



1290000556



TCC/UNICAMP D85n

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
INSTITUTO DE ECONOMIA**

MONOGRAFIA II

Aluno: Eurico Duarte Neto RA:931970

Orientador: Prof. Miguel Juan Bacic

Dezembro de 1999



AS NOVAS ESTRATÉGIAS EMPRESARIAIS:

SUPPLY CHAIN MANAGEMENT e LOGÍSTICA INTEGRADA

SUMÁRIO

Introdução.....	3
I. A Cadeia de Valores e o Sistema de Valores na obtenção da vantagem competitiva.....	6
- Cadeia de valores e planejamento estratégico.....	6
- Elos da cadeia de valores.....	9
- Cadeia virtual de valores.....	14
II. A Logística Integrada e o Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos como elos de ligação entre a demanda e a oferta.....	16
- A logística integrada.....	16
- Gerenciamento da cadeia de suprimentos.....	20
- Marketing e logística.....	25
- As pressões ambientais.....	28
- Um estudo de caso nacional: as redes de farmácia.....	32
III. A Implantação da Gestão da Cadeia de Suprimentos.....	36
- Medindo os custos da logística.....	36
- Aplicando o <i>benchmarking</i> na cadeia de suprimentos.....	39
- O gerenciamento estratégico dos prazos e a logística do <i>just-in-time</i>	41
Conclusão.....	44
Bibliografia.....	46

INTRODUÇÃO

Nas últimas duas décadas o jogo competitivo no mundo dos negócios evoluiu bastante, apresentando um cenário em que muitas empresas oferecem uma enorme variedade de produtos para um mercado globalizado. Podemos chamar esse novo cenário de hipercompetitivo, ou seja, a hipercompetição ocorre num mundo de dinâmica complexa, com as organizações interagindo num nível mundial, onde vantagens competitivas são efêmeras e o ciclo de vida dos produtos e serviços são curtos e instáveis, deixando o ambiente competitivo mais dinâmico, incerto e hostil.

Em muitos setores a concorrência mudou de uma situação moderada, na qual os lucros eram insustentáveis, para uma situação de alta intensidade na qual os lucros são baixos ou intermitentes. O acirramento da concorrência também produziu impactos na forma em que as organizações se estruturam intimamente e na forma com a qual se relacionam com outros agentes dentro das correntes produtivas. (Ver quadro I.1).

Como afirma Wood¹: “ Na era da hipercompetição as organizações estão deixando de ser sistemas relativamente fechados para tornarem-se sistemas cada vez abertos”, ou seja, “a sobrevivência, neste contexto de permanente desequilíbrio, torna-se função da capacidade de interagir associativamente com fornecedores, clientes e concorrentes.”

É exatamente neste ponto é que se coloca o objetivo desta monografia, ou seja, mostrar que novas metodologias de gestão como a logística integrada e o *supply chain management* (ou gestão da cadeia de suprimentos) estão sendo desenvolvidos com a finalidade de sincronizar a produção, reduzindo custos e ciclos e otimizando o valor percebido pelo cliente final. Estas metodologias de gestão

¹ Jr, W. **Supply chain management**. EAESP, relatório 5/1998, p..21

rompem as barreiras entre áreas de uma mesma empresa e entre empresas, buscando a otimização do sistema como um todo.

QUADRO I.1- A escalada do jogo competitivo

Competição nula	Competição de intensidade moderada	Competição de alta intensidade
Competição inexistente (uma empresa)	Competição evitada (algumas empresas)	hipercompetição (várias empresas)
monopólio legal através patentes e/ou concessões	empresas acomodam-se umas às outras; não umas contra as outras	empresas posicionam-se agressivamente umas contra as outras, buscando destruir vantagens competitivas
grandes ganhos por longos períodos	segmentação ocorre de tal forma que cada segmento ou nicho tem apenas uma empresa	novas vantagens competitivas são geradas sempre, tornando as anteriores obsoletas
	barreiras evitam a entrada de novos concorrentes	vantagens temporárias e lucros de curto prazo são possíveis
	perenidade das vantagens e lucros é possível enquanto os acordos entre competidores forem respeitados	possibilidade de qualquer empresa ter vantagem competitiva é eliminada
lucros excessivos	lucros sustentáveis	lucros baixos ou intermitentes

Fonte: D'AVENI, R.A. in WOOD Jr, T. **Supply chain management**. EAESP, relatório 5/1998, p.13

Como consequência do novo cenário competitivo e dos requisitos para aplicar as novas metodologias, aparece também uma nova arquitetura organizacional que representa tanto uma resposta ao meio como atuam como catalisadores de mudanças no próprio meio explicitando, mais uma vez, a íntima ligação entre as mudanças em curso e uma nova perspectiva logística da empresa.

Um exemplo de nova arquitetura é a desfronteirização organizacional, isto é, a quebra das fronteiras organizacionais em quatro níveis:

- a eliminação de barreiras verticais (redução de níveis hierárquicos), que implica o achatamento das pirâmides organizacionais.
- a eliminação das barreiras horizontais, que leva ao enfraquecimento dos status departamentais e ao fortalecimento dos processos e grupos interdepartamentais.
- a eliminação das barreiras geográficas, com a construção de alianças para a exploração de novos mercados.
- a eliminação das barreiras externas, através de parcerias com fornecedores, clientes e concorrentes.

Como caso concreto de quebra de fronteiras organizacionais temos a fábrica de caminhões da Volkswagen em Resende (RJ), em que, na linha de produção daquela unidade, os fornecedores executam todo o trabalho que seria tradicionalmente de responsabilidade exclusiva da Volkswagen. A Volkswagen, por sua vez, foca suas atividades na **competência logística**.

Nos próximos três capítulos vamos analisar melhor como a logística integrada e o *supply chain management* fazem com que, muitas vezes, a separação entre empresa e ambiente passe a ser delimitada por uma tênue linha divisória, tornando difícil saber onde termina a corporação e começa a concorrência. Ao mesmo tempo, porém, verificaremos que é só reduzindo essa linha divisória é que as empresas têm chance de sobreviver no novo ambiente competitivo.

CAPÍTULO I: A CADEIA DE VALORES E O SISTEMA DE VALORES NA OBTENÇÃO DA VANTAGEM COMPETITIVA

Cadeia de valores e planejamento estratégico

Antes de apresentarmos os conceitos das metodologias de logística integrada e supply chain management, os quais são o centro de estudo desse trabalho, é fundamental introduzirmos os conceitos de cadeia de valores e sistema de valores e a relação destes com o planejamento estratégico da empresa.

Todos esses conceitos fazem parte do que Porter² chamou de teoria dinâmica da estratégia, isto é, o processo dinâmico pelo qual a empresa alcançou uma posição de superioridade ou sucesso em um determinado período. Para alcançar esta posição é preciso a integração de todas as atividades, seguindo um dado precisamente estratégico, que possibilita a obtenção de vantagem competitiva.

Atualmente, em mercados supercompetitivos, a empresa necessita não somente contar com a contribuição das partes como também visualizar o todo. É exatamente aí que entra o conceito de cadeia de valores como uma representação que permite aproximar as capacidades isoladas da empresa num todo sistêmico e poder extrair daí a vantagem competitiva da empresa.

Este capítulo pretende mostrar, então, a grande importância da cadeia de valores na identificação de fontes de vantagem competitiva, sobretudo vantagens de custo e de diferenciação e, ainda, demonstrar de que forma as atividades na cadeia de

² PORTER, M. E. **Vantagem competitiva**. Rio de Janeiro, Campus, 1990.

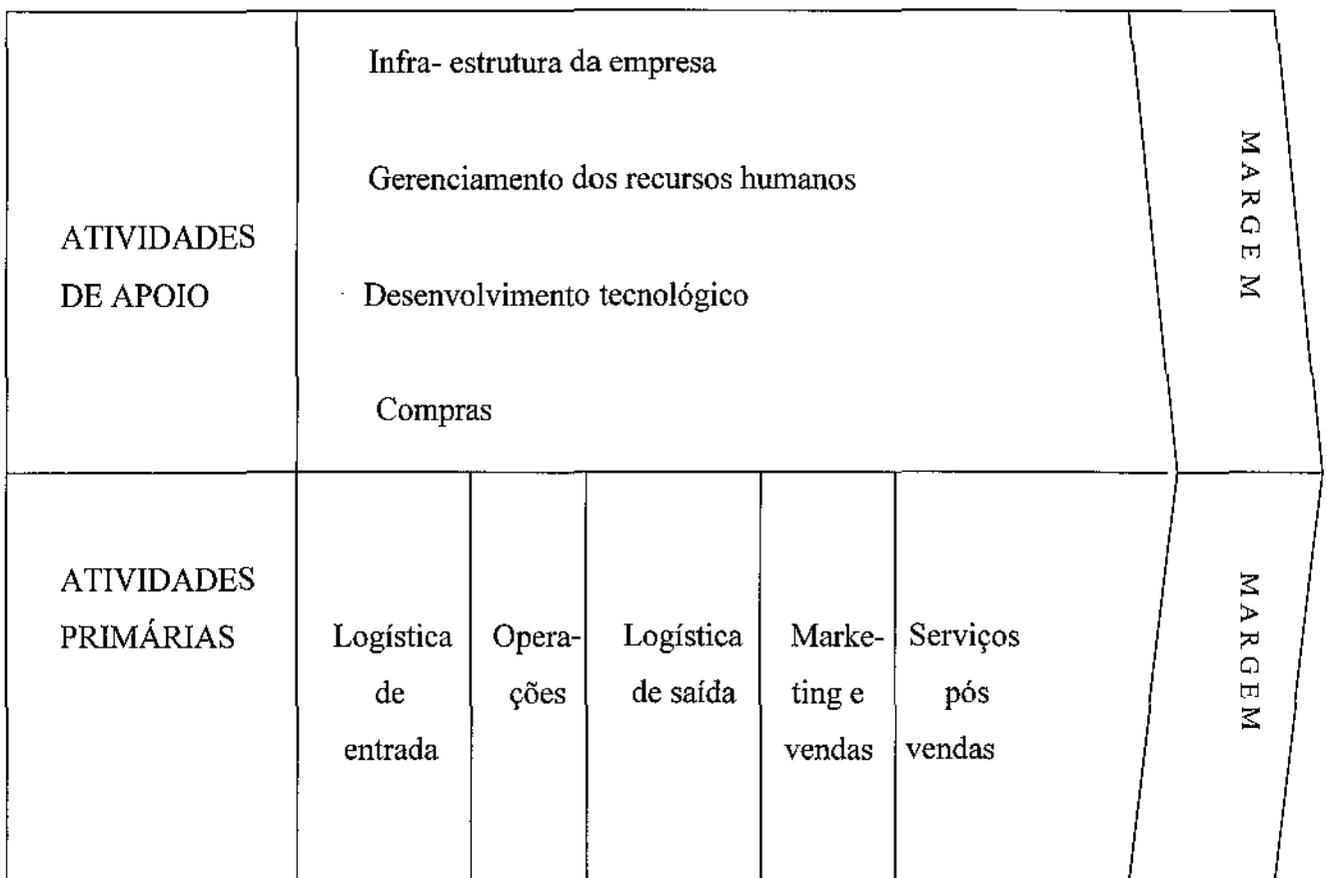
valores de uma empresa estão ligadas entre si e às outras atividades de seus fornecedores, canais e compradores, e de que modo estes elos influenciam a vantagem competitiva.

As empresas se definem pelo conjunto de atividades que executam como, por exemplo, no projeto, na produção, na estocagem, na venda e entrega de seus produtos. O que as diferencia, entretanto, é sua história, estratégia e formas como implementam suas atividades e organizam suas cadeias de valores. Assim uma empresa pode optar por atender somente um segmento particular da indústria, voltando sua cadeia de valores para esse segmento e obtendo vantagens de custo e diferenciação em relação aos seus concorrentes. A vantagem competitiva de uma empresa também pode vir pela ampliação ou estreitamento dos mercados geográficos, ou seja, o escopo geográfico permite que uma empresa compartilhe ou coordene atividades de valor – como atividades de infra estrutura e distribuição, por exemplo- empregadas para atender diferentes áreas geográficas. Em indústrias relacionadas com cadeias de valores coordenadas, a vantagem competitiva pode vir por meio de inter-relações e de coalizões. As inter-relações de cadeia de valores podem incluir qualquer atividade de valor como, por exemplo, desenvolvimento conjunto de tecnologia ou aquisição compartilhada de insumos comuns. Já as coalizões são alianças a longo prazo com outras empresas que não correspondem a uma fusão total e em que há o compartilhamento de cadeias de valores entre os sócios como licenças de tecnologia, acordos de marketing e acordos de fornecimento.

A cadeia de valores mostra o valor total, e consiste em margem e atividades de valor. As atividades de valor são aquelas através das quais uma empresa adiciona valor em um produto para seus compradores. A margem é a diferença entre a receita obtida pela venda do valor total e o custo coletivo da operacionalização das atividades de valor.

As atividades de valor podem ser divididas em duas classes, atividades primárias e atividades de apoio, como nos mostra a Figura I.1. Atividades primárias são aquelas envolvidas na criação física do produto, na venda e distribuição para o consumidor, bem como no marketing e serviços pós-venda. Já as atividades de apoio sustentam as atividades primárias e a si mesmas, fornecendo insumos adquiridos, tecnologia, recursos humanos e outras de infra-estrutura para a empresa.

Figura I.1- Cadeia de valores



Fonte: PORTER, M. E. **Vantagem competitiva.** Op. cit., p.35

A vantagem competitiva surge da maneira como as firmas desempenham estas atividades dentro da cadeia de valor sendo que, para isso, uma empresa deve proporcionar valor para seus clientes desempenhando as atividades de modo mais eficiente que seus concorrentes ou de forma que crie maior valor percebido pelo comprador.

Elos da Cadeia de Valores

A cadeia de valores é muito mais que a simples soma das atividades de valor que a compõem, significando um sistema de atividades interdependentes que se relacionam por meio de elos dentro da cadeia de valores. A vantagem competitiva provém desses elos entre as atividades, bem como das próprias atividades individuais.

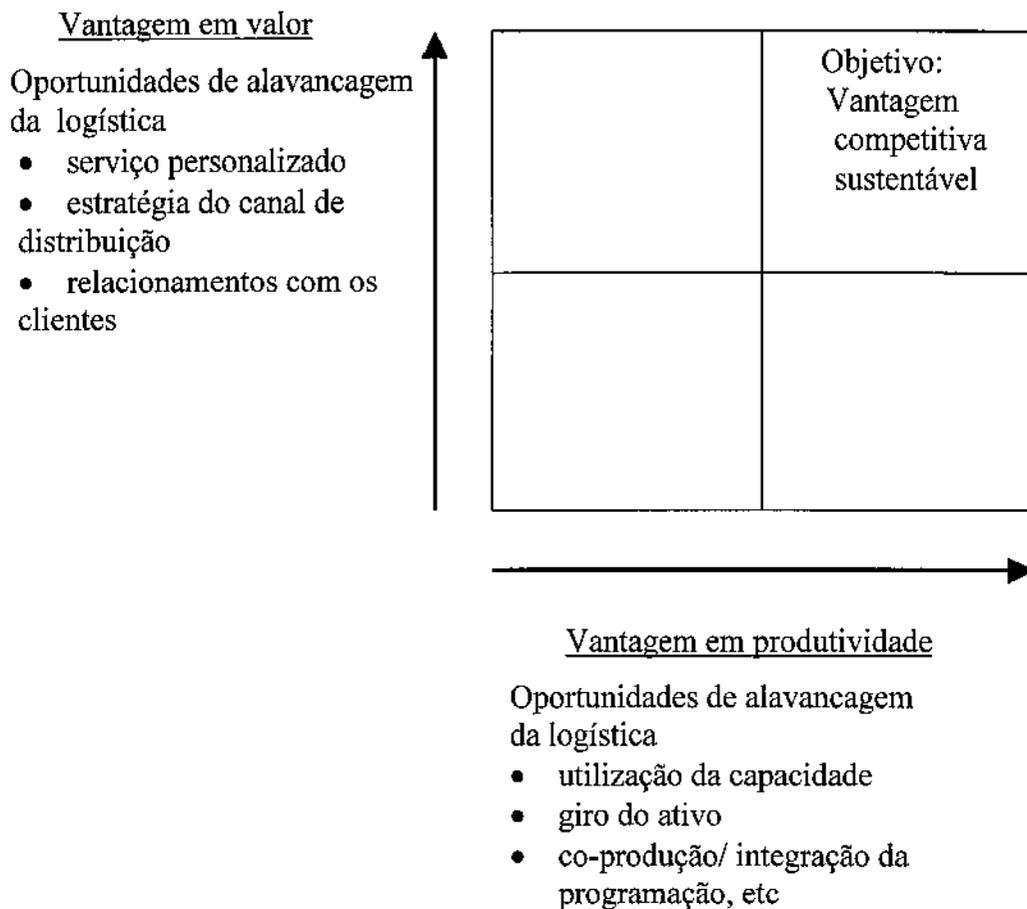
A vantagem competitiva que provém dos elos da cadeia de valores pode aparecer, especificamente, de duas formas: através da *otimização* e da *coordenação*. Uma empresa pode otimizar os elos e reduzir custos ao fazer, por exemplo, uma inspeção mais detalhada tanto das matérias primas que chegam do fornecedor como dos produtos acabados que vão para o distribuidor. Já a coordenação dos elos mostra que uma empresa pode obter vantagens de custo e diferenciação além daquelas advindas do gerenciamento de cada atividade de valor individualmente. Assim, uma empresa pode obter vantagens quando, ao realizar uma atividade de pronta entrega, consegue realizar uma boa coordenação entre as atividades de operações, logística externa e serviços de instalação.

A identificação dos elos, entretanto, não é uma tarefa fácil pois muitas vezes é marcada por um alto grau de sutileza. Dessa forma, práticas de aquisição quase sempre afetam a qualidade dos insumos adquiridos e, conseqüentemente, os custos de produção, de inspeção e a qualidade do produto. Já uma melhor manutenção reduz em geral o tempo de paralisação de uma máquina, bem como entregas freqüentes para os compradores podem reduzir o estoque e as contas a receber. Uma boa administração dos elos, pôr ser uma atividade complexa, é então uma importantíssima fonte de vantagem competitiva. (PORTER, **Vantagem competitiva**, Op. cit., cap.2).

Desse modo é função do gerenciamento logístico planejar e coordenar todas as atividades e elos presentes na cadeia de valores de uma empresa, os quais são necessários para alcançar níveis desejáveis de serviços e qualidade ao custo mais

baixo possível. Isto, porém, pode ser feito de muitas formas através da logística, como nos mostra a Figura I.2. A logística pode gerar vantagem em produtividade (através da melhor utilização da capacidade, giro do ativo, redução dos estoques e maior integração com fornecedores em nível de planejamento). Da mesma forma, um bom desempenho da logística pode gerar vantagem em valor como, por exemplo, através de um melhor relacionamento com clientes e melhores serviços prestados.

Figura I.2- Obtendo vantagem competitiva através da logística



Fonte: CHRISTOPHER, M. **Logística e gerenciamento da cadeia de suprimentos.** São Paulo, Pioneira, 1997, p.11.

Já o conceito de sistema de valores é bem mais amplo, sendo formado pela combinação e integração das cadeias de valores de várias empresas, ou seja, os elos existem não só dentro da cadeia de valores de uma empresa, mas também entre a cadeia de uma empresa e as cadeias de valores dos fornecedores e dos canais. Dessa forma, o modo como as atividades do fornecedor ou do canal são executadas afeta o custo ou o desempenho das atividades de uma empresa, o mesmo ocorrendo na situação inversa.

Por exemplo, as atividades de aquisição e logística interna de uma empresa interagem com o sistema de entrada de pedidos de um fornecedor, enquanto remessas freqüentes do fornecedor podem reduzir as necessidades de estoque de uma empresa ou uma boa embalagem dos produtos pelo fornecedor pode reduzir o custo de manuseio de uma empresa. A coordenação dos elos entre as cadeias de valores dos fornecedores e das empresas, bem como a negociação entre eles são uma importante fonte de vantagem competitiva para as empresas.

Os elos entre a cadeia de valores da empresa e os canais são importantes pois os canais possuem cadeias de valores pelas quais passam os produtos de uma empresa, como vendas, publicidade, exposição e logística externa. Da mesma forma que com os elos do fornecedor, a coordenação e a otimização conjuntas com os canais podem reduzir o custo ou intensificar a diferenciação, revertendo em vantagem competitiva.

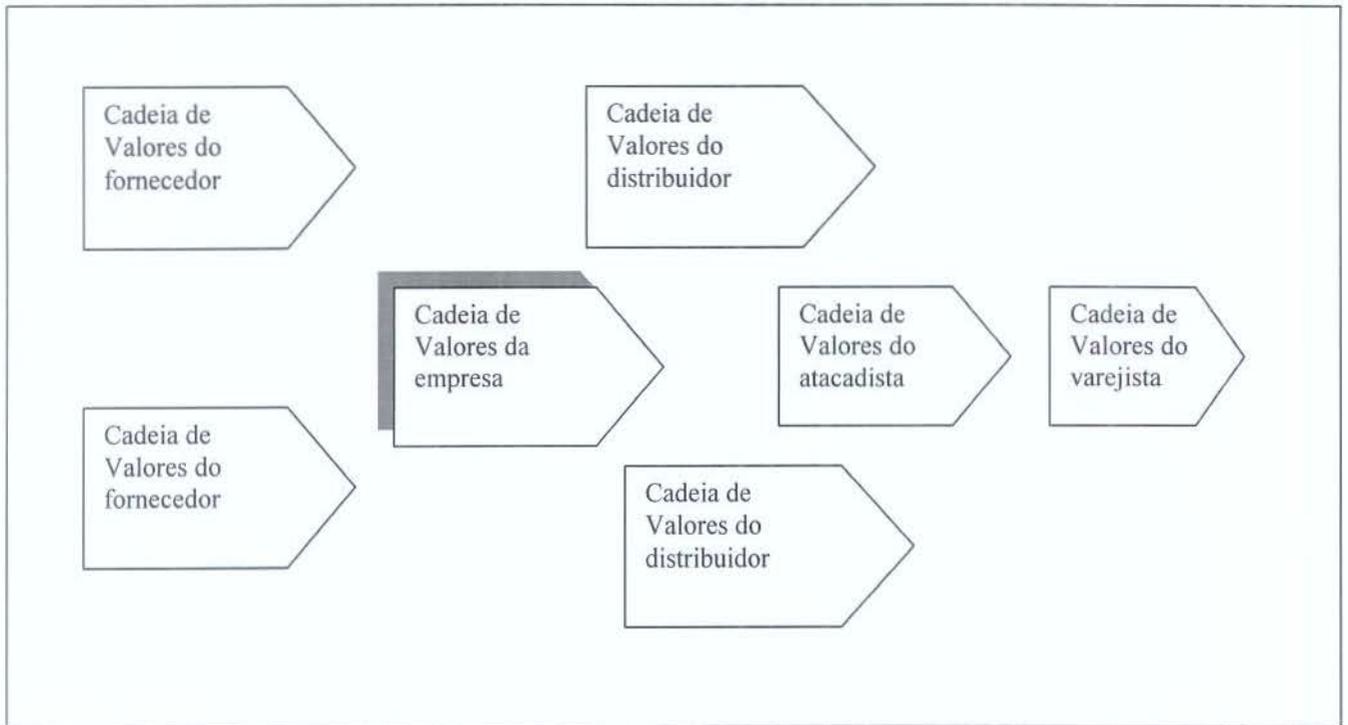
Os clientes também possuem cadeias de valores, sejam eles uma outra empresa ou mesmo uma pessoa física. Uma empresa diferencia-se das suas concorrentes principalmente pela criação de valor para seus clientes através do impacto de uma empresa sobre a cadeia de valores do cliente. O valor é criado quando uma empresa cria vantagem competitiva para seu cliente, seja elevando o desempenho do seu cliente ou reduzindo-lhe o custo. As empresas devem fazer com que os clientes percebam o valor criado para eles, se utilizando para isso de meios como a propaganda e as vendas.

Com a logística se ocupando de coordenar os elos internos da cadeia de valores de uma empresa, o gerenciamento da cadeia de suprimentos se preocupa com a coordenação do sistema de valores, ou seja, com a sincronização e otimização dos elos entre fornecedores de matérias primas, fabricantes, atacadistas e varejistas até o produto ou serviço chegar ao consumidor final. Segundo Christopher³, no passado eram freqüentes os casos em que os relacionamentos com os fornecedores e clientes (como distribuidores ou varejistas) era mais do tipo adversário do que cooperativo. Ainda hoje existem companhias que procuram alcançar redução de custos ou aumento nos lucros às custas de seus parceiros. As companhias que procedem deste modo não compreendem que a simples transferência de custos para clientes ou fornecedores não as fazem nem um pouco mais competitivas. Isto ocorre pois ao final todos os custos caminharão para o mercado, para serem refletidos no preço pago pelo usuário final. As companhias de ponta reconhecem a falácia desta abordagem convencional e procuram tornar a cadeia de suprimentos competitiva como um todo, através do valor que elas adicionam e os custos que elas reduzem em geral. Elas compreendem que a competição real não é feita entre uma companhia e outra, mas entre uma cadeia de suprimentos e outra.(Ver figura 1.3).

Assim, o conceito de gerenciamento da cadeia de suprimentos se define pela necessidade de estender a lógica da integração para fora dos limites da empresa, para incluir os fornecedores e os clientes.

³ CHRISTOPHER, M. **Logística e gerenciamento da cadeia de suprimentos**. Op. cit., p.15.

Figura I.3- Sistema de valores



Fonte: PORTER, M. E. *Vantagem competitiva*. Op. cit., p.32

Cadeia virtual de valores

Para aproveitar o potencial competitivo que surge a partir da exploração dos elos (sejam eles os elos dentro da cadeia de valores de uma empresa ou os elos presentes no sistema de valores), é preciso um fluxo de informações que possibilite a ocorrência da otimização e da coordenação destes mesmos elos. Sistemas de informação modernos estão criando possibilidades de exploração de novos elos e melhorando a oportunidade de exploração de elos antigos.

Estas novas tecnologias estão gerando a chamada cadeia virtual de valores, que consiste na idéia de que, simultaneamente ao fluxo físico de geração de valor (dado pela cadeia de valores), existe um fluxo paralelo, virtual.

Esse fluxo virtual de valores pode ser adotado pelas empresas em três níveis. Num primeiro nível existe um fluxo de informações capaz de unir toda a cadeia de valores ou, até mais amplamente, todo o sistema de valores. As informações se movimentariam através de sistemas *on-line* e de *softwares integrados*, resultando numa maior visão de conjunto e na possibilidade de racionalizar recursos e direcionar esforços com maior eficiência. Um segundo uso da cadeia virtual de valores acontece quando algumas atividades da cadeia física são substituídas por atividades virtuais como, por exemplo, com a implantação de sistemas CAD/ CAM. No terceiro nível as empresas e todo o sistema de valores se utilizam das novas tecnologias de comunicação para entrarem em novos mercados e negócios. Nesse nível o uso comercial da *Internet* é um bom exemplo.

A cadeia de valores, seja ela física ou virtual, é um instrumento básico que oferece uma forma sistemática de fragmentar uma empresa em suas atividades de valor distintas e, a partir daí, integrá-las num todo através da identificação e da coordenação dos elos existentes entre as diferentes atividades da empresa. Dessa forma, a cadeia de valores, ao permitir a identificação desses pontos de contato ou elos entre uma atividade e outra, oferece à empresa um poderoso meio de

diagnosticar a existência ou possibilidade de criação de vantagens competitivas e de descobrir maneiras de explorá-las.

No próximo capítulo vamos analisar com mais detalhes como uma empresa pode se estruturar para permitir a exploração de sua cadeia de valores pela logística. Estudaremos também como o gerenciamento da cadeia de suprimentos é um instrumento chave para estabelecer os elos de ligação entre as cadeias de valores da empresa com as cadeias dos fornecedores, dos canais e dos clientes.

CAPÍTULO II: A LOGÍSTICA INTEGRADA E O GERENCIAMENTO DA CADEIA DE SUPRIMENTOS COMO ELOS DE LIGAÇÃO ENTRE A DEMANDA E A OFERTA

A logística integrada

O papel da logística é coordenar o fluxo de materiais desde a fonte de matérias primas até a entrega do produto ao consumidor final como um sistema integrado ao invés de, como é muito freqüente, gerenciar o fluxo de bens como uma série de atividades independentes. Dessa maneira o fluxo logístico liga o mercado, a rede de distribuição, o processo de fabricação e atividade de aquisição de um modo tal que os clientes sejam atendidos com mais qualidade e o custo se mantenha baixo. Para isso ocorrer com maior possibilidade de sucesso a logística também deve integrar a função marketing, buscando compreender e satisfazer as necessidades dos consumidores. Em outras palavras, a logística faz a união entre a demanda e a oferta, coordenando atividades estratégicas – aquisição, movimentação e estocagem de materiais, transporte, distribuição- por meio dos elos existentes entre elas e que formam um todo chamado cadeia de valores.

Há duas possibilidades de estruturar a logística integrada. Um primeiro tipo, mais tradicional, reúne todas as atividades da logística em um único departamento, com a vantagem de agregar competências e a desvantagem de isolar essas competências de áreas como o marketing, produção, etc.

Uma outra alternativa de estrutura para a logística integrada, mais avançada, integra todas as atividades num ambiente interdepartamental. Essa alternativa tem como vantagem uma forte orientação para os processos (atendimento de pedidos, previsão de demanda, planejamento da produção, etc.) e como desvantagem a necessidade de negociações constantes entre as responsáveis pelos processos e os responsáveis pelas funções (compras, produção, marketing, etc.).

Na prática, porém, as empresas têm adotado diversos tipos de soluções usando seus recursos internos como sua cultura empresarial, recursos humanos, ambiente competitivo, etc.

Na verdade, se pensarmos que o serviço ao cliente é a fonte principal da vantagem competitiva o desafio real estará no desenvolvimento de estratégias e sistemas para alcançar os objetivos identificados de serviço. Nesse sentido, como mostra Christopher, a Andersen Consulting, uma das grandes líderes mundiais em estudos logísticos, avalia que a percepção das verdadeiras necessidades de serviços aos clientes é o primeiro passo para um serviço logístico bem sucedido. As dez funções chaves da logística, segundo a mesma Andersen Consulting, estão listadas na Figura II.1.

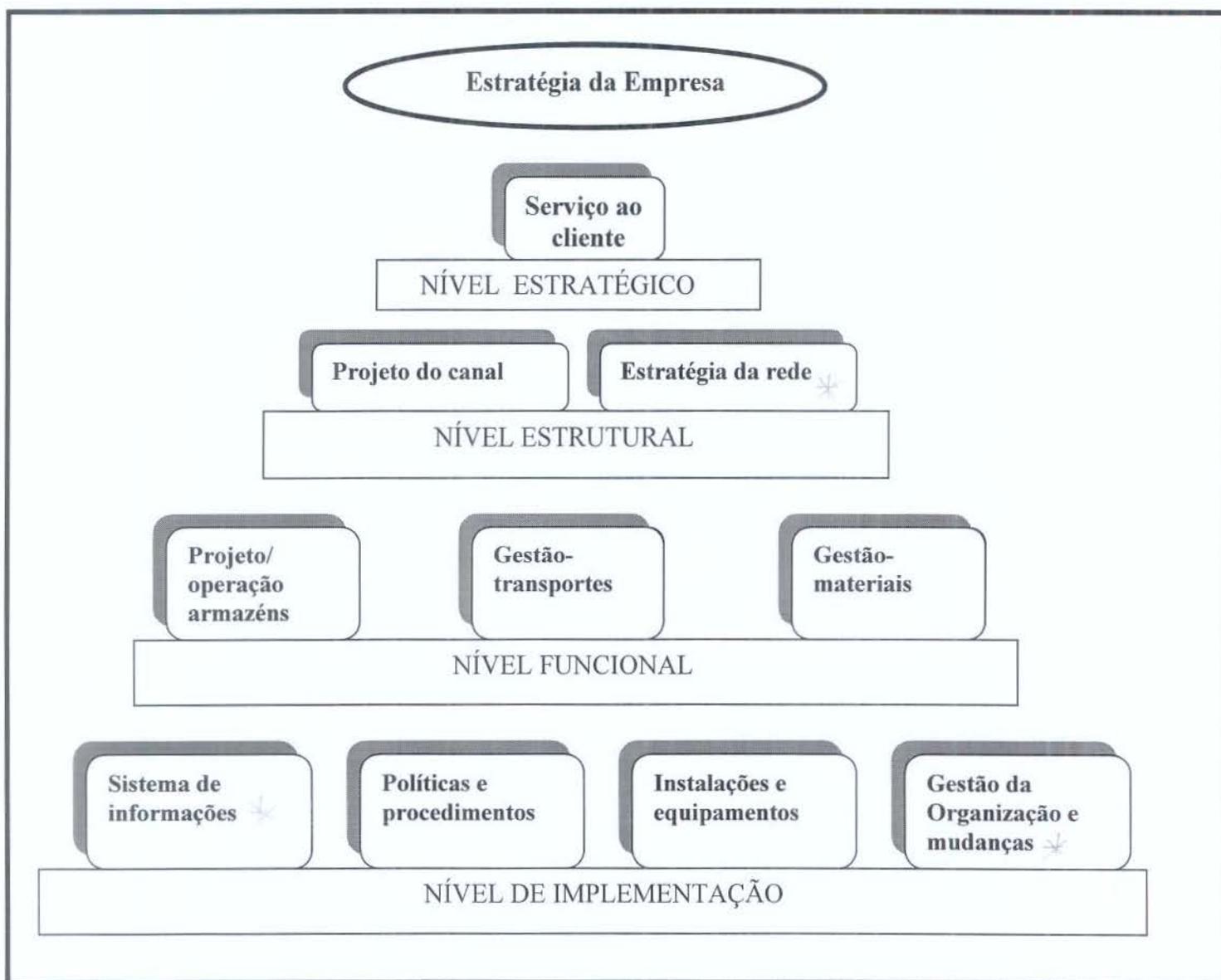
Torna-se importante enfatizar que o processo começa no topo da pirâmide, com o desenvolvimento da estratégia antes da estrutura. Acontece com frequência que certas companhias, ao procurarem melhorar o desempenho, começam mudando o organograma ou, pelo menos, deslocando as pessoas nele. Em verdade, estas mudanças exercem pouco impacto no desempenho da empresa, a não ser que elas sejam precedidas por mudanças estratégicas.

Além disso, para o bom desenvolvimento da função logística integrada, é fundamental identificar o ambiente competitivo já que, ao identificar clientes e concorrentes, desenvolve-se percepções sobre as características dos produtos e serviços ofertados que permitem estabelecer comparações e providenciar melhorias.

Diante do fato de que os ciclos de vida dos produtos estão ficando cada vez mais curtos este é mais um desafio para a logística, ou seja, a definição de prazo (*lead-time*) precisa ser mudada. Geralmente, o prazo é definido como o intervalo de tempo que vai do recebimento do pedido do cliente até a entrega do produto. Porém, atualmente, a definição de prazo precisa ser reconsiderada, ou seja, o prazo real seria aquele intervalo de tempo que vai desde a prancheta, passando pela aquisição de material, fabricação e montagem, até a entrega do produto final. Um exemplo

bastante típico desta mudança de prazo e de encurtamento do ciclo de vida dos produtos é o caso dos computadores, no qual verificamos casos em que mal um modelo é colocado no mercado e o fabricante já anuncia um outro modelo mais avançado.

Figura II.1- Funções essenciais da estrutura de logística integrada



Fonte: Adaptado de Andersen Consulting. In: CHRISTOPHER, M. Op. cit., p.224.

Podemos enumerar três pontos-chave para melhorar a integração entre os elos da cadeia de valores e obter maior velocidade de resposta às mudanças no mercado:

- **Encurtar o fluxo logístico** : muitas empresas mantêm, na cadeia de valores, a presença de estoques de componentes, semimanufaturados ou produtos acabados, aumentando o comprimento do fluxo logístico. Antigamente, a justificativa para esses estoques era a intenção de proteger a produção e a distribuição contra as flutuações da demanda. Porém, atualmente, a tendência é de aprimorar a adoção dos princípios de *just-in-time* na entrega e na fabricação, levando os produtos rapidamente para o mercado. Ao mesmo tempo, deve haver uma maior cooperação com os fornecedores, que passam a ser vistos como parceiros e não mais como adversários.
- **Melhorar a visibilidade do fluxo logístico** : é fundamental para uma empresa que queira obter sucesso no sistema logístico que ela diminua as barreiras organizacionais e promova um maior intercâmbio entre as diversas áreas da empresa. Essas divisões funcionais que separam áreas de uma mesma empresa dificultam a visibilidade do fluxo logístico pois impedem que as informações sejam compartilhadas. Nesse sentido é um avanço a mudança que muitas empresas implantaram na suas repartições, substituindo uma arquitetura mais rígida, formada por portas e paredes por uma arquitetura mais leve, onde prevalece as chamadas colméias, ou seja, as separações entre pessoas de uma mesma área e entre áreas diferentes se tornou menos rígida e passou a privilegiar o fluxo de informações.
- **Gerenciar a logística como um sistema** : está ficando cada vez mais evidente para os administradores de empresas que quanto mais uma empresa passe a atuar no mercado global, mais o gerenciamento logístico passa a ser um problema de natureza central dentro da empresa. Como

estamos colocando ao longo de todo esse estudo, a essência da logística é que ela procura gerenciar o fluxo de materiais da fonte até o usuário. O gerenciamento logístico exige que todas as atividades que ligam o mercado fornecedor ao mercado consumidor sejam vistas como um sistema interligado tendo, como problema principal, o fato que o impacto de uma decisão tomada em qualquer parte do sistema afetará o sistema inteiro. O objetivo último, porém, de todo o processo é conseguir vantagem competitiva através da adição de valor ao produto.

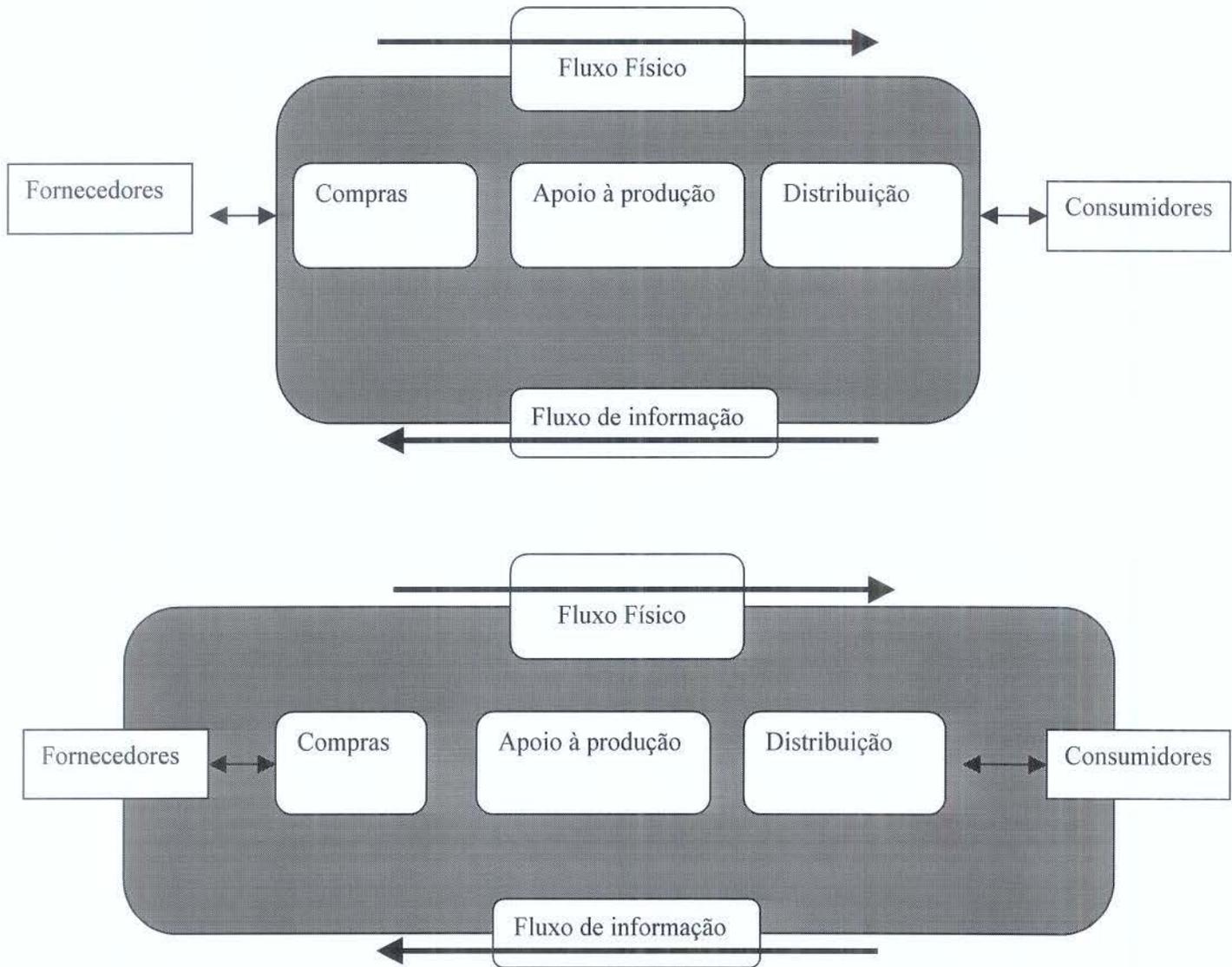
Gerenciamento da cadeia de suprimentos

O gerenciamento da cadeia de suprimentos (*supply chain management*) é uma forma de colocar em prática os conceitos de logística integrada. Um bom exemplo disso é a fábrica da Volkswagen em Resende (RJ) onde trabalham, num mesmo ambiente, fornecedores de matérias primas e suprimentos e a montadora em si. Dessa forma a necessidade de estocagem de peças e suprimentos é reduzida drasticamente – quando não eliminada -, possibilitando uma grande baixa nos custos e uma maior eficiência nos setores de compra, movimentação e montagem.

Embora este exemplo da Volkswagen em Resende seja um caso extremo, dá uma boa dimensão de como as empresas estão percebendo a importância do conceito de sistema de valores, ou seja, não basta a empresa buscar a eficiência em partes ou elos isolados da produção, sendo necessário uma maior eficiência da cadeia de produção como um todo- dos fornecedores de matéria prima até a entrega do produto (ou serviço) para o consumidor final pelos atacadistas ou varejistas.

Em outras palavras, o *supply chain management* pode ser entendido como uma metodologia que visa a maximização do valor percebido pelo cliente, através da ruptura das barreiras entre áreas de uma mesma empresa e entre empresas. (Ver figura II.2) .

Figura II.2- O modelo da gestão da cadeia de suprimentos



Fonte: Jr, W. **Supply chain management.** Op. cit., p.66.

Pela figura II.2 podemos perceber que a cadeia de suprimentos opera em looping, isto é, como um processo contínuo que começa com o consumidor e acaba no consumidor.

É importante destacar que, na gestão da cadeia de suprimentos, cada empresa se concentra apenas em sua competência fundamental destacando o que a diferencia das demais, isto é, o que possibilita vantagem competitiva. Isso é diferente

da integração vertical já que esta prática implica a participação de uma empresa em vários níveis da cadeia produtiva.

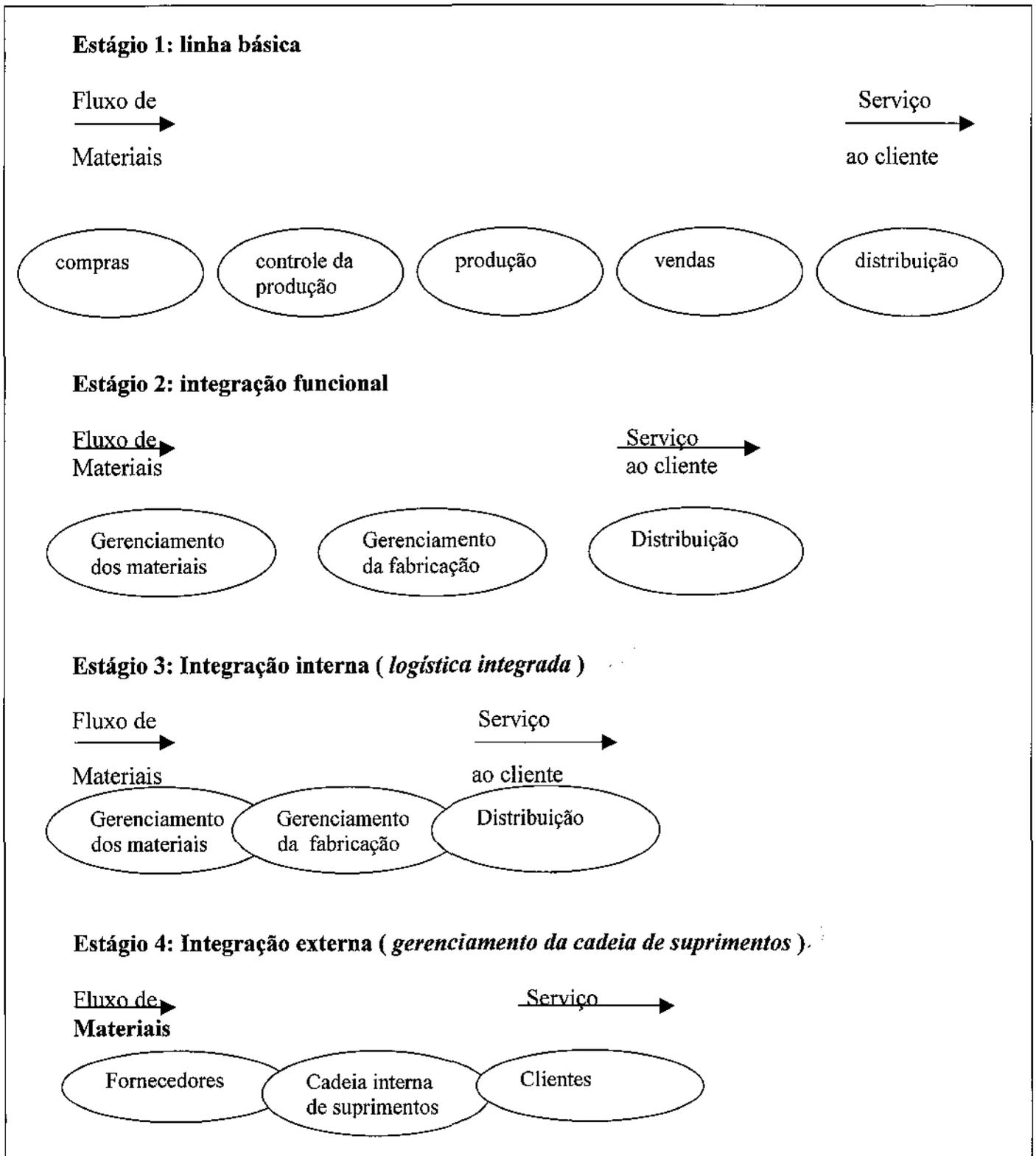
Dito de outra forma, o conceito de gerenciamento de cadeia de suprimentos na verdade não é nada mais que uma extensão da logística. Enquanto o gerenciamento logístico está primeiramente preocupado com a otimização dos fluxos dentro da organização, o gerenciamento da cadeia de suprimentos reconhece que a integração interna não é suficiente por si só. A Figura 11.3 mostra a evolução desta integração a partir da posição de completa independência do estágio 1, onde cada função da empresa, como produção ou compra faz suas próprias coisas em isolamento completo em relação às outras funções da companhia, até o estágio 4 que vê a companhia como parte de um canal de informações globais, enquanto maximiza o lucro da cadeia de suprimentos total. (CHRISTOPHER, M. Op. cit., p.16)

O desafio do gerenciamento da cadeia de suprimentos é descobrir meios com os quais se possa melhorar a relação entre tempo consumido em atividades que adicionam valor e aquele consumido em atividades que não adicionam valor ou, em outras palavras, comprimir a cadeia em termos de consumo de tempo de tal modo que o tempo que agrega custos seja reduzido. Continuando com o exemplo da fábrica da Volkswagen em Resende, não é interessante para esta fábrica estocar mercadorias como vidros, couro e borracha já que, estes itens, representam custos de estoque para uma empresa que adiciona valor montando veículos.

Faz parte também do sucesso no gerenciamento logístico a redução do prazo que se inicia com a entrada do pedido do cliente e termina com a entrega do produto para o mesmo cliente pois, se no passado o preço exercia uma grande influência na decisão de compra, atualmente o principal determinante da escolha do fornecedor ou da marca é o "custo do tempo", ou seja, os custos adicionais incorridos a um cliente enquanto espera pela entrega ou procura alternativas. Para conseguir essa redução de tempo é necessário enxergar o prazo como um todo e não só focalizar individualmente seus componentes, isto é, não é somente a redução da burocracia

ou do tempo consumido na elaboração e transmissão de documentos mas, fundamentalmente, a redução no tempo e na quantidade de mercadorias e numa entrega mais rápida dos pedidos.

Figura II.3- Atingindo uma cadeia de suprimentos integrada



Fonte: CHRISTOPHER, M. Op. cit., p.16.

Marketing e logística

Como estamos observando em algumas passagens deste estudo, um dos grandes objetivos da gestão da cadeia de suprimentos é unir a demanda à oferta, isto é, ofertar o produto (ou serviço) de modo que o valor desta seja maximizado pelo consumidor devido à algumas especificidades do produto- preço, qualidade, garantia e serviço de manutenção, facilidade para encontrá-lo, entre outros.

É dessa forma que a ferramenta marketing vem se unir perfeitamente à metodologia da gestão da cadeia de suprimentos e logística integrada já que é função do marketing identificar as necessidades do mercado alvo e satisfazê-las com os recursos disponíveis na empresa.

Além disso, se pensarmos que não há nenhum valor em qualquer produto ou serviço até que ele esteja nas mãos dos consumidores, vamos perceber que a ligação logística e marketing deve abranger também os serviços aos clientes.

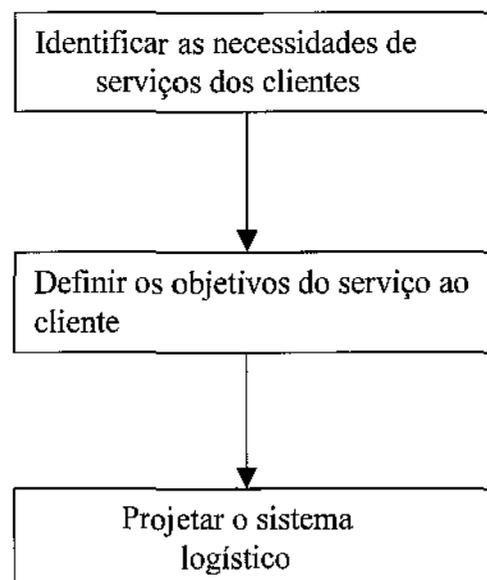
Existem três elementos no processo de prestação de serviços ao consumidor:

- os elementos de pré transação: as políticas e programas das empresas;
- os elementos de transação: as variáveis diretamente envolvidas na distribuição física, como a confiabilidade do produto e da entrega.
- os elementos de pós transação, que apoiam o uso do produto, como as garantias, manutenções programadas e sistemas de atendimento ao cliente.

Embora se saiba da importância do serviço aos clientes, muitas empresas ainda não têm políticas definidas de serviço ao cliente. Estudos mostram que, mesmo em mercados em que a fidelidade à marca é forte, a falta do produto pode fazer com que o cliente compre o produto da marca concorrente.

Ainda nesse sentido, o novo enfoque que aparece no marketing e na logística é a criação de "relacionamentos" com os clientes, ou seja, a idéia é que deve-se procurar criar um nível de satisfação com os clientes, de tal forma que eles não sintam sequer a necessidade de considerar as ofertas dos fornecedores alternativos. No marketing de relacionamento dá-se importância para estratégias que conservam e reforçam a lealdade do cliente, já que sabe que custa muito menos manter um cliente do que conquistar um novo cliente.

Na prática, todas as estratégias e sistemas logísticos deveriam ser planejados de acordo com a seguinte seqüência:



Dito de outra forma, as empresas deveriam fazer não uma reengenharia do seu sistema logístico para atender objetivos internos, como a redução de custos mas, antes, deveriam pautar as suas mudanças nas necessidades dos clientes. Para isso poderiam contar com uma ferramenta poderosa que são as pesquisas de mercado.

As pesquisas de mercado devem perguntar as clientes quais os serviços que eles atribuem maior valor; se preço, qualidade do produto, disponibilidade de estoque ou confiabilidade da entrega. Só assim é que os fornecedores vão saber realmente o

As pressões ambientais

A importância da logística integrada e da gestão da cadeia de suprimentos está ligada a uma série de eventos que ocorreram nos últimos tempos nos cenários econômico e empresarial mundiais e que levaram a uma situação na qual a competição é mais intensa. O Quadro II.1 mostra um resumo destes eventos.

Quadro II.1- Mudanças ambientais

Da década de 70...	... para a década de 90
<ul style="list-style-type: none">• Mercados domésticos• Mercados financeiros regulamentados• Taxa de câmbio estável• Baixo nível de desemprego• Dois pólos econômicos (EUA e Europa)• Crescimento das economias Industrializadas• Estruturas organizacionais pesadas• Organizações burocráticas	<ul style="list-style-type: none">• Mercados abertos• Mercados financeiros desregulamentados• Taxa de câmbio flutuante• Relações de trabalho flexíveis• Blocos econômicos UE, NAFTA, ÁSIA• Indústrias transferidas para lugares onde a mão de obra é mais barata• Estruturas enxutas e flexíveis• Pluralidade de modelos organizacionais

Fonte: : WOOD Jr, T. . Op. cit., p.61

Dos muitos problemas estratégicos que as organizações empresariais enfrentam hoje, talvez o mais desafiante seja a logística. Nesse sentido apontamos quatro itens que levaram ao aumento da relevância da questão logística: a explosão dos serviços ao consumidor; o tempo escasso para agir; a globalização da indústria e a integração organizacional.

a) a explosão do serviço ao cliente

O mercado atual apresenta três características que o diferem do passado:

- Os consumidores são mais exigentes e têm mais informações quanto aos seus direitos e à qualidade dos produtos e serviços que pretendem adquirir;
- Existe um número muito grande de competidores disputando o mesmo nicho de mercado. Este fato relaciona-se à existência de produtos com poucas diferenças, aos olhos dos consumidores, quanto à tecnologia;
- Os serviços predominam sobre os produtos, ou seja, o produto passa a ter mais valor aos olhos dos clientes quando o serviço adiciona valor à essência do produto. Deste modo, pode-se alcançar uma diferenciação significativa na oferta total (que é a essência do produto mais o pacote de serviço).
- Empresas como a IBM, BMW, Xerox, que alcançaram reconhecimento pela excelência dos serviços, conseguindo assim estabelecer uma vantagem diferencial sobre sua concorrente, são tipicamente aquelas em que o gerenciamento logístico passou a ser altamente prioritário.

b) tempo escasso para agir

Atualmente uma das características das condições competitivas é a redução dos ciclos de vida dos produtos e serviços e o impacto negativo que isso tem sobre a lucratividade das empresas. Para lidar com isso as empresas tem que estar cientes dos seus prazos logísticos, ou seja, quanto tempo se leva para converter um pedido em caixa.

Como é crescente a pressão exercida por fornecedores- por entregas *just-in-time* - e pelos consumidores, que trocam facilmente de marcas quando não são atendidos, a logística tem um papel importante a desempenhar na busca por agilidade e flexibilidade já que, como agente de regulação e harmonização de recursos, ela pode

interferir diretamente na redução dos ciclos de vida dos produtos e serviços de uma empresa.

Podemos entender que a tarefa da logística será tão mais bem sucedida quanto mais ela estiver integrada com as demais áreas da empresa, principalmente com as áreas de *marketing* e produção. Porém, na prática, muitas empresas apresentam problemas como a má coordenação entre as decisões de fornecimento e as necessidades do mercado, sempre em mutação, além da visibilidade restrita que os departamentos de compra e de fabricação têm da demanda final, devido ao longo fluxo de fornecimento e distribuição.

c) globalização da indústria

Um outro problema estratégico relacionado ao gerenciamento logístico é a globalização da indústria. Em outras palavras, queremos dizer que a tendência atualmente é de que cresça o número de empresas globais, cujas matérias primas e componentes são adquiridos no mundo inteiro, fabricados em países em que a mão de obra é mais barata e vendidos em muitos países diferentes.

Nesse sentido, como o fluxo de mercadorias e serviços globais é muito grande, uma das grandes fontes de diferenciação e vantagem competitivas para as empresas é o grau de otimização dos seus canais de fornecimento globais. Uma grande empresa multinacional que utiliza estudos de *marketing* para identificar seus mercados mundiais para seus produtos deve contar, conjuntamente, com estratégias de fabricação e logística para apoiar sua estratégia de *marketing*.

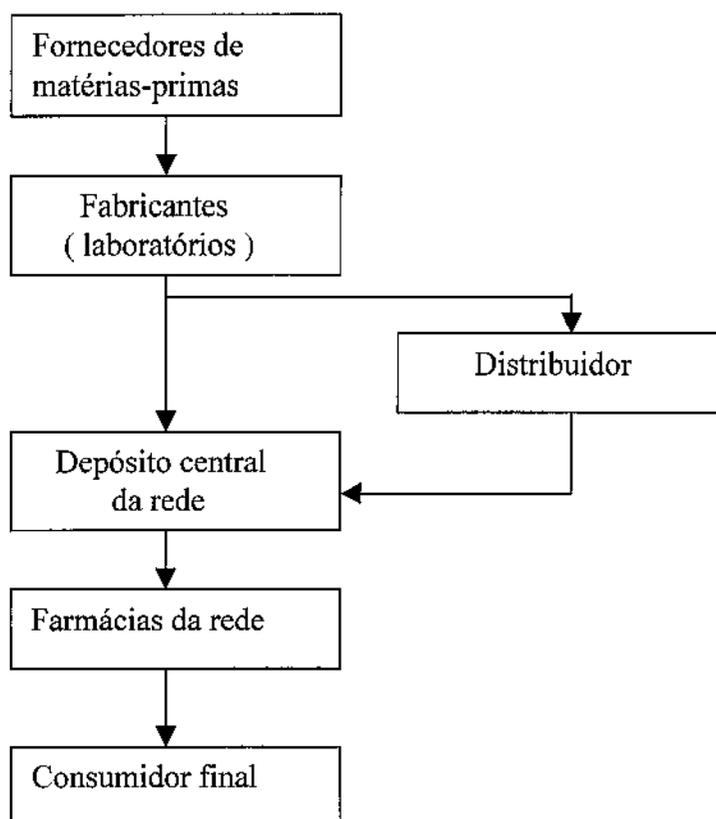
d) integração organizacional

Enquanto nas organizações tradicionais os gerentes de materiais gerenciam os materiais, os de produção gerenciam a produção e os de *marketing* gerenciam o *marketing*, as organizações mais atentas à nova realidade do mercado estão se adaptando e formando gerentes capazes de integrar o gerenciamento de materiais com o gerenciamento de operações e entregas. Além disso, estes novos gerentes têm que ter uma postura orientada para o mercado, com um forte enfoque sobre os serviços aos clientes, como fonte primária de vantagem competitiva.

Um estudo de caso nacional: as redes de farmácia

Para termos uma referência concreta sobre as dificuldades de se implantar um gerenciamento logístico, apresentamos um estudo de caso feito por dois professores da EAESP/FGV⁴ sobre o comércio farmacêutico varejista e como este tipo de comércio vêm tentando, nos últimos anos, implantar um sistema logístico e de marketing com o objetivo de melhorar o relacionamento com os consumidores, acelerar o prazo de entrega e reduzir o nível de estoque. Ao autores apontam também ao avanços conseguidos e os problemas a serem enfrentados.

A cadeia logística na rede farmacêutica segue, na maioria das vezes, o seguinte esquema:



⁴ MACHLINE, C. e AMARAL Jr., J. **Avanços logísticos no varejo nacional: o caso das redes de farmácias.** RAE, número 4/1998, pag.63.

A figura anterior representa a cadeia de suprimentos, que se estende desde os fornecedores de matérias-primas (fármacos) até o consumidor final, passando pelos fabricantes (laboratórios), que entregam medicamentos diretamente às redes através de um depósito central ou, indiretamente, por meio de distribuidores.

Os laboratórios e os distribuidores entregam os medicamentos ao depósito central da rede, que estoca o produto e os distribui às lojas. Já as farmácias independentes, por trabalharem com um volume menor, têm, nos distribuidores, sua principal fonte de aquisições de mercadorias.

O varejo farmacêutico, entretanto, ainda não foi capaz de montar um fluxo logístico eficiente, se o entendermos como um processo de planejamento, implementação e controle do fluxo eficaz de matérias-primas, estoques de produtos, bem como de fluxos de informações a eles relacionados, desde a origem até o consumo. As redes farmacêuticas se justificam, alegando que o que dificulta um maior entrosamento com os fornecedores é a pulverização do mercado de medicamentos, em que as fatias de mercado de cada empresa não ultrapassa os 5%. Nesse segmento farmacêutico, os autores do trabalho afirmam que nenhuma empresa desse ramo, seja ela comercial ou industrial, é forte o bastante para exercer liderança junto aos seus fornecedores e clientes e construir uma sólida cadeia de suprimentos.

Abaixo está listado aqueles progressos que puderam ser constatados na distribuição de produtos farmacêuticos:

- **Gestão racional de estoques:** foram instalados nas redes sistemas avançados de gestão de estoques, baseados em fórmulas clássicas como a “revisão periódica”, em que o reabastecimento é efetuado visando a atingir um nível desejado de estoque, denominado estoque máximo, cujo cálculo leva em conta o intervalo entre revisões periódicas e prazo de entrega.

Como previsão de demanda toma-se a média de venda do produto nos três meses anteriores, ajustada por um fator que permite considerar a influência de efeitos sazonais.

Os distribuidores, por sua vez, se utilizam de formas semelhantes para gerenciar seus estoques.

- **Uso de softwares de gestão de estoques:** as redes de farmácia vêm aumentando o uso de softwares de gestão de estoques, com microcomputadores ligados em rede e ao depósito central.
- **Racionalização das operações do depósito central:** nos últimos anos as redes de farmácias e as distribuidoras estão investindo para que seus depósitos centrais contem com instalações adequadas e equipamentos modernos e, assim, consigam rapidez e minimização de custos.
Como atividades básicas os depósitos centrais fazem o recebimento dos engradados dos fornecedores, a separação dos pedidos destinados às lojas (*picking*), a expedição e o transporte de mercadorias às farmácias.
Torna-se importante destacar que a indústria farmacêutica, bem como as lojas comerciais, têm utilizados técnicas como a numeração de lotes e a codificação de barras, facilitando a rastreabilidade de cada item e facilitado o controle de estoques ao longo da cadeia de operações.
- **Entregas às lojas:** nesta etapa da logística, as maiores dificuldades se encontram na boa administração das frotas de veículos e dos motoristas, estes muitas vezes terceirizados, para que se entregue os produtos certos na hora e nas lojas certas, tentando alcançar o padrão *just-in-time*.

Como conclusão, os autores do trabalho avaliaram que o ramo farmacêutico realizou, na última década, importantes avanços de gestão, em que se destaca a formação de redes, a utilização de sistemas computadorizados de gestão de estoques em tempo real e a racionalização das operações de seu depósito central.

Os avanços obtidos, entretanto, não foram suficientes, para se alcançarem os padrões de *just-in-time* e de *supply chain management* (gestão da cadeia de suprimentos), que necessitam de um maior entrosamento entre fornecedor, farmácia e cliente final.

Observam-se problemas como o desencontro natural entre o setor de compras e o setor de vendas, já que o setor de compras deveria em princípio receber seus impulsos do setor de vendas, porém este último mostra dificuldades para prever a demanda, reagir às suas oscilações e transmitir as informações corretas em tempo suficiente à área de compras. Nota-se também problemas de comunicação dentro da própria área comercial, entre diretoria, gerências de lojas e gerências regionais, principalmente no que se refere aos estoques, com cada um desses setores tendo sua forma particular de calculá-los.

Este estudo das redes de farmácia é importante pois evidencia que, embora os conceitos de logística integrada e *supply chain management* estão sendo bastante difundidos e estudados, na prática as empresas encontram dificuldades em implantá-los sendo que, para se atingir esses padrões, será necessário melhorar os relacionamentos interdepartamentais, promover um melhor treinamento de pessoal e uma previsão de demanda mais estruturada em bases estatísticas .

CAPÍTULO III: A IMPLANTAÇÃO DA GESTÃO DA CADEIA DE SUPRIMENTOS

Nos capítulos anteriores vimos todo o desenvolvimento conceitual de fluxo logístico e de gestão da cadeia de suprimentos (*supply chain management*), bem como de valores a eles relacionados, como cadeia de valores, sistema de valores e planejamento estratégico. Discutimos, também, o valor e a importância que o fluxo logístico vem recebendo no mundo dos negócios como um sistema capaz de integrar fornecedores, empresa, distribuidores e clientes, na intenção de obter vantagens competitivas e conseguir uma posição melhor diante da concorrência.

Neste capítulo, por sua vez, estaremos mais interessados em compreender os processos de implantação da logística integrada e de gestão da cadeia de suprimentos. Para isso estudaremos como as empresas avaliam os custos logísticos, bem como quais são os mecanismos para implantação de processos *de just-in-time* e de redução dos prazos logísticos.

Medindo os custos da logística

Partindo da idéia, já exposta, de que o objetivo do fluxo logístico é de unir a oferta à demanda, ou seja, gerenciar todo o trajeto que vai dos fornecedores até os clientes finais, é necessário que se tenha uma forma de avaliar os custos desse fluxo.

A logística, por ter a função acima descrita, tem implicações na contabilidade da organização como um todo. Entretanto, a maioria das empresas usam sistemas de contabilidade convencionais que não identificam essas implicações que atingem a empresa como um todo, fazendo com que os custos relacionados com a logística sejam confundidos com outros elementos de custo. Isto acontece pois muitas vezes, com a logística, uma decisão tomada numa área pode ocasionar resultados imprevistos em outras áreas.

Uma importante forma de avaliar o custo de uma aplicação logística é através de análises incrementais, ou seja, a variação nos custos totais causada por uma mudança no sistema. Por exemplo, um acréscimo de um armazém na rede de distribuição causará variação de custos nos transportes, investimento no estoque e no processamento de pedidos. Assim, o custo incremental é uma informação contábil relevante para a tomada de decisão.

Cada atividade de valor que compõem a cadeia de valores de uma empresa tem sua própria estrutura de custos e o comportamento de seu custo pode ser afetado por elos e inter-relações com outras atividades dentro e fora da empresa. A vantagem de custo aparece quando a soma dos custos de uma empresa for mais baixa que a soma dos custos das atividades de valor da concorrência. As atividades de valor podem, então, ser agregadas ou desagregadas à medida que uma análise mais profunda mostra semelhanças ou diferenças no comportamento do custo. Normalmente uma cadeia de valores agregada é, primeiramente, analisada e em seguida atividades de valor particulares importantes são investigadas mais especificamente.

Os elos criam oportunidades para a redução do custo total das atividades ligadas, fornecendo uma fonte poderosa de vantagem de custos já que, por serem sutis, exigem uma coordenação e uma otimização conjunta de atividades ao longo da cadeia de valores e entre cadeia de valores de empresas, fornecedores e canais. Dentro da cadeia de valores, uma melhor coordenação de atividades ligadas, como aquisição e montagem, inspeção e serviços pós vendas, pode reduzir a necessidade de estoques já que o estoque é, normalmente, uma manifestação de um elo entre atividades. A empresa deve também identificar como as relações com fornecedores e canais afeta o custo de cada uma de suas atividades e vice-versa sabendo, entretanto, que sua identificação exige um entendimento sofisticado das cadeias de valores dos fornecedores e dos canais.

De acordo com Porter,⁵ os principais elos com fornecedores são aqueles relacionados com as características do projeto do produto dos fornecedores, dos serviços, de procedimentos de garantia de qualidade, da embalagem, de procedimentos de entrega e do processamento de pedidos. Importantes exemplos de como os elos com os fornecedores influenciam os custos incluem o elo entre a frequência e a oportunidade das entregas do fornecedor e o estoque de matérias primas de uma empresa, e o elo entre a embalagem de um fornecedor e o custo do manuseio de material de uma empresa. Dessa forma, a compreensão do comportamento dos custos de fornecedores irá permitir que uma empresa estabeleça políticas de compras mais adequadas além de reconhecer e explorar os elos.

Da mesma forma, os elos com os canais podem reduzir os custos de uma empresa como, por exemplo, a localização dos depósitos de um canal e a tecnologia de manuseio de materiais do canal podem influenciar o custo da embalagem e da logística externa ou, ainda, as atividades promocionais ou de vendas dos canais podem reduzir o custo de vendas de uma empresa. Acontece, entretanto, que a exploração de elos com canais pode exigir que o canal eleve o custo para melhor atender uma empresa; nesses casos a empresa deve elevar as margens pagas aos canais em troca de mudanças no modo como eles operam que reduzam o custo de uma empresa. Dado que elos com fornecedores e canais envolvem empresas independentes, pode ser difícil chegar a um acordo quanto a como explorá-los e a como dividir os ganhos resultantes, sendo que as empresas que mais vão se beneficiar são aquelas que possuem um maior poder de negociação.

Uma outra forma de se obter vantagens de custo, além daquelas conquistadas com a exploração dos elos, é