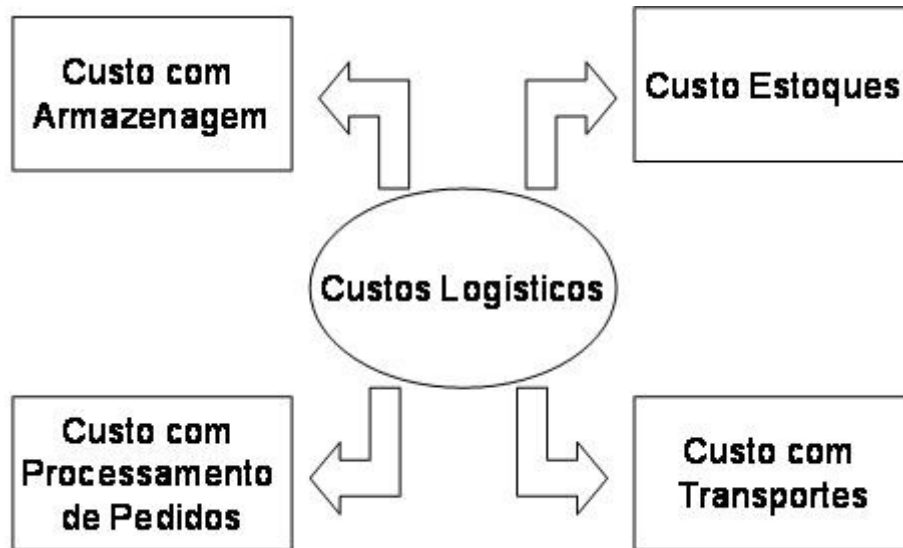
Os dois tipos de vantagem competitiva são de origem e natureza distintas e incompatíveis, já que implicam capacidades e culturas diferentes.

### **2.1.3 Logística e Custos**

Na nova era dos mercados competitivos e globalizados, o aspecto Custo vem cada vez mais assumindo uma importância significativa, as empresas vem focando no tradicional custo do produto e se esquecem ou dimensionam mal os custos relacionados à Logística, saber identificar e mensurar esse tipo de custo pode muitas vezes significar a própria existência da empresa.

Quando falamos em custos logísticos, a primeira idéia que vem na cabeça é o custo com frete ou transportes. Apesar de este ser o mais significativo, os custos logísticos não se resumem somente a isso. Podemos identificar custos na **Armazenagem**, nos **Estoques**, no **Processamento de Pedidos** e é claro no **Transporte**.

Figura 5: Custos Logísticos



Fonte: Adaptado pelos autores.

A operação de um armazém é uma atividade complexa, mas sua eficiência pode ser um diferencial estratégico para muitas empresas. Esta eficiência é refletida em uma redução de custos e maior velocidade no fornecimento de material para clientes internos ou externos.

Os **Custos** relacionados à **armazenagem** são aqueles que são aplicados nas estruturas e condições necessárias para que a empresa possa guardar seus produtos adequadamente. Faz parte deste tipo de Custo, o aluguel do armazém, os custos com aquisição de paletes, custo com pessoal do armazém, etc. Disponível em <[HTTP://www.pauloangelim.com.br/artigos](http://www.pauloangelim.com.br/artigos)> Acesso em 25 de jul. 2009. [**“grifo nosso”**].

Quando a empresa mantém estoques que não são necessários, ocorre um desaproveitamento de estoque, o que vai significar uma perda de espaço físico assim como perdas de investimento. Quando existe a consciência que os estoques geram desperdícios e quando se identificam as razões que indicam a necessidade de estoques, o propósito é usá-las de forma eficiente, o excesso de estoques representa custos operacionais e de oportunidade do capital empatado, por outro lado níveis baixos de estoque podem originar perdas de economias e custos elevados devido à falta de produtos.

**Custos com Estoques** são aqueles que são gerados a partir da necessidade de estocar os materiais. Nesta categoria, com certeza o mais expressivo é o Custo de Oportunidade do Capital Parado, que nada mais é do que o valor que a empresa perde immobilizando o capital em estoque em vez de aplicar esse valor no mercado financeiro, ganhando a remuneração dos juros. Existem outros Custos com Estoques como as perdas e roubos, a própria depreciação dos materiais, etc. Disponível em <<http://www.pauloangelim.com.br/artigos>> Acesso em 25 de jul. 2009. [**“grifo nosso”**].

Os custos de emissão de pedidos são talvez os menos expressivos, mas devem ser observados e controlados como, por exemplo, o espaço destinado ao setor de compra, a despesas fixas com telefone, luz, salários, manutenção de veículos, combustível, equipamentos (computadores, impressoras, aparelhos de fax, telefones celulares), sem contar com as despesas relacionadas ao material de escritório usado para essa função (papéis, canetas, cartuchos de tinta, impressos, etc.).

No que diz respeito aos **Custos** relacionados à **emissão de pedidos**, seus valores são inexpressivos em relação aos demais. Todos os gastos relacionados à emissão de pedidos na empresa devem ser computados para essa categoria. São considerados Custos com Emissão de Pedidos: O salário do comprador, o aluguel do espaço destinado ao setor de compra, os papéis usados na emissão do pedido, etc. Disponível em <<http://www.pauloangelim.com.br/artigos>> Acesso em 25 de jul. 2009. [**“grifo nosso”**].

Todas as despesas oriundas da movimentação de materiais fora da empresa estão relacionadas com custos de transporte.

O carregamento e descarregamento de veículos se feito de forma inadequada os custos com transporte tendem a aumentar, e podem ser verificados da seguinte forma: tempo de espera do veículo, tempo no carregamento, tempo no descarregamento, veículo adequado para o transporte e pessoal treinado para executar o serviço.

(...), os **Custos com Transportes**. Frequentemente calculado, este custo geralmente dá origem às despesas com fretes que a empresa vê na nota fiscal ou que já está incluído no preço. Todas as despesas relacionadas à movimentação de materiais fora da empresa podem ser consideradas Custos com Transportes. Enquadram-se aqui os custos com a depreciação dos veículos, pneus, combustíveis, custo de oportunidade dos veículos, manutenção, etc. Disponível em <<http://www.pauloangelim.com.br/artigos>> Acesso em 25 de jul. 2009 [**“grifo nosso”**].

Os custos logísticos devem ser bem dimensionados e controlados, pois se antes a concorrência se resumia somente entre as empresas, hoje essa concorrência se dá entre as cadeias produtivas, e somente através da integração e da diminuição dos custos logísticos é que as cadeias podem se tornar competitivas.

Falar dos custos logísticos da cadeia de suprimentos de flores é falar de uma adequada estrutura de integralização dos setores através de um fluxo contínuo de desenvolvimento e ao mesmo tempo ágil e desta forma permitir decisões mais eficientes no qual os elos envolvidos devem ter um mesmo objetivo, a busca da minimização dos seus custos. Esse fluxo contínuo deve sempre ser aprimorado, alguns pontos considerados gargalos e estratégicos merecem atenção especial, deve haver planejamento, programação e sincronização das atividades, o que na maioria das organizações hoje estão sendo controladas pela TI – Tecnologia da Informação, assim otimizando os processos e permitindo redução de custos.

## 2.2 HISTÓRICO DOS NEGÓCIOS DE FLORES NO BRASIL

O registro mais antigo de produção de flores no Brasil é o Orquidário Binot, de Petrópolis, no Rio de Janeiro. Foi fundado em 1870 por Pedro Maria Binot, filho do Francês Jean Baptiste Binot, encarregado de projetar e executar os jardins do Palácio Imperial. De renome internacional, o orquidário possui inúmeras variedades de orquídeas e exporta para os Estados Unidos, Alemanha e Japão. (Revista SEBRAE<sup>3</sup> de Agronegócios, 2005, p.18).

Depois da produção de orquídeas por Binot, em 1893 os alemães Dierberger iniciam a produção de outras espécies de flores no Brasil, como as dalias. Da firma dos alemães Dierberger saíram os irmãos Boettcher, que foram os pioneiros na produção de rosas no Brasil e continuou a crescer.

A produção de rosas teve início em 1929 em uma chácara no atual bairro de Jabaquara na cidade de São Paulo, depois essa produção foi transferida pelos irmãos Boettcher para uma fazenda em Cotia, a qual foi batizada de Roselândia, onde hoje é espaço de exposições, visitas públicas, festas, cursos voltados a floristas, paisagistas e outros interessados colocando o ramo das flores como mercado de trabalho e *hobby*.

---

<sup>3</sup> A definição de SEBRAE – Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas

Além do pioneirismo na produção de rosas, os irmãos Bottcher também iniciaram o marketing de comercialização. Desenvolveram uma série de atividades para promoção de seus produtos tais como: exposição de flores, abertura da fazenda para visitas públicas, promoção da festa anual das rosas, realização de cursos para floristas, paisagistas e outros interessados (Revista SEBRAE de Agronegócios, 2005, p. 18).

A produção de flores até a metade da década de 1960 era conduzida ainda de forma muito amadora, não se tinha ainda a visão plena de um negócio promissor para o país. Eram cultivadas em chácaras, estavam próximas às capitais estaduais, particularmente do Sul e do Sudeste do País.

A proliferação de conjuntos habitacionais privou uma parcela significativa da população de espaços para o preparo dos seus próprios jardins. A partir daí começa a ampliar o mercado para comercialização de flores e plantas.

Os imigrantes tiveram um papel fundamental no processo de organização e crescimento da floricultura brasileira, entre eles, os italianos, os alemães e, principalmente, os japoneses.

Em 1948 imigrantes holandeses se instalaram no leste paulista e fundaram a Cooperativa Agropecuária de Holambra, dedicada a várias atividades entre elas as flores. Com a Cooperativa a floricultura teve outro grande impulso (VENCATO et. al, 2006). A Cooperativa de Holambra responde atualmente por cerca de 60% da produção de flores no Brasil. Em 1991 foi criada uma empresa para se dedicar especificamente a comercialização dos produtos, a Veiling. (Revista SEBRAE de Agronegócios, 2005, p. 20).

A partir de 2000 a floricultura passa a fazer parte da agenda de políticas públicas, com a implantação do Programa de Desenvolvimento de Flores e Plantas Ornamentais do Ministério da Agricultura (Revista SEBRAE de Agronegócios, 2005, p.20).

## **2.3 FATORES DETERMINANTES PARA A PRODUÇÃO DE FLORES**

O Brasil possui clima e solo apropriados à produção de flores temperadas e tropicais, o que vem proporcionando um aumento da área cultivada, que superou 5 mil hectares em 2004. Esse agronegócio movimenta, ao longo de toda a cadeia produtiva, cerca de US\$ 2 bilhões por ano. Nessa atividade, entre as 200 espécies de flores mais cultivadas no país, cerca de 160 são tropicais. Disponível em: <<http://www.sebrae.com.br/setor/floricultura>>. Acesso dia 26 de jun. 2009.

A valorização do produto, no entanto, não depende apenas disso. Há diversos fatores envolvidos na sua qualidade, que vão desde a adoção de processos de produção mais eficientes dentro da propriedade, cuidados no armazenamento e distribuição do produto de sua origem até o destino final, que podem afetar a sua durabilidade e a sua aparência, refletindo diretamente sobre seu preço ao consumidor.

Ainda que o *Supply Chain* seja um conceito em evolução, os excelentes resultados atingidos pelo setor ano a ano, mostram que o trabalho dos empresários, de entidades do setor, de governos e de instituições como o SEBRAE têm contribuído para a profissionalização da cadeia produtiva de flores no mercado nacional, onde o resultado do conjunto é mais importante que o resultado das partes e que através de um gerenciamento coordenado, todos saem ganhando.

A cadeia logística da empresa de flores deve ser compreendida desde a aquisição de insumos até o produto ser adquirido pelo consumidor final. Por ser um produto de natureza frágil, altamente perecível, a flor requer cuidado todo especial desde a produção.

### **2.3.1 Produção de Flores**

A produção de flores no Brasil é desenvolvida na maior parte por pequenos produtores, os quais são atraídos pela alta rentabilidade e expressiva taxa de empregos gerados por unidade de área do setor.

“Produção - O Brasil produz hoje aproximadamente 900 milhões de unidades de flores e plantas ornamentais e o setor emprega cerca de oito mil produtores. Os principais estados produtores são Minas Gerais, Rio de Janeiro e São Paulo. Somente São Paulo responde por 70% da produção nacional e mais de 50% do consumo.” Disponível em: <<http://www.portaldogronegocio.com.br/conteudo.php?id=28833>> Acesso em 13 de abr. 2009.

A produção é dividida em três fases: propagação, cultivo e pós-colheita.

- 1 - A propagação consiste no cultivo de mudas, este período exige bastante atenção, pois nele as plantas estão muito frágeis e sujeitas ao ataque de fungos e outros males.
- 2 - O cultivo é um ciclo que inicia com o preparo do solo e vai até o momento de colheita ou corte.

3 - A pós-colheita é uma fase que exige rapidez, considerando que o tempo de vida do produto é limitado.

O clima é um dos fatores que mais afeta a produção das flores. O cultivo pode ser feito a céu aberto, sob coberturas ou em estufas. O cultivo feito em céu aberto é totalmente frágil e estão mais sensível as mudanças climáticas como geadas, ventos fortes, chuvas de granizo etc. “A produção de flores e plantas ornamentais é feita em estufas, em ambientes de cultivo protegido, onde se consegue controlar a luz, a temperatura, a umidade e a luminosidade, fatores importantes para a produção.” (Portal do Agronegócio 30/06/2008).

Os produtores mais capacitados possuem estufas de estrutura metálica e climatizada. Estas estufas possuem mecanismo de controle de temperatura, através de sistemas que permitem aquecimento ou resfriamento.

O setor de flores conta atualmente com quatro mil produtores concentrados, principalmente, em São Paulo (70% da produção e 40% do consumo), Minas Gerais, Rio de Janeiro, Alagoas, Pernambuco, Bahia, Ceará, Rio Grande do Sul e Santa Catarina. Estima-se que hoje existam cerca de 10 mil pontos de venda, 400 atacadistas, gerando 120 mil empregos, com uma movimentação, no mercado interno, de US\$ 750 milhões. Atualmente a atividade vem crescendo cerca de 20% ao ano. Estima-se como total de área cultivada de 5,2 mil hectares, abrangendo 304 municípios, divididos em 12 pólos de produção, Disponível em: <<http://www.ibraflor.org/sis.noticias>> Acesso em: 18 de mai. 2009.

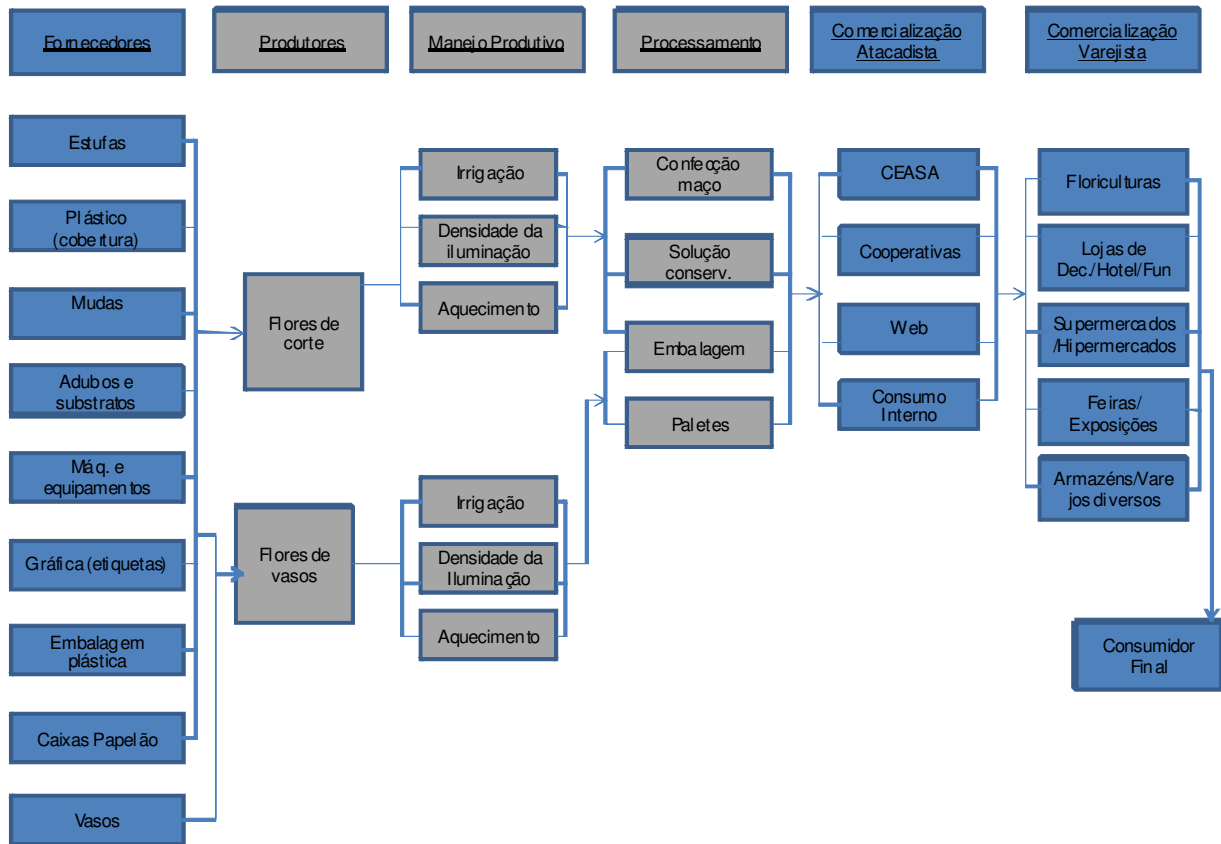
**Tabela 2: Principais pólos de produção de flores no Brasil**

<b>PÓLOS DE PRODUÇÃO</b>	
* Região Norte	* Rio de Janeiro
* Ceará	* São Paulo
* Pernambuco / Alagoas	* Paraná
* Bahia / Espírito Santo	* Santana Catarina
* Goiás / Distrito Federal	* Rio Grande do Sul
* Minas Gerais	

Fonte: Adaptado pelos autores conforme dados IBRAFLOR, 2009.

A cadeia produtiva de flores e plantas ornamentais aparece como uma atividade econômica bastante relevante, principalmente em função do número de produtores envolvidos no processo e pelo valor da produção comercializada.

**Figura 6: Fluxograma da cadeia produtiva proposta para a produção de flores no Brasil**



Fonte: Adaptado pelos Autores

**Curiosidade:** As formigas têm um papel importante na produção de flores, pois quando escavam o chão, para construir formigueiros, elas afofam a terra. Trazendo folhas picadas para seu ninho, contribuem para a fertilização do solo. Carregando sementes, podem ajudar a espalhar espécies nativas. Algumas espécies de formigas protegem determinadas plantas, espantando animais herbívoros, em troca de alimento e moradia.

### 2.3.2 Distribuição de Flores

A distribuição física e seus cuidados desde o Produtor até as Centrais de Comercialização e Distribuição correspondem à principal atividade logística da cadeia de suprimentos nesta etapa, a distribuição é realizada por modais diferentes, basicamente rodoviários e aéreos.



A distribuição consiste em fazer o produto ir da fazenda até o consumidor final, desde seu ponto de origem até o destino final, há aumento na complexidade das operações e de seu monitoramento para que essas flores acumulem perdas mínimas em todo seu trajeto

O transporte nesta etapa é realizado exclusivamente pelo Modal Rodoviário refere-se ao deslocamento físico da mercadoria, desde o local de produção ou armazenamento para a venda, até o local acertado com o comprador, é geralmente feito por veículos refrigerados, com o objetivo de transferir a mercadoria do Produtor até o Velling Holambra, ou direto, aos centros de comercialização como Ceasa/Centrais de Distribuição, Redes de Supermercados e Floriculturas até chegar ao destino final.

### 2.3.3 Armazenamento de Flores

“A magnitude das perdas pós-colheita de flores no Brasil é de no mínimo 30%. A importância do perfeito manejo das condições que determinam a manutenção da qualidade e redução de perdas de produtos perecíveis, como as flores, envolve o rápido resfriamento, transporte refrigerado, **armazenagem** e manuseio adequado. A refrigeração retarda a ação dos agentes deteriorantes, assim como reduz a níveis compatíveis a velocidade do processo de maturação”. (Departamento de Pré-processamento de Produtos Agropecuários, FEAGRI-UNICAMP. Disponível em: <<http://www.proceedings.scielo.br/scielo>>. Acesso em 01 de mai. 2009. [**“grifo nosso”**].

O armazenamento é considerado uma das etapas mais importantes para manutenção do equilíbrio entre mercado distribuidor e consumidor de flores. A longevidade das flores é determinada por vários fatores pré-colheita, que é o estado de maturação, sombreamento da cultura. Um outro fator é a pós-colheita, é a temperatura de armazenamento e a umidade relativa, intensidade luminosa, entre outros.

O armazenamento das flores se dá através da estufa que é uma estrutura que tem como objetivo absorver o calor proveniente do sol e, mantê-lo condicionado em seu interior. A estufa de flores, além de proteger contra possíveis ameaças externas, mantém a temperatura interna controlada de acordo com a entrada de radiação solar.

A estufa é construída por materiais transparentes, que permitem a passagem de praticamente toda a radiação solar. Esta radiação aquece o solo da estufa e, todo corpo aquecido emite radiação infravermelha. A radiação infravermelha aquece o ar

das camadas inferiores da estufa, formando correntes de convecção (massas de ar quente sobe e massas de ar frio descem) que vão levar o ar quente para as camadas superiores da estufa, sendo que, este ar é impedido de se propagar para o ambiente externo. A radiação infravermelha também é impedida de se propagar para o ambiente externo pelas paredes da estufa.

No galpão de beneficiamento são realizadas operações de seleção, resfriamento, limpeza, condicionamento, embalagem, entre outras. As hastes com flores devem ser cuidadosamente manuseadas, evitando-se danos mecânicos, pois o manuseio incorreto pode danificar amassar e causar manchas escuras nas flores.

A operação de embalagem deve ser feita antes do armazenamento das flores e deve ter como objetivo prevenir danos mecânicos e a perda excessiva. O papelão oferece boa resistência físico-mecânica no transporte das flores, no entanto não deve ser reciclado, pois absorve facilmente a umidade das hastes e do ar.

De acordo com o destino, devem ser colocadas redes ou outro tipo de proteção para evitar danos mecânicos durante o transporte, e envolvimento das hastes em plástico “bolha” para manter a temperatura interna e prevenir danos por baixas temperaturas.

#### **2.3.4 Transporte de flores**

As flores têm um ciclo de vida muito curto, são mercadorias que se deteriora rapidamente com o tempo, por isso, exigem maiores cuidados, por parte do sistema logístico como um todo. Para que as flores possam chegar ao consumidor final com a sua qualidade preservada, é necessário o empenho de toda cadeia envolvida nesse processo.

Trata-se de um produto perecível e, que deve ser transportado com rapidez, exige atenção ao ser acomodada dentro dos caminhões e cuidados por parte do motorista que irá transportá-la, pois a desatenção do motorista pode acarretar estragos, trazendo assim prejuízo para dentro da empresa.

O transporte de produtos perecíveis, tais como frutas e hortaliças, é um elo fundamental da cadeia de comercialização. O sucesso da manutenção do produto, fresco, com boa qualidade durante o trânsito, depende do controle de cada etapa da cadeia. Disponível em: <<http://log.esalq.usp.br/home/pt/artigos>>. Acesso em 23 de jul. 2009.

O transporte para o mercado local deve ser feito por caminhões refrigerados. Já para locais mais distantes, as flores devem ser embarcadas por via aérea.

Com um sistema de transporte precariamente desenvolvido, a extensão de mercado fica muito limitada aquelas áreas imediatamente próximas ao ponto de produção não havendo assim grande competição, vantagem competitiva em relação dos oponentes e chances de oportunidades de crescimento.

Os produtos precisam de transporte adequado para manter o padrão de qualidade. As flores de clima temperado necessitam de câmaras frias para o seu transporte e armazenamento e as flores tropicais precisam de temperatura controlada.

A utilização de transporte refrigerado para produtos da floricultura é pouco expressivo, o que predomina é o transporte em temperatura ambiente, o que provoca maior depreciação do produto e maiores perdas.

Um sistema de transporte eficiente e eficaz abre todas as possibilidades de se obter sofisticação e diferencial. Tudo isso é possível através de planejamento, organização, direção e controle das operações internas e externas sendo fatores decisivos para o desempenho da organização.

### **2.3.5 Comercialização das Flores**

Reconhecido como um ramo de negócio emergente e de alta lucratividade, o comércio de flores está em expansão no Brasil. Prova disso são os números representativos para a economia do País. Anualmente, o mercado interno movimenta R\$ 660 milhões, o atacadista, R\$ 990 milhões e o varejo, R\$ 2,4 bilhões. Disponível em: <<http://www.portaldoagronegocio.com.br/conteudo.php?id=27515>> Acesso em 13 de abr. 2009.

A comercialização é feita através de diferentes canais. Grande parte é produzida para mercados atacadistas, (como Ceasa e cooperativas) outros para mercados varejistas, (como redes de supermercados, floriculturas, feiras e armazéns) além, é claro, para o consumidor final.

O preço de compra é negociado com cada fornecedor e, em geral, seguem-se as condições do mercado para o estabelecimento do mesmo. Os distribuidores procuram adquirir os produtos de primeira linha de cada fornecedor. Como são diversos produtores, com produtos de qualidade diferenciada, conseguem formar um

mix de produtos atrativo, podendo, assim, atender as mais diversas exigências dos consumidores.

A partir da implantação do sistema de comercialização através dos leilões, conhecido como Veiling, a produção de flores e plantas aumentou e se expandiu, inclusive, para o mercado externo, levando o nome de Holambra além das fronteiras brasileiras e firmando nacionalmente o status de Cidade das Flores a esse jovem município, que hoje conta com cerca de 300 produtores rurais e é responsável por aproximadamente 40% da comercialização nacional do setor. Disponível em: <[http://www.turismoholambra.com.br/cidade\\_das\\_flores.asp](http://www.turismoholambra.com.br/cidade_das_flores.asp)> Acesso em 08 de jul. de 2009.

Em 1972, foi criada a Cooperativa Agropecuária Holambra, por imigrantes holandeses e no ano de 1989 foi fundado o Veiling Holambra, o primeiro leilão de plantas ornamentais do Brasil. Este sistema de comercialização moderno e transparente contribuiu para conduzir a floricultura nacional ao seu estágio de desenvolvimento atual.

#### **2.3.5.1 Comercialização – Leilão**

O sistema de vendas via leilões, largamente difundido na Holanda, no Brasil somente ocorre na Cooperativa Veiling Holambra. É um sistema que permite a justa formação de preços e a venda de grandes quantidades de produtos em um curto espaço de tempo, com manutenção da qualidade dos produtos. Totalmente informatizado, possibilita transparência nas transações comerciais.

O leilão é a peça chave do sistema, pois estimula a competição entre compradores para a aquisição dos produtos, o que dá muita transparência a esse mercado, é referência de preços para todo mercado nacional.

#### **2.3.5.2 Comercialização – Intermediação**

É um sistema onde produtores e distribuidores fecham contratos de curto, médio ou longo prazo. O preço, características do produto e prazo de entrega são acertados no fechamento do contrato. Funciona como uma espécie de garantia, pois o produtor pode programar melhor sua produção, enquanto o cliente pode antecipadamente fixar seus preços para o varejo, principalmente em períodos que antecedem as principais datas de venda do setor, como Dia das Mães, Dia dos Namorados, Finados e Natal.

O relacionamento entre os produtores e o agente de comercialização e distribuição vem evoluindo significativamente, impactando positivamente na estruturação do que vem a ser a cadeia de suprimentos de flores.

#### **2.3.5.3 Comercialização – Ceasa / Centrais de Distribuição**

Em 1969, com a inauguração do mercado de flores na CEAGESP (Companhia de Entrepósitos e Armazéns Gerais de São Paulo), estruturou-se o primeiro entreposto de comercialização de flores e plantas ornamentais do Brasil.

É o sistema de comercialização mais antigo e tradicional, onde os produtores ficam um ao lado do outro, oferecendo sua produção aos clientes. Opera duas vezes por semana e outras duas vezes ao “ar livre” e atende tanto clientes atacadistas e varejistas, como consumidores finais, concentra a produção de várias regiões, facilitando a atividade dos compradores. Porém, a falta de padrões de classificação e o longo período de comercialização prejudicam a aparência dos produtos, atributo essencial para a comercialização de flores.

#### **2.3.5.4 Comercialização – Redes de Supermercado**

Os supermercados vêm apresentando uma especialização crescente na valorização das flores no interior de suas lojas, cada vez mais estes produtos ganham destaque de localização em lojas e departamentos. Além disso, os supermercados, principalmente as grandes redes, obtêm grandes vantagens de preços junto aos principais fornecedores, o supermercado vem ganhando grande preferência junto ao consumidor final.

#### **2.3.5.5 Comercialização – Floricultura**

Para as floriculturas atualmente, tornou-se inviável sobreviver só da venda de flores.

É muito importante para a comercialização direta ao consumidor final, a disponibilidade de um “*mix*” de produtos adequados para cada data comemorativa, pois hoje a floricultura que oferecer somente a flor acaba em desvantagem perante supermercados que hoje compram em número maior e conseguem oferecer a um preço final mais acessível.

Organizar o ambiente de uma floricultura é uma tarefa importante e necessária para deixar o cliente mais à vontade para comprar e para facilitar a sua escolha.

Em resumo, as floriculturas devem sair da mesmice e inovar para atrair mais clientes e se diferenciar da concorrência.

#### **2.3.5.6 Comercialização – Virtual**

Segmento em plena ascensão a comercialização de flores online funciona basicamente como um banco de dados informatizado sobre os produtos disponíveis. Os sistemas disponibilizam informações sobre quantidade, qualidade, preço e prazo de entrega. Os clientes, por sua vez, consultam estas informações através da Internet.

O Objetivo da floricultura virtual é tornar a compra mais fácil e mais cômoda para o cliente, e hoje a floricultura online se estabilizou no mercado, por ser moderna ágil e eficaz com produtos de primeira qualidade.

Os clientes podem efetuar o pagamento por meio de cartão de crédito ou boleto bancário, e as flores são entregue no dia e horário escolhido com sua qualidade preservada.

#### **2.3.6 Logística Reversa no Setor de Flores**

A Logística Reversa em seu sentido mais amplo significa todas as operações relacionadas com a reutilização de produtos e materiais, ou seja, é todas as atividades logísticas de coletar, desmontar e processar produtos e/ou materiais usados a fim de assegurar uma recuperação sustentável.

A logística reversa como a área da logística empresarial que planeja opera e controla o fluxo e as informações logísticas correspondentes, do retorno dos bens de pós-venda e de pós consumo ao ciclo de negócios ou ao ciclo produtivo, por meio de canais de distribuição reversos, agregando-lhes valor de diversas naturezas: econômico, ecológico, legal, logístico, de imagem corporativa, entre outros. (LEITE, 2003 p.16)

O mercado de flores é altamente profissional e competitivo, exigindo o fornecimento de flores e plantas dentro dos melhores padrões de qualidade. Muitos

produtos se perdem ao longo da cadeia produtiva por não atingirem as exigências mínimas do consumidor.

No setor de flores a produção apresenta um índice de desperdício baixo, pois utiliza-se as flores que estão fora do padrão ou com avarias para fazer “chuvas de pétalas” em eventos. Os resíduos são transformados em compostos e voltam ao solo com a função de adubo. O descarte das flores se deve aos seguintes critérios, que provocam o retorno dos produtos:

**1. Qualidade** - corresponde ao conjunto de atributos ou propriedades que tornam atrativos para o consumidor. Sendo assim, a aparência física do produto, qualidade externa, é fundamental para a valorização das flores.

**2. Ponto de abertura da flor-** a flor sempre é procurada em seu estágio inicial de abertura, pois adquirir flores muito abertas ou passadas, o cliente já tem o conhecimento que estas terão uma menor durabilidade

**3. Divergência de pedidos** - por exemplo, o cliente solicita um lírio rosa e recebe um lírio amarelo. A principal causa está no erro do código do produto, digitado pelo vendedor.

**4. Divergência de preço mínimo** – o preço mínimo é trabalhado pelo Veiling visando à comercialização total de produtos no leilão. O produtor tem a autonomia para fixar o PLP (Preço Limite Produtor) nos produtos e, quando o PLP está com um valor elevado, existe a tendência de um maior número de produtos não serem comercializados e o Veilling procura diminuir este valor, sem prejuízo para o produtor, para que os lotes sejam comercializados. Os produtos retornados são destinados a compostagem (decomposição em condições controladas) para reutilização como adubo ou em programas de TV e exposições ou doados a uma ONG. Os que estão em melhores condições, são remanufaturados.

### 2.3.7 Marketing no setor de Flores

O conceito de *marketing* apóia-se sobre quatro idéias básicas: as necessidades e exigências dos clientes são mais importantes que produtos ou serviços; clientes diferentes têm necessidades e exigências diferentes; produtos e serviços só se tornam significativos quando disponíveis e posicionados a partir da perspectiva do cliente, que é o foco da estratégia logística; e a quantidade é menos importante do que o lucro. (BOWERSOX, *et al*, 2007, p. 50)

O *marketing* em todas as áreas é uma função estratégica e um conjunto de processos que envolvem a criação, a comunicação e a entrega de valor para os clientes, bem como a administração do relacionamento com eles, é uma forma estratégica por meio da qual se obtém e mantém os clientes e no setor de flores é preciso que haja mais investimento haja vista o atual crescimento no ramo.

Uma das grandes dificuldades para a expansão do agronegócio de flores e plantas ornamentais no Brasil é o baixo consumo per capita. O consumo de flores pela maioria da população ainda está muito restrito a determinados eventos, como funerais, dias especiais de aniversário, casamento, noivado, entre outros, e a épocas especiais, como Natal e Ano Novo. Em relação à decoração de ambientes, a aquisição de flores e plantas ornamentais está restrita a uma parcela da população com maior poder aquisitivo. A mudança desse hábito requer um marketing agressivo para estimular o consumo e a adoção de novas formas criativas de comércio do produto (BUAINAIN; BATALHA, 2007, p. 71).

O potencial de consumo do brasileiro é o dobro do consumo atual. Isso deixa abertas possibilidades para aumento do consumo. Pelo conhecimento do perfil dos consumidores, ações podem ser criadas.

As empresas produtoras e varejistas do setor de flores e plantas precisam elaborar estratégias de *marketing* direcionadas às necessidades de seus clientes. Algumas estratégias de marketing e possíveis soluções para se expandir o consumo das flores se encontram abaixo:

- \* Mais conveniência e acessibilidade do produto por meio do estímulo à abertura de canais alternativos (quiosques, bancas, postos de gasolina, lojas de conveniência, estações de metrô etc.), o que beneficiará o consumo por impulso das mulheres;

- \* Investimento em *marketing* de conteúdo, desmistificando o manuseio do produto (tempo, espaço, cuidados) e reforçando seus significados simbólicos (valor);

- \* Incentivar novos planos de negócios para estimular a venda de flores e plantas com entrada de novos empreendedores no negócio do varejo.

Os principais itens motivadores à compra de flores são presentear ao visitar alguém, enfeitar a casa e datas festivas.

Esse comportamento de consumo difere da media nacional, que compra as flores mais para presentes. Ele precisa ser estimulado, pois a compra para uso próprio se caracteriza por uma freqüência maior, o que beneficiaria o aumento de volumes de vendas da cadeia. Para tanto, sugere-se uma campanha de marketing e



a integração de fornecedores e varejistas, nos mesmos moldes das cadeias de perfumes, celulares, chocolates, livros e outros. O papel do produtor no *marketing* na ponta de consumo é fundamental.

Quanto ao apelo de consumo, os consumidores associam flores com beleza, qualidade, cor e alegria. Os produtos de maior valor “simbólico” e “emocional” apresentam grande crescimento nos últimos anos, decorrente da vida mais urbana, estressada e desequilibrada da sociedade. Os fatores associados às flores reforçam o grande potencial de mercado que elas e as plantas têm e que devem servir de insumo de base para a comunicação e divulgação de seus benefícios para o consumidor final.

Entre os pontos a serem melhorados no varejo destacam-se mais propaganda, a flor pronta (decorada), o preço justo e a melhora na apresentação dos produtos. O varejo aposta muito nos produtos e pouco em tecnologia, incluindo questões como *merchandising*, teatro de vendas, serviços e outros. Um processo de capacitação que envolvesse a certificação do varejo alcançaria os resultados desejados pelos consumidores e serviria de estímulo para a participação das lojas. As maiores vendas acontecem no Dia das Mães, no Dia dos Namorados, no Dia de Finados, nos aniversário de casamento e nos finais de semana, mostrando que se trata de uma compra impulsiva.

É importante fazer mais *marketing* de produto e fornecer mais informações para os consumidores. Em todas as cadeias de consumo essa ação sempre surgiu e foi bancada pela indústria (perfumes, chocolates, etc.).

### **2.3.8 TI – Tecnologia da Informação no setor de Flores**

O uso da Tecnologia de Informação tem permitido o auxílio no processo de qualidade das Flores, a inclusão da tecnologia nesse segmento é fundamental, pois trás um grande diferencial para o setor, através da tecnologia é possível ter um amplo controle de todas as etapas produtivas, tanto no cultivo, programação de controles de distribuição e comercialização, do produto final aos pontos de vendas.

### 2.3.9 Consumidor Final

A exigência do mercado consumidor por produtos de qualidade e de maior valor agregado, juntamente com os efeitos da globalização, concorre para uma necessidade de mudança na forma em que as cadeias produtivas vêm operando.

Tratando-se de desempenho logístico e deste estendendo para desempenho da cadeia de suprimentos, pode-se citar quatro principais fatores que atuam em cada etapa da cadeia impactando no valor oferecido para o cliente final. São eles: **custo, tempo, produtividade e qualidade**. Na cadeia em questão, o tempo e a qualidade estão intimamente relacionados principalmente após a saída da mercadoria do produtor, na distribuição física pós-colheita, visto seu alto grau de perecibilidade. Os produtos precisam chegar até seu consumidor final com a qualidade preservada, com o menor tempo possível e ainda no instante adequado para satisfazer as necessidades de seus clientes.

Portanto, para que as expectativas dos clientes sejam satisfeitas no tempo e local certo com qualidade é preciso de um amplo *know-how* estando sempre pronto a novos desafios e para melhor entendimento de todo esse trabalho desenvolvido até o momento será abordado no próximo capítulo um estudo de caso descrevendo minuciosamente e abrangentemente a situação real de uma organização que atua a vários anos no segmento de flores nos possibilitando ter oportunidades de se ter diferentes análises da realidade e síntese dos conhecimentos construídos, estimulando assim a competência de aprender a analisar, a criticar, a tomar decisões, a participar de grupos, a respeitar pontos de vistas divergentes, abandonando-se o consumo de idéias alheias, cópias de soluções do passado que, muitas vezes, são inadequadas para o presente.

## CAPITULO III

### 3. ESTUDO DE CASO

Vimos anteriormente que o planejamento estratégico escolhido sendo bem seguido pela organização pode determinar e sustentar o seu sucesso competitivo. A vantagem competitiva pode ser entendida como uma vantagem que a empresa tem frente aos seus concorrentes e surge quando consegue criar valor para seus clientes ultrapassando os custos de produção. A partir daí é abordado os fatores determinantes para que se alcance esse êxito. E para que se possa obter melhor compreensão de todo o trabalho desenvolvido será apresentado a seguir um estudo de caso dentro de um contexto da vida real de uma organização focada no setor de flores no mercado nacional.

O uso do estudo de caso em pesquisas científicas vem agregar valor no conhecimento prático das pessoas comprovando modelos e teorias. No Brasil há grande ênfase em dissertações com estudos de caso por se verificar que o país tinha carência de sua própria conjuntura, porém isso vem mudando ao longo dos anos, uma vez que a exigência do mercado frente à globalização está transformando a mentalidade das pessoas. E além de ser uma metodologia é também uma estratégia de pesquisa. Não basta ter somente um objeto empírico para que tenha “um estudo de caso”. Para que este assim se configure, deve cumprir certas exigências: ser um estudo intensivo; preservar o caráter único do objeto investigado; ocorrer no ambiente natural do objeto; ser limitado quanto a tempo, eventos ou processos. (Disponível em <<http://monografiaufrgs.blogspot.com/2007/09/estudo-de-caso>> Acesso em: 21 de abr. 2009.)

#### 3.1 A EMPRESA

Trata-se de 2 empresas pertencentes a mesma família, e com o mesmo objetivo: ampliar a atuação no setor de flores e plantas. As empresas abordadas são: a Transtim e a TimLog, ambas localizadas na cidade de Holambra – SP e situadas dentro do Veiling (Cooperativa de Flores de Holambra - SP), esta uma das maiores e a principal do Brasil, onde se dá a comercialização das mesmas.

Trabalhando juntas, as empresas TimLog Logística e Transtim Transportadora pretendem atuar em todo o processo, realizando a compra, separação, conferência e entrega da mercadoria, sempre com qualidade e eficiência, dinamizando a sua atuação no mercado de flores e plantas.

Trata-se de duas empresas unidas com um mesmo objetivo: garantir a satisfação do cliente.

### **3.1.1 Transtim**

- Razão Social: M.J.G.K.G.Timmermans
- Nome Fantasia: Transtim Transportadora
- Endereço: Rua Rota dos Imigrantes, 1003
- Bairro: Centro Cidade: Holambra Est: SP - CEP: 13825-000
- PABX: (19) 3802-1245
- CNPJ: 59.025.551/0001-52      IE: 747.100.110
- E-mail: transtim@transtim.com.br
- Site: www.transtim.com.br

Em 1991, a Transtim Transportadora iniciou suas atividades no transporte de flores e plantas naturais, surgida a necessidade dos produtores da região de terem uma empresa especializada que fizesse o transporte de sua produção para a central de comercialização no Veillilng, ampliando posteriormente os seus serviços.

Em todos esses anos de trabalho sempre buscou satisfazer as necessidades dos clientes, oferecendo serviços de qualidade, respeitando o horário determinado e as exigências da mercadoria transportada, possuindo em torno de sessenta veículos preparados adequadamente para o serviço de transporte de flores e plantas.

Com transporte de qualidade, responsabilidade na prestação de serviços, pontualidade na entrega e adequação às necessidades do mercado, a Transtim vem garantindo excelentes avaliações na satisfação de seus clientes.

### **3.1.1.2 Serviços**

Com a missão de ser o elo fundamental entre o produtor e consumidor, oferecendo transporte e logística especializada em plantas e flores, a Transtim vem atingindo as expectativas de seus clientes e garantindo a sua confiança.

Além do transporte de produtos do produtor para o Veiling, hoje, a empresa atua também, no transporte dos produtos do Veiling para os centros de vendas como rede de supermercados, gardens e floriculturas, shoppings e feiras em todo o território nacional. O transporte de mudas em caminhões refrigerados é outro ponto de destaque da Transportadora. Ele é realizado dos produtores para Aeroportos do Estado de São Paulo, de onde partem para o mercado externo como EUA , Holanda, Japão e Itália. Plantas, flores e mudas vindas do exterior, ou mesmo de outros estados brasileiros, também são retiradas nestes aeroportos e entregues diretamente ao seu destinatário. Seus clientes nesta área são Van Zanten, Dekker de Wit e Florema do Brasil.

A empresa não presta serviços para órgãos governamentais e não atua em mercados internacionais.

Atualmente, a Transtim tem implementado novos serviços também no âmbito da logística, realizando a separação da carga, conferindo-a e fazendo sua distribuição. Entre as várias cidades atendidas, o maior número de produtores-clientes da Transtim está em Holambra-SP, Ibiúna-SP, e Atibaia-SP.

### **3.1.1.3 Frota**

A frota da Transtim se destaca também pela diversidade de opções: possui caminhões com baús isolados ou refrigerados, com ou sem plataforma hidráulica de carregamento, com capacidade variável de 24 a 50 carrinhos, e alguns deles com suspensão a ar.

A manutenção desta frota e as rigorosas revisões preventivas são realizadas em oficina própria por mecânicos capacitados e treinados. O serviço executado por eles visa garantir a segurança de seus funcionários e da mercadoria transportada, visão que a Transtim vem mantendo e cuidando ao longo dos anos.

### **3.1.1.4 Equipe**

Atualmente, a empresa conta com uma equipe formada por mais de 67 funcionários que recebem treinamento contínuo nas mais diversas áreas: desenvolvimento pessoal, relacionamento interpessoal, segurança no trânsito, direção defensiva, preventiva e econômica, garantindo, assim, a eficácia dos serviços prestados.

A Transportadora conta com sessenta e sete membros, que se dividem em:

- Departamento Administrativo: composto por quatro pessoas que comandam o setor financeiro e recursos humanos.
- Operacional: formada por cinquenta e sete pessoas, sendo cinquenta e quatro delas motoristas e três na estratégia e divisão do serviço entre os motoristas.
- Departamento de Manutenção: responsável pela manutenção dos veículos da frota, formado por um líder e três mecânicos.
- Atendimento: duas funcionárias que atendem os clientes.

A empresa não possui departamento de marketing, sendo ele feito por seus administradores de uma forma simples e sem agressividade sobre o mercado. Um fator determinante a se observar que contribui com o crescimento da empresa é o conhecido “marketing boca-a-boca” uma comunicação influente que gera um fluxo de informações positivas para a empresa trazendo mais clientes e gerando mais receitas, porém é preciso tomar cuidado para que a situação não se inverta ferindo a imagem da empresa, daí a importância de sempre estar investindo em inovações, treinamento de pessoal, exigência nos padrões de qualidade dos produtos e atendimento.

### **3.1.1.5 Fornecedores**

Os fornecedores podem significar um impacto muito forte nos preços e operações, pois com significativos aumentos ou alterações nos preços dos produtos que são fornecidos à Transtim, haverá automático reflexo no preço final.

São alguns deles:

- Cotali – Limeira – SP: fornecedora de caminhões e peças.
- Linshalm – Timbó – SC: fornecedora de carrocerias, tipo baús.

- Aquarius – São João da Boa Vista –SP: filtros e lubrificantes.
- Dpaschoal – Mogi Mirim – SP: fornecedora de pneus.
- Risel Campineira – Paulínia – SP: fornecedora de combustível.

### **3.1.1.6 Concorrentes**

A empresa se esforça para atender o seu mercado consumidor de forma eficiente e com qualidade para que, dessa forma, obtenha o seu crescimento e fortalecimento no mercado, e, com isso, dificultar a entrada de concorrentes no segmento de transporte de flores e plantas que se torna cada vez mais competitivo.

A Transtim busca fortalecer o seu nome para que os clientes (consumidores) tenham preferência por seus serviços. Na área de transporte de carrinhos para o Veiling, possui como concorrentes duas transportadoras: Madelon e Transflor, sofrendo, algumas vezes, também com a entrada de autônomos que tentam disputar o mercado junto a produtores e/ ou atacadistas. No transporte para redes de supermercados e gardens tem como concorrentes a empresa Hamil Flores e também diversos outros prestadores de serviços autônomos.

A aplicação da Logística na empresa traz otimização no desenvolvimento dos processos a todos os envolvidos, tanto empresa quanto os clientes, conseqüentemente os clientes passam a negociar tudo com uma pessoa só. Até então era necessário uma pessoa para cada processo.

### **3.1.2 TimLog**

A TimLog Logística é uma empresa especializada na logística de flores e plantas, e atua como intermediária no processo de compra e venda desta mercadoria.

Situada na cidade de Holambra, interior de São Paulo, a TimLog exerce suas atividades junto aos maiores centros de produção e distribuição de flores e plantas do país.

Sua missão é “Ser o elo fundamental entre produtor e consumidor, oferecendo logística especializada em flores e plantas”, e, para isso, prioriza a relação com clientes, a qualidade dos produtos e a pontualidade em suas entregas.

### **3.1.2.1 Serviços**

Visando atender as expectativas dos clientes e atendê-los com a melhor relação custo x benefício, a TimLog busca sempre produtos que ofereçam beleza e qualidade, aliado, sempre, a critérios como quantidade e preço.

Através de nosso site, os clientes fazem os pedidos da mercadoria a ser comprada pela TimLog, detalhando o nome do produto e suas respectivas quantidades.

Com este relatório em mãos, a TimLog realiza a compra da mercadoria através de dois sistemas: um deles é o leilão, denominado Klok, que ocorre diariamente no Veiling Holambra; e o outro, é via intermediação.

Após a compra, a TimLog confere os produtos, considerando aspectos como qualidade e quantidade; separa a mercadoria, acondicionando-a da melhor maneira possível; propõe formas de não danificação dos produtos; confere a nota fiscal emitida observando itens e quantidades; e entrega a mercadoria em dia e horário solicitado pelo cliente.

Dessa forma, a TimLog atua de forma que a mercadoria chegue ao cliente no menor tempo possível, com boa qualidade e baixo custo, atendendo a necessidade do cliente.

### **3.1.2.2 Transporte**

No quesito transporte, a TimLog Logística trabalha em parceria com a empresa Transtim Transportadora que atua no mercado de flores e plantas há mais de 15 anos. Possui motoristas capacitados e que recebem treinamento contínuo nas mais diversas áreas: relacionamento interpessoal, segurança no trânsito, direção defensiva, preventiva e econômica, auto-estima e bem-estar, entre outros, garantindo assim a eficácia dos serviços prestados



### 3.2 VEILING HOLAMBRA

A comercialização se dá dentro do Veiling (Cooperativa de Flores de Holambra - SP) principal centro de comercialização de flores e plantas do Brasil responsável por cerca de 45% do mercado nacional. O Veiling Holambra concentra a produção de cerca de 400 fornecedores da macro-região de Holambra e outras regiões produtoras. O sucesso conseguinte da parceria com fornecedores e clientes, resulta em produtos e serviços reconhecidos em todo território nacional, USA e Europa. Uma das razões do desenvolvimento da floricultura do município é a organização da cadeia produtiva.

**Figura 7: Sede Veiling Holambra**



Fonte: Os próprios autores.

A força do Veiling está em sua bem sucedida parceria com os produtores que se empenham em inovar e modernizar a produção, utilizando mudas e sementes selecionadas, pessoal treinado e qualificado, permitindo que os clientes adquiram produtos frescos e de qualidade garantida, promovendo desta forma a confiabilidade entre os agentes tão necessários para o bom desempenho da cadeia de suprimentos.

A Cooperativa Agropecuária de Holambra já conta com cerca de 280 empresas associadas – inclusive de outros estados, e é o único no país com sistema eletrônico de leilões de flores e plantas: o Klok, que atualmente está sendo ampliado

para novas instalações em Santo Antonio de Posse, que também fica próximo a Holambra e os tradicionais relógios serão substituídos por três telões digitais.

### 3.2.1 Leilão no Veiling (Cooperativa de Flores de Holambra - SP)

O relógio, também conhecido como **Klok**, integra o leilão digital que é o coração do sistema Veiling. Ele mostra todas as informações referentes ao produto no momento da venda, permitindo a comercialização de grandes quantidades e variedades de produtos em tempo recorde.

Atualmente, são utilizados dois Kloks, que realizam vendas simultâneas de produtos de corte e em vaso. Um lote é adquirido, em média a cada 1,8 segundo. Em poucas horas, vendem-se 2.500 carros de flores. As boletas de venda são emitidas no mesmo instante em que o cliente efetua a compra. Elas são colocadas junto aos produtos que em pouco tempo são liberados e carregados nos caminhões estacionados nas plataformas.

No painel é discriminado a marca do produto, valor, camada, classificação e número de quem comprou. E as mercadorias são disponibilizadas para o transporte e o faturamento é feito no ato da compra.

Figura 8: Klok



Fonte: Os próprios autores.

Os produtos no Veiling podem ser comercializados em forma de **Leilão** ou **Intermediação**.

A **intermediação** corresponde a cerca de 40% do total de produtos comercializados no Veiling.

Os produtores comercializam antecipadamente seus produtos, por meio de um sistema informatizado, dando-lhes tranquilidade e segurança para planejar sua produção. Com o sistema, o produtor divulga com antecedência os produtos que estarão disponíveis em alguns meses, chegando à época da colheita com parte ou toda a produção vendida. Os clientes consultam quais são os produtos disponíveis nos terminais do Veiling Holambra ou pela Internet, além de permitir consultas do pedido já realizado, gerando maior confiança e credibilidade da cadeia.

É através desse sistema que os produtores e clientes fecham contratos com quantidades, preços e prazos de pagamento já estabelecidos.

**Figura 9: Exposição para o leilão**



Fonte: Os próprios autores.

Essa é uma operação muito grande e complexa e mantêm-se por sua tecnologia de processamento de informação.

A cada lote de flores, é dado um número de referência, posteriormente é feita uma inspeção de qualidade, e cada carro tem um “formulário de entrega”, os detalhes dos formulários são então alimentados nos computadores centrais do leilão.

A tribuna do leilão do Veiling conta com 288 terminais todos ligados aos computadores e cada um com uma visão ininterrupta das flores. A cada comprador registrado no Veiling é dado um cartão de identidade, que é inserido em uma leitora de cartões na mesa, permitindo acesso ao processo de lances. O leiloeiro encarregado de cada relógio dá uma breve informação sobre as qualidades do lote, mas as informações mais importantes sobre as flores são mostradas automaticamente nos relógios.

O primeiro comprador que apertar o botão na mesa torna-se o comprador do lote. Todos os detalhes são registrados pelo computador e impressos em um “voucher<sup>4</sup> de distribuição” que é anexado ao carrinho correspondente quando ele deixa o salão do leilão. Todo o processo de lances, incluído o processamento de informações leva somente alguns segundos. Os números de identidade dos compradores são usados para separar os lotes comprados, que são distribuídos nos carrinhos para as áreas apropriadas de embalagem e carregamento.

**Figura 10: Terminais de compra**



Fonte:Os próprios autores.

Hoje a cooperativa tem disponível aproximadamente 40.000 carrinhos (estruturas que acomodam os “porta-vaso” e facilitam o transporte), cada carrinho

---

<sup>4</sup> Voucher – É utilizado para autorizar utilização de algum serviço ou compra de algum produto sem pagamento no ato. O pagamento é feito pelo emissor do Voucher.

leva em média 200 porta-vasos e contém as especificações do produto para comercialização.

O meio utilizado para controlar o desvio é a cobrança junto aos clientes, sendo que todo o material perdido é pago por aquele que o retirou. Caso grandes varejistas desejem utilizar os carrinhos (material circulante), é cobrado um aluguel por dia e o prazo de retorno máximo é de 2 semanas. Com relação aos porta-vasos enviados aos clientes, o prazo de retorno é de 15 dias e o custo é de responsabilidade da própria cooperativa.

Os carrinhos do Veiling são identificados por códigos de barras, para facilitar as operações desenvolvidas, o transporte e para se obter um controle mais exigente dos próprios carrinhos, assim é possível identificar o que acontece com cada carrinho e sua localização.

Dentre as atividades logísticas envolvidas no Veiling Holambra destacam-se as seguintes:

- ✿ **Infra-estrutura para armazenagem** - O Veiling dispõe de uma área climatizada, um pátio de 15 mil metros quadrados com condições ideais de temperatura e umidade do ar, câmaras frias, rampas de carga e descarga, etc., conforme demonstra a foto abaixo:

**Figura 11: Área Climatizada do Veiling**



Fonte: Os próprios autores.

Os clientes têm a facilidade de procurar a mercadoria pelo código final, todos os corredores de armazenagem do Veiling são identificados por códigos, onde cada código diz quem é o comprador, facilitando assim o transporte até o caminhão.

Não há estoque das flores, após a comercialização no leilão as flores já são separadas e levadas ao caminhão para serem entregues ao cliente final. Tudo isso se deve ao curto tempo de vida útil, por isso a necessidade dos caminhões serem refrigerados dependendo da distância que será transportada. Esse processo é feito diariamente, as flores saem do produtor direto para o Veiling que após a venda onde na maioria das vezes os clientes já sabem a programação de flores que estará sendo comercializada no dia, saem direto para os caminhões onde serão transportados, os caminhões são do próprio comprador ou na maioria das vezes é contratada uma empresa transportadora que vai providenciar todo o transporte para que as flores cheguem ao destino final.

**Figura 12: Identificação por código**



Fonte: Os próprios autores.

**\* Material Circulante** - Como são denominados pelo Veiling, os cestos, suportes, divisórias, porta-vaso e carrinhos, estão disponíveis para a utilização pelo produtor e pelo cliente, os quais permitem maior agilidade e melhor acondicionamento dos produtos.

**Figura 13: Material Circulante**



Fonte: Os próprios autores.

Todos estes materiais circulantes são desenvolvidos com base nas medidas padrão das caçambas de caminhões baú, otimizando o espaço interno no transporte de flores e plantas ornamentais por via rodoviária.

### **3.2.1.1 Flores não comercializadas no Leilão**

As flores que não são comercializados no dia do leilão não retornam para serem comercializados no outro dia, e viram lixo. Os produtores ao disponibilizar as flores para o leilão fazem consciente do risco das flores não serem vendidas, pois o que é vendido o Veiling faz o pagamento a vista para os produtores e os clientes fazem o pagamento para o Veling, porém o que não é comercializado o produtor perde 100%.

Neste momento é que a logística reversa entra em cena, a preocupação com o meio ambiente e o desenvolvimento sustentável estão levando as empresas hoje a se preocuparem com o futuro e sendo assim buscam um diferencial competitivo e no setor de flores não poderia ser diferente, as flores que iriam para o lixo o Veiling faz a venda e a empresa que compra essas flores levam para um lugar específico onde são trituradas transformando-se em material orgânico, sendo utilizadas para fortalecimento do solo para novos plantios.

Já nas floriculturas as flores podem ser reutilizadas para eventos, como a conhecida chuva de pétalas de rosas.

**Figura 14: Caçamba para o descarte de flores**



Fonte: Os próprios autores.

### **3.3 DISTRIBUIÇÃO FÍSICA**

A distribuição física desses produtos é feita pela empresa **Transtim e TimLog** a partir do momento em que as flores foram compradas. A empresa assume o seu serviço logístico, realizando a separação da carga, a sua conferência e sua entrega.

Com a implementação da área da logística na empresa, a Transtim Transportadora oferece um novo serviço a seus clientes e/ou novos clientes passando a ser responsável direta por todo o processo, desde a compra da mercadoria, conferência, separação e posterior entrega.

Entre os diversos serviços realizados pela Transtim, um de grande destaque é o transporte de flores e plantas do produtor para o Veiling, local onde os produtos são comercializados e distribuídos para os compradores – atacadistas.

### **3.4 SITUAÇÃO**

Através de leituras realizadas sobre o tema em questão, o presente trabalho busca retomar a discussão sobre a logística aplicada ao transporte de flores.

A empresa terá a oportunidade de expandir o seu serviço para clientes já existentes, e oferecê-lo a novos clientes, demonstrando a importância de haver



maior integração não apenas dentro da empresa, mas sim em toda a gestão da cadeia de suprimentos (*Supply Chain Management - SCM*).

### 3.5 OBJETIVO GERAL

Após revisão teórica sobre o assunto e contato direto com a empresa, pretende-se introduzir a este serviço um melhor direcionamento logístico:

- \* Propor formas de não danificação dos produtos no transporte;
- \* Entregar a mercadoria em dia e horário solicitado pelo cliente;
- \* Transporte refrigerado

Uma das atividades econômicas que requerem mais atenção e planejamento é a entrega de flores. Não bastando o fato das flores serem mercadorias altamente **perecíveis**, elas ainda são danificadas por qualquer “pequeno acidente” que possa ocorrer durante o transporte. Uma leve batida, uma caixa a mais empilhada de forma equivocada, um funcionário displicente que não arruma as caixas adequadamente e de maneira a garantir a estabilidade e até o ataque de insetos ou elementos contaminantes que possam destruir rapidamente as flores e causar grande prejuízo.

O transporte na empresa Transtim / TimLog é realizado com caminhões em temperatura ambiente, o que provoca maior depreciação do produto e maiores perdas.

### 3.6 TRANSPORTES

Durante o transporte de perecíveis e produtos sensíveis como é o caso das flores é importante que a temperatura seja apropriada garantindo a qualidade do produto. Assim veremos a seguir dois tipos de transporte.

#### 3.6.1 Transporte Ambiente ou com Isolamento Térmico

O transporte com isolamento térmico vem garantir a temperatura ambiente e controlar e equilibrar a energia do calor para que as flores cheguem em ótimas condições para o consumidor final.

Para distâncias curtas e em pequenas quantidades, a **entrega de flores** pode ser feita sem refrigeração, e o funcionário responsável deve ser orientado, para diminuir o impacto no transporte evitando perdas.

### 3.6.2 Transporte Refrigerado

As flores como todos os perecíveis, exigem total e diferenciado cuidado, uma vez que cada tipo de flor pede um cuidado especial, implicando desta maneira em veículos e embalagens especiais, garantindo por mais tempo sua qualidade e proteção.

A exuberância natural das flores depende da qualidade do serviço do transporte e da adequação da embalagem à sua necessidade imediata. Nesse tipo de transporte, os equipamentos de refrigeração são fundamentais.

Atualmente, os tipos de equipamentos de ar forçado disponíveis no mercado nacional podem ser acoplados ao motor do veículo. A diferença entre os equipamentos está na forma de acionamento:

\* Os equipamentos acoplados funcionam com o compressor do equipamento instalado no motor do veículo, ou seja, a refrigeração somente é acionada com o motor do veículo em funcionamento.

\* Quando os equipamentos têm o *stand-by*<sup>5</sup> elétrico, a refrigeração pode ser acionada com o veículo parado e o motor desligado.

A seleção do tipo de equipamento também está vinculada ao tipo de veículo e logística. Por exemplo, na distribuição urbana, geralmente feita com caminhões pequenos e médios, são utilizados equipamentos somente acoplados e/ou acoplados com *stand-by* elétrico. Nesta aplicação são considerados a necessidade de temperatura requerida pelo produto perecível, o peso do equipamento, a questão custo/benefício do investimento inicial e o custo operacional durante a vida útil do equipamento.

Os equipamentos autônomos, com motor independente, têm funcionamento desvinculado do motor do veículo. Nestes casos, têm pesos acima de 350 kg, independente de sua marca, e por isso são recomendados para veículos maiores

---

<sup>5</sup> Stand-by - (modo em espera), ou seja, o aparelho não está efetivamente desligado, funciona como um controle remoto, basta um toque para voltar a operar normalmente.

como caminhões toco e trucks, que geralmente fazem viagens mais longas. Caso o veículo pare por qualquer motivo, o equipamento tem capacidade de manter a temperatura requerida da carga sem necessitar que o motor do veículo esteja em funcionamento ou o caminhão em movimento.

A instalação do equipamento de refrigeração deve ser feita em oficina autorizada pelo fabricante, cujos profissionais tenham sido treinados. Para se instalar um equipamento de refrigeração em um caminhão com baú isotérmico, deve-se verificar as condições do baú e certificar-se de que o isolamento da carroceria seja compatível para atender a temperatura requerida.

A qualidade do baú isotérmico é fundamental para o bom funcionamento do conjunto frigorífico, pois caso o isolamento não seja de boa qualidade ou haja fugas e infiltrações, o equipamento trabalhará mais para repor a perda de frio o que também ocasionará maior consumo de combustível e maior desgaste do equipamento, gerando maiores custos operacionais. (Disponível em <[http://www.transfrigor.com/images/revista\\_caminhoneiro.pdf](http://www.transfrigor.com/images/revista_caminhoneiro.pdf)> Acesso em: 06 de set de 2009).

Outro item que deve ser observado é o reforço da estrutura interna. Ela tem que ser suficiente para sustentar o peso do equipamento, sem riscos de segurança.

Os modelos acoplados são instalados colocando um “kit” de base para acoplar o compressor do equipamento ao motor do veículo, enquanto que as unidades autônomas são instaladas diretamente no baú isotérmico.

Os equipamentos acoplados podem oferecer, por exemplo, dois compartimentos com temperatura controlada. Por exemplo -15°C no primeiro compartimento de carga congelada e 5°C no segundo compartimento para resfriados.

Igualmente a todos os outros produtos frescos, as flores e plantas também exigem baixa temperatura durante a armazenagem e transporte para atingir um *shelf-life*<sup>6</sup> razoável. Para flores e plantas, uma variação geral de temperatura de 5-10 °C é necessária; para folhagens, uma variação de 10-20 °C.

A refrigeração retarda a ação dos agentes deteriorantes, assim como reduz a níveis compatíveis a velocidade do processo de maturação.

Um investimento para equipar um caminhão destinado ao transporte de cargas refrigeradas ou congeladas é alto, a manutenção é cara e os motoristas

---

<sup>6</sup> Shelf-life – Prazo de Venda.

precisam estar preparados para eventuais interrupções na viagem ou mesmo uma pane no equipamento de refrigeração, precisa ficar atento à limpeza da câmara fria, cuidar para que os volumes fiquem bem distribuídos e sem perigo de caírem ou escorregarem, danificando as embalagens e o conteúdo.

Caminhões refrigerados, utilizados no transporte de flores, garantem a rapidez e o frescor dos produtos, vale frisar que a estratégia de aliar o investimento em tecnologia e infra-estrutura de ponta com qualidade de serviços compatível é uma das chaves para o sucesso neste negócio.

**A entrega de flores em grandes quantidades e de longo percurso** deve ser feitas de preferência por um veículo refrigerado e em bom estado de manutenção, manter a temperatura baixa e controlada durante todo o trajeto é de fundamental importância para que a entrega de flores em grande escala não se transforme num desastre completo. Mantidas assim, as flores podem percorrer distâncias enormes e levarem dias até o centro consumidor a que se destinam sem que sofram qualquer problema. Isto contribuiu para uma conquista de novos mercados, de forma econômica e sem problemas.

## CONCLUSÃO

Uma vez aplicado o instrumento de coleta de dados, os mesmos processados e obtido a informação que disso se gerou conjuntamente com as respectivas análises, obtivemos resultados que nos permitem apresentar o seguinte conjunto de conclusões, estas que sem dúvida irão agregar valor na tomada de decisões do profissional de logística, no dia-a-dia empresarial, de hoje e de amanhã.

A pesquisa realizada mostrou como os conceitos de logística têm relevância, e através do gerenciamento da cadeia de suprimentos ganham uma nova dimensão nas mudanças estruturais das organizações num contexto competitivo. O desafio do gerenciamento logístico é superar a perspectiva funcional tradicional para ajudar a promover a necessidade de os gerentes reinventarem seu significado. Conceitos como custeio baseado em atividades, concorrência baseada no tempo, análise de estoque, integração de processos, transporte, colaboração, resposta rápida, segmentação, e assim por diante, não são novos, o que é novo é que hoje temos o apoio da tecnologia da informação que faz com que esses conceitos funcionem, sincronizando a velocidade e a flexibilidade da competência logística e introduzindo assim a organização na era da informação digital, impulsionando a qualidade no atendimento aos clientes. É preciso avaliar e identificar minuciosamente os valores de toda a cadeia de suprimentos, interna e externa, e o resultado que toda e qualquer tomada de decisão irão desencadear e assim estabelecer o ritmo das mudanças de acordo com o mercado.

No mercado nacional de flores, tema em estudo, e de grande ascensão atual, foi verificado que a utilização de transporte refrigerado para produtos da floricultura é pouco expressivo, o que predomina é o transporte em temperatura ambiente, o que provoca maior depreciação do produto e maiores perdas, num menor espaço de tempo, o que seria diferente com a refrigeração dos caminhões. As flores precisam de transporte adequado para manter o padrão de qualidade.

Sem dúvida a tecnologia da informação é imprescindível no processo produtivo das flores até a sua comercialização, a fim de melhorar a qualidade do produto e diminuir os prejuízos que em alguns momentos ainda é grande devido ao fato do aumento da oferta e a demanda em algumas épocas do ano provocar

excesso de produção e conseqüentemente reduzindo o preço dos produtos além de se ter maiores perdas para os floricultores e comerciantes.

Na análise final, com a conclusão deste trabalho, a aplicação do aprendizado e experiência adquirida, ainda que pouca é possível imaginar futuramente produtores de flores trabalhando com total integração em todo o processo da cadeia produtiva, para que assim a produção e a diversidade possam aumentar a qualidade do produto e melhorar (agregando mais valor) as operações desde o fornecedor, os colaboradores internos até ao consumidor final, assim satisfazendo suas necessidades e garantindo a completa realização dos gerentes logísticos e empresários para que novos mercados possam se alcançados com êxito. A logística empresarial evoluiu muito desde o seu início, pois quando se agrega valor de lugar, tempo, qualidade e informação ao *supply chain management*, a logística moderna reduz custos desnecessários e perda de tempo, além de eliminar tudo que não tem valor para o cliente.

Portanto, com a realidade de hoje e a visão do futuro da logística empresarial e do gerenciamento da cadeia de suprimentos ou *supply chain management* e seu papel na competitividade organizacional, sem dúvida há muito trabalho a ser feito, muitas barreiras a serem superadas e muito espaço a ser conquistado para que de fato se estruture o mercado nacional de flores com sucesso.

## BIBLIOGRAFIA

**BALLOU**, Ronald H. **Gerenciamento da Cadeia de suprimentos/logística empresarial**; tradução Raul Rubenich. Porto Alegre: Bookman, 2006.

**BATALHA**, Mário Otávio; **BUAINAIN**, Antônio Márcio. **Cadeias produtivas de flores e mel**. Brasília: IICA: MAPA/SPA, 2007.

**BOWERSOX**, Donald J; **CLOSS**, David J; **COOPER**, M. Bixby. **Gestão da cadeia de suprimentos e logística**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

**CHOPRA**, Sunil Peter Meindl, **Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos** – São Paulo: Prentice Hall, 2003.

**CHING**, Hong Yuh. **Gestão de estoques na cadeia de logística integrada**; 3 ed. – 4. Reimp. São Paulo: Atlas, 2009.

**FLEURY**, P.F.; **WANKE**, P.; **FIGUEIREDO**, K. F. - **Logística empresarial: a perspectiva brasileira**. São Paulo: Atlas, 2000.

**LEITE**, Paulo Roberto. **Logística reversa: meio ambiente e competitividade**; São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2003.

**MAIA**, Paulo Leandro. **O abc da metodologia: métodos e técnicas para elaborar trabalhos científicos (ABNT)**; 2 ed. rev. e amp. São Paulo: Leud, 2008.

**NOVAES**, Antonio Galvão. **Logística e gerenciamento da cadeia de distribuição**; 2 ed – 3. Reimp. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

**OLIVEIRA**, Djalma de Pinho Rebouças, **Estratégia empresarial e vantagem competitiva: como estabelecer, implementar e avaliar**; 4. ed. rev. e atualizada – São Paulo: Atlas, 2005.

**PAOLESCHI**, Bruno. **Logística industrial integrada** – Do planejamento, produção, custo e qualidade a satisfação do cliente. São Paulo: Érica, 2008.

**POTER**, Michael E, **Estratégia competitiva: técnicas para análise de indústria e da concorrência**; tradução de Elisabeth Maria de pinho Braga 2 ed. e reimp. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

**SEVERO**, João Filho. **Administração de logística integrada: materiais, PCP e marketing**; 2. ed. rev. e atual. Rio de Janeiro: E-papers, 2006.

**SLACK**, Nigel; **CHAMBERS**, Stuart; **JOHNSTON**, Robert. **Administração da Produção**. 2. ed. São Paulo. 2002.

**TAYLOR**, David A. **Logística na cadeia de suprimentos: uma perspectiva gerencial**. São Paulo: Addison-Wesley, 2005.

**TZU, Sun. A arte da guerra: Os trezes capítulos originais;** Edição Completa; adaptação e tradução de Nikko Bushidô. São Paulo: Jardim dos Livros, 2007.

**VENCATO, Ângela. et. al. Anuário brasileiro das flores 2006.** Santa Cruz do Sul: **Gazeta Santa Cruz**, 2006.

**BRITO, Alexandre Soares de. Manufatura celular: estudo de layout para otimização da estratégia de lead time.** 2008. 67 f. Monografia (graduação em Engenharia de Produção). UNG - Universidade Guarulhos, Guarulhos, 2008.

**TIMMERMANS, Marcio. Logística de Flores e Plantas em Redes de Auto Serviço.** 2003. 68 f. Monografia (graduação em Administração de Empresas). PUCCamp – Pontifícia Universidade Católica de Campinas, Campinas, 2003.

**REVISTA SEBRAE AGRONEGÓCIOS: Jardim de oportunidades – Flores e plantas ornamentais atraem investimentos e adubam lucros;** nº 1. Outubro, 2005.

**FIGUEIREDO, K.; ARKADER, R. (1999). Da distribuição física ao Supply Chain Management: o pensamento, o ensino e as necessidades de capacitação em logística.** Rio de Janeiro. Disponível em: <[www.coppead.ufrj.br](http://www.coppead.ufrj.br)> Acesso em 17/05/09.

**PRADO, Lauro Jorge. Série empresarial: Guia de custos.** 2 ed. E-Book ed., 2004. Disponível em: <[www.widebiz.com.br/ebooks/prado/custos](http://www.widebiz.com.br/ebooks/prado/custos)>. Acesso em 19 de jun. 2009.

**REAES, Paulo Antônio. Estágio da Organização Logística das Indústrias da Região Metropolitana de Curitiba.** Curitiba: CEFET: 2003, 88p. Dissertação (Mestrado em Tecnologia. Programa de Pós-Graduação em Tecnologia). Centro Federal de Educação Tecnológica do Paraná. Disponível em: <<http://www.pucrs.br/eventos/eeg/trabalhos>>. Acesso em 20 de jul. 2009.

Disponível em: <<http://monografiaufrgs.blogspot.com/2007/09/estudo-de-caso>>. Acesso em: 21 de abr. 2009.

Disponível em: <<http://www.fearp.usp.br/fava/pdf/Campomar.pdf>>. Acesso em: 25 de abr. 2009

Disponível em:<<http://www.gelog.ufsc.br/joomla/attachments>>. Acesso em 25 de abr. 2009.

Disponível em: <<http://www.tigerlog.com.br/logistica/historia.asp>>. Acesso em: 23 de mai. 2009.

Disponível em: <<http://www.portaldoagronegocio.com.br/conteudo.php?id=28833>> Acesso em 13 de abr. 2009.

Disponível em: <<http://www.sebrae.com.br/setor/floricultura>>. Acesso dia 26/06/09.



Disponível em: <<http://www.aprendendoaexportar.gov.br/flores/setor/perfil.asp>>  
Acesso dia 03/07/09.

Disponível em: <<http://www.ceagesp.gov.br/varejo>> Acesso dia 03/07/09.

Disponível em: <<http://www.favaneves.org/arquivos/agroanalysis-mai08.pdf>>.  
Acesso 05/07/2009.

Disponível em: <<http://www.sober.org.br/palestra/9/761.pdf>> Acesso em 12/07/09.

Disponível em: <<http://www.ibraflor.org/sis.noticias>> Acesso em 18/05/09.

Disponível em: <<http://blog.cebralog.com.br/2009/07/05/logistica-reversa-de-me-ios-circul-antes-no-segundo-de-flores/>> Acesso em 20/07/09.

Disponível em: <<http://log.esalq.usp.br/home/pt/artigos>> Acesso em 23/07/2009.

Disponível em: <<http://www.ppgte.cefetpr.br/dissertacoes/2003/reaes.pdf>>  
Acessado em: 24/07/2009.

Disponível em: <<http://www.pauloangelim.com.br/artigos>> Acesso em 25/07/09.

Disponível em: <<http://oggerente.com/logisticando/category/custos-logisticos/>>  
Acesso em 25/07/09.

Disponível em: <[www.wikipedia.com.br](http://www.wikipedia.com.br)> Acesso em 24/07/09.

Disponível em: <<http://www.pucrs.campus2.br/~jiani/gap/docencia2>> Acesso em 26/07/09

Disponível em: <<http://www.proceedings.scielo.br/scielo>> Acesso em: 01 de mai. 2009.

Disponível em: <<http://www.portaldoagronegocio.com.br/conteudo.php?id=27515>>  
Acesso em 08 de dez. 2008.

Disponível em: <[http://www.turismoholambra.com.br/cidade\\_das\\_flores.asp](http://www.turismoholambra.com.br/cidade_das_flores.asp)> Acesso em 08 de jul. de 2009.

Disponível em <[http://www.transfrigor.com/images/revista\\_caminhoneiro.pdf](http://www.transfrigor.com/images/revista_caminhoneiro.pdf)> Acesso em: 06 de set de 2009

Disponível em <<http://www.veilingholambra.com.br>> Acesso em: 21 de mar. 2009.

Disponível em <<http://www.transtim.com.br>> Acesso em: 21 de mar. 2009.

Disponível em <<http://www.timlog.com.br>> Acesso em: 21 de mar. 2009.

## **ANEXOS**

## Anexo I: Cronologia

**CRONOLOGIA**

**1893**  
Em São Paulo, os alemães Dierberger produzem novas espécies, como dália, e montam um empório para vender frutas e flores.

**1933**  
Os alemães Boettcher passam a produzir rosas na Fazenda Roselândia, em Cotia (SP). São pioneiros em estratégias de marketing para comercializar flores.

**1968**  
Barbacena (MG) se transforma num pólo produtor de rosas. O italiano Ançano Loshi funda a Uniflor, formada por 96 produtores do município. A Uniflor sobrevive até 1977.

**1972**  
Surge a primeira cooperativa no futuro Município de Holambra (SP), que se tornaria o maior produtor nacional.



**1991**  
Produtores de Holambra fundam a Velling, empresa que moderniza a comercialização, abrindo novos mercados.

**1999**  
O Sebrae inicia sua atuação no setor com dois projetos — um na cadeia produtiva de floricultura tropical em Alagoas e outro na temperada no Rio Grande do Sul.

**2003**  
É criada no Ministério da Agricultura a Câmara Setorial de Floricultura para expandir a atividade em todo o País.

**2005**  
No primeiro trimestre, as exportações de flores e plantas ornamentais batem recorde histórico: US\$ 20,5 milhões. O Sebrae e parceiros aprovam investimentos de R\$ 23 milhões até 2007.

**Imigrantes holandeses da família Schoemaker, de Holambra (SP)**

20 Sebrae Agronegócios

## ANEXO II: A expansão da floricultura



Desde 2000, a floricultura vem ganhando novo impulso, com a união de ações públicas e empresariais

# A expansão da floricultura

**O setor evoluiu tanto que a Holanda, maior produtor mundial de flores, é hoje o país que mais importa esse produto do Brasil**

Desde 1988, a floricultura brasileira vem se firmando como um importante setor da economia nacional. Foi nesse ano que a Cooperativa Agroindustrial de Holambra, a 145 quilômetros de São Paulo, começou um arrojado programa de reestruturação visando o mercado externo.

Na época, a Holanda, o maior produtor mundial de flores, vinha enfrentando questionamentos de ambientalistas da Alemanha, e ajudou os conterrâneos no Brasil a conquistar o mercado exterior. O Veiling, ponto de comercialização da cooperativa, transformou-se em uma das maiores centrais de atacado do País, com compras de milhares de flores por meio de leilões eletrônicos.

O governo do Estado de São

Paulo foi o pioneiro na tentativa de organizar o setor. Em 1992, a Secretaria de Agricultura e Abastecimento criou então a primeira Câmara Setorial de Flores e Plantas Ornamentais, reunindo a iniciativa privada, agentes financeiros e representantes das instituições de ensino, pesquisa e extensão do setor.

Essa Câmara, criada para viabilizar o desenvolvimento da floricultura no estado, abrange a pro-

dução, a comercialização interna, a exportação, pesquisa, serviços e insumos. A partir da atuação dos integrantes da Câmara de São Paulo, outros estados começaram a criar estruturas semelhantes, como ocorreu no Paraná, Pernambuco, Goiás e Santa Catarina.

O resultado da participação do governo de São Paulo no apoio ao setor tem sido a expansão e a melhoria da floricultura paulista, que hoje concentra o maior número de produtores do país e cerca de 2.500 lojistas.

Em 1993, o Ministério da Agricultura implantou o Frupex, programa que tomou por base a experiência bem-sucedida da fruticultura irrigada da região Nordeste. Assim, procurou eliminar os principais obstáculos que freavam as exportações de frutas, flores e plantas ornamentais.

No ano seguinte, foi criado o Ibraflor (Instituto Brasileiro de Floricultura), uma organização não-governamental composta por representantes dos diversos segmentos envolvidos na produção de flores, como ensino, extensão, atacado, varejo e paisagismo.

**Setorial** - Em 2003, o Ministério da Agricultura deu mais um passo importante: criou a Câmara Setorial de Floricultura para

**Em 2003 foi criada a Câmara Setorial da Floricultura para expandir a atividade**

expandir a atividade em todo o país. No mesmo ano, foi criado o Programa Setorial Integrado de Exportações de Flores e Plantas Ornamentais do Brasil, visando ampliar as vendas para o exterior. Com todas essas ações, o setor cresceu e permanece em alta.

A profissionalização do setor também evoluiu bastante nos últimos anos, alcançando competitividade no mercado externo. A Cooperativa de Holambra, que responde por 40% de toda a produção nacional, já exporta para oito países: Estados Unidos, Holanda, Portugal, Canadá, Inglaterra, Uruguai, Emirados Árabes e Argentina. E já inicia negociações com os mercados da Itália, Alemanha, França e Japão.

Na 8ª Fiaflora de São Paulo, realizada em outubro, 80 empresas do Brasil, Argentina, Chile, Colômbia, Alemanha, França e Itália aceitaram participar de uma rodada de negócios visando fortalecer o comércio de flores entre o Mercosul e a Europa. A iniciativa foi do Programa Al-Invest, financiado pela Comunidade Européia.

A entrada do Sistema Sebrae no setor também tem contribuído para organizar melhor a produção e a comercialização de flores. Até 2007, o Sebrae vai investir na criação, ampliação ou profissionalização de pólos de floricultura. Os estados produtores são: Alagoas, Pernambuco, Piauí, Bahia, Ceará, Paraíba, Rio Grande do Norte, Pará, Amazonas, Distrito Federal, Goiás, Mato Grosso, Minas Gerais, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul, Santa



Em Holambra (SP), a floricultura deixou de ser um hobby e entrou na agroindústria de elevado padrão

Catarina e Espírito Santo.

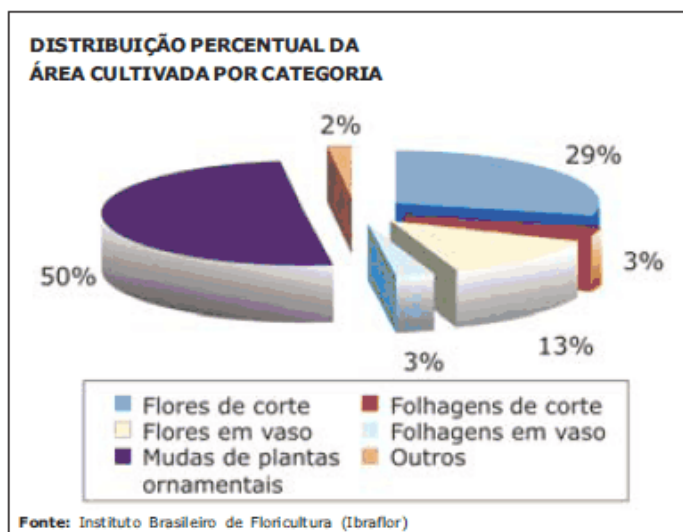
**Empregos** — Em termos globais, estima-se que a atividade responda pela geração de mais de 120 mil empregos, dos quais 58 mil (48,3%) estão localizados na produção; 4 mil (3,3%), na distribuição; 51 mil (42,5%), no comércio varejista; e 7 mil (5,9%), em outras funções, principalmente nos segmentos de apoio.

De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), a atividade emprega, em média, duas vezes mais trabalhadores do que a agropecuária nacional, e é um ramo de grande concentração de mulheres.

Em 2004, o IBGE fez o primeiro levantamento inédito sobre produção de flores e plantas ornamentais no Brasil. Com base

no Censo Agropecuário do período de 1995/1996, o estudo detectou quase 73 mil propriedades, arrendamentos, parcerias ou ocupações que estavam se dedicando ao setor.

Segundo o Ibraflor, a distribuição da área cultivada com flores e plantas é de 50% para mudas; 13% para flores em vaso; 29% para flores de corte; 3% para folhagens em vaso; 3% para folhagens de corte; e 2% para outros produtos da floricultura.



## ANEXO III: Um olho no tráfego, outro no prazo de validade.

Empresas



TEXTO Paulo Cunha

FOTO Bob Paulino

# Um olho no tráfego, outro no prazo de validade

**Caracterizado pelo pequeno número de empresas, o transporte de cargas perecíveis é uma das atividades mais desafiadoras do setor de logística**

O transporte de perecíveis demanda uma logística que se aproxima da perfeição. O tempo é o principal fator a ser levado em conta, mas o armazenamento bem-feito, o cuidado no manuseio do produto em todas as etapas e o uso de equipamentos adequados e de tecnologia na troca de informações garantem a sobrevivência nesse ramo. Pense nas dificuldades envolvidas em levar, por exemplo, um carregamento de orquídeas do interior de São Paulo até Belém, no Pará. Trata-se de uma flor extremamente sensível, que demora um ano para atingir o estágio de comercialização. Esse é o tipo de desafio com que a transportadora paulista Transtim se depara com frequência. Fundada em 1991 para ser um elo entre produtor e consumidor de plantas e flores, a empresa faz a coleta nos pólos de produção, em especial nas cidades paulistas de Holambra, Atibaia e Ibiúna, e leva tudo para seu

centro de comercialização e distribuição, que fica em Holambra. A entrega deve ser feita em um prazo máximo de 24 horas, para que o produto não perca a qualidade. Os principais compradores são redes de supermercados, lojas de material de construção, de jardinagens, floriculturas e produtores de mudas, localizados principalmente nas regiões Sul e Sudeste. Mas a Transtim possui caminhões que rodam para outras áreas e, conforme a necessidade dos clientes, chega a transportar flores e plantas a localidades distantes no Pará, no Mato Grosso e na Bahia.

A agilidade em todo o processo é fundamental. Porém, o transporte deve ser feito de forma cautelosa para assegurar a integridade da carga. "Trabalhamos com um produto perecível de baixo valor agregado", diz Márcio Timmermans, diretor comercial da Transtim. "No caso das flores e plantas, a durabilidade varia de cinco a 20 dias, com valor muito baixo em relação ao custo do transporte." Segundo

## O que é preciso ter Os equipamentos para atuar no segmento

- **Armazéns refrigerados bem dimensionados, com leiautes estudados para a prestação dos serviços exigidos.**
- **Câmaras resfriadas reversíveis, em que seja possível executar os trabalhos de armazenagem, movimentações e montagem de kits funcionais ou promocionais.**
- **Baús especiais refrigerados, com compartimentos para o transporte de tipos de produtos com temperaturas diferenciadas (congelados, resfriados e climatizados).**
- **Sistemas informatizados de controles operacionais, como de temperatura das câmaras frias e de movimentação dos produtos no armazém.**
- **Equipes de trabalho multifuncionais, que possam operar os armazéns 24 horas por dia, sete dias por semana.**

Na Transtin, especializada no transporte de flores, os caminhões são longos, para levar cargas de volume

ele, dependendo do destino, da distância e do mix de produtos carregados, o transporte chega a representar 25% do custo total da mercadoria.

A frota da Transtin é composta de 50 caminhões, todos de comprimento longo, já que o produto possui mais volume do que peso. Os veículos contêm baús com isolamento térmico, plataforma elevatória para carga e descarga, suspensão a ar e refrigeração (aproximadamente 6 graus) nos caminhões que realizam transporte de mudas. No transporte de flores e plantas, a acomodação adequada é feita em carrinhos com prateleiras próprias. Se necessária, é feita a proteção com embalagens ou filme transparente.

**SEGURANÇA ALIMENTAR** Outros produtos que exigem cuidado redobrado no transporte são os alimentos – que determinam em muito o sucesso de um supermercado. Não há consumidor que deixe de levar em conta o estado de conservação e o prazo de validade. A questão aqui é de segurança alimentar. Para manter o padrão de qualidade de frios, carnes, hortifrúteis, ovos, pães e pratos prontos, existem companhias como a Martin-Brower, especializada no transporte de alimentos, dentre os quais se destacam os congelados (carnes, batatas, sobremesas) e os resfriados (hortifrúteis, queijos). A empresa




é distribuidora e operadora logística, que atua não só no transporte como também na administração e na armazenagem de produtos congelados, resfriados e secos. Seu maior cliente é o McDonald's.

Os caminhões da Martin-Brower são especialmente projetados para transportar produtos congelados, refrigerados e secos, tudo ao mesmo tempo. Eles dispõem de equipamentos que, por meio de dois evaporadores instalados no interior do baú frigorífico, são capazes de manter e controlar a temperatura do compartimento de congelados a 18 graus negativos e a dos resfriados, a 2 graus positivos. Cada compartimento possui divisórias móveis que permitem uma montagem de acordo com a quantidade de produtos congelados e resfriados que serão transportados em cada rota. "Isso garante não só a manutenção da temperatura exigida pelos produtos como a flexibilidade necessária para otimizar a ocupação do veículo", diz José Augusto Santos, diretor da Martin-Brower responsável pela unidade de negócios McDonald's. Os baús também dispõem de portas laterais que permitem a descarga de cada um dos compartimentos sem que seja necessário mexer na divisória e, eventualmente, afetar a temperatura dos demais produtos.

Os armazéns também são projetados de acordo com as necessidades operacionais da empresa. "Temos três centros de distribuição no Brasil – em São Paulo, Curitiba e Recife –, e cada um deles dispõe de câmaras frigoríficas e antecâmaras que garantem o recebimento, armazenamento e carregamento dos produtos congelados e resfriados, dentro de rigorosos critérios de segurança alimentar", afirma San-

tos. Há uso intensivo de tecnologia da informação nas áreas administrativas para o gerenciamento e controle de todo o fluxo da operação, bem como dos níveis de estoque e emissão de documentos fiscais. Os funcionários recebem capacitação em suas áreas específicas e em assuntos ligados à gestão – como comunicação – para garantir a qualidade da operação e reduzir as barreiras entre departamentos.

Outra empresa especializada no setor é a Cargo-mar, que desde 1992 atua no transporte internacional de cargas perecíveis, tanto por via aérea quanto por via marítima. Os principais clientes da companhia são exportadores de frutas, em especial mamões papaia, e de pescados frescos. A Cargo-mar também atua no ramo de carnes bovinas resfriadas. A empresa afirma investir continuamente em equipamento e treinamento de pessoal, com cursos oferecidos muitas vezes pelos próprios exportadores. "Isso propicia o conhecimento necessário da mercadoria com que estamos lidando", diz Guilherme Paulino, gerente-geral da Cargo-mar. Toda a frota designada para o transporte dos perecíveis, desde a fazenda ou frigorífico até os aeroportos e portos, é feita por meio de caminhões dos próprios exportadores. "Da nossa parte, cabe o monitoramento da temperatura e a verificação das condições de embalagem do produto", diz Paulino. "Fazemos uso constante de monitores de temperatura, que seguem junto com a carga desde o processo de embalagem no exportador até o destino final, podendo assim ser apontado um possível erro durante todo o trajeto."

**NEGÓCIO PARA POUCOS** O investimento necessário em equipamentos de refrigeração e veículos apropriados para distribuição de produtos perecíveis é elevado, o que exige um maior capital de giro por parte das empresas do setor. Além disso, há fatores externos que inibem o negócio, como fretes baixos e a precariedade da infra-estrutura viária. Assim, embora o mercado de transporte de perecíveis venha apresentando um crescimento consistente nos últimos anos, faltam bons prestadores de serviços, de acordo com o consultor de logística Ozoni Argenton Junior. Os principais clientes das companhias que atuam no segmento frigorificado são indústrias alimentícias que têm necessidade de distribuição no varejo. "Uma empresa que atua no segmento de produtos resfriados e climatizados precisa ter seu foco de atuação muito bem definido", diz Argenton. Segundo ele, para garantir a distribuição adequada de produtos delicados, a empresa deve realizar um planejamento de rotas diário e estabelecer a temperatura de cada produto segundo sua natureza. "É preciso ter uma visão sistêmica da operação, desde o recebimento do produto, sua armazenagem e movimentação adequada, até o momento da distribuição." 

## Cinco peculiaridades O transporte de cargas perecíveis tem características muito específicas

- 1** Reduzido nível de estoque em toda a cadeia, desde o fornecedor até o ponto-de-venda
- 2** Elevados níveis de serviço exigidos pelo cliente, principalmente no que se refere à entrega no horário e à confiabilidade no pedido
- 3** Alta produtividade nas áreas de armazém e transporte, para garantir os menores custos aos clientes
- 4** Uso intensivo de tecnologia da informação e de treinamento de pessoas
- 5** Garantia de qualidade de produto e segurança alimentar em todas as fases do processo



## ANEXO IV: Maior leilão de flores muda de endereço.

FLORICULTURA

# Maior leilão de flores muda de endereço

Projeto de R\$ 60 milhões é o mais alto investimento da história no setor

Paula Pacheco

Às seis da manhã, o movimento já é intenso na área de leilões da Cooperativa Veiling Holambra, em Santo Antônio de Posse, vizinha a Holambra, no interior paulista. Responsável pela comercialização de cerca de 30% das plantas e flores consumidas no Brasil, a cooperativa faz os últimos ajustes no novo espaço para a venda da produção. A inauguração oficial será em setembro, mas desde 27 de julho o maior leilão de flores e plantas do País mudou de endereço.

Os R\$ 60 milhões gastos no projeto representam o maior investimento feito até hoje pela indústria de flores e plantas. Vão resultar em um ganho de produtividade por causa da maior rapidez nas negociações, no aumento da área de refrigeração, onde a produção é armazenada antes e depois dos leilões. As câmeras frigoríficas trabalham com duas variações de temperatura: de 4° a 8° e de 17° a 20°. Antes, só 30% da produção era armazenada sob refrigeração.

Com a área ampliada, um

NÚMEROS

**300 produtores** fazem parte da Cooperativa Veiling Holambra, onde fica o maior polo de flores e plantas do Brasil

**R\$ 250 milhões** é a previsão de faturamento para este ano da cooperativa, a maior do Brasil

dos objetivos é reduzir o descarte, que antes era de cerca de 5% ao dia. Se o produto passar um pouco do ponto, perde-se a venda. Flor com jeito de desmilinguida tem destino certo, o lixo.

Cerca de 300 compradores de todo o País participam dos leilões. Sentam-se em duplas diante de painéis eletrônicos individuais, enfileirados em uma plateia em plano inclinado que facilita a observação minuciosa das mercadorias. Começa o desfile. Funcionários dirigem carrinhos elétricos apinhados de plantas e flores. O preço mínimo, dado pelo produtor, é anunciado em um dos dois painéis

ANTONIO MILENA/AE



**NOVAS INSTALAÇÕES** – Auditório da Cooperativa Veiling, que acaba de ser inaugurado, reúne cerca de 300 compradores por dia

(os “klocks”). Os compradores disputam para levar as melhores plantas pelo menor preço.

Os 300 cooperados da Veiling colhem por ano entre 210 milhões e 215 milhões de unidades (vasos, no caso das espécies plantada, ou dúzias, quando se trata de espécie de corte, como as rosas). Há desde os produtores pequenos, que faturam na faixa dos R\$ 100 mil por ano, aos maiores, que chegam a uma receita de R\$ 10 milhões.

José Benedito Dainezi, dono da propriedade Flora Diamante, é um dos pequenos e fala da dificuldade em planejar receita e despesa: “Um vaso de gérbere

pode custar de R\$ 2,50 a R\$ 4,50. Depende da procura.”

Gerente comercial da Veiling, Carlos Godoy festeja a nova fase da floricultura. No primeiro dia de leilão no novo espaço, as vendas foram 20% maiores. Neste ano, a cooperativa prevê um faturamento de R\$ 250 milhões. “Ao contrário de produtores como a Colômbia, que investem só em produção, nós também investimos no comércio”, diz.

#### ATÉ O CONSUMIDOR

Um comprador do Grupo Pão de Açúcar, maior rede de varejo do País, participa todos os

dias do leilão da Veiling. Tem como missão escolher produtos que serão distribuídos pelas lojas no País.

Segundo Marcos Betelli, gerente comercial de Jardinagem, de janeiro a julho, as vendas de flores e plantas aumentaram 26% na comparação com igual período de 2008. Só as flores cresceram 30%. A meta é terminar o ano com alta de 20%.

A violeta é uma das campeãs de venda nas lojas do Pão de Açúcar, Extra, CompreBem, Sendas e Extra Perto. São 170 mil vasilhinhos por mês, o que dá uma média de 4 violetas comercializadas por minuto.

O segmento de negócio, explica Betelli, tem recebido um tratamento especial na empresa. Ganhou espaço privilegiado na parte da frente das lojas, próximo aos caixas. Com a estratégia, o consumidor que não resiste a uma compra por impulso é laçado logo de cara.

“Flor na porta da loja vende mais e embeleza”, resume o gerente. A estratégia incluiu as classes C e D, que nos últimos anos têm aproveitado a melhora do poder de compra para levar novidades para casa – entre elas, as flores e plantas, além de acessórios como vasos, terra e adubos especiais. ●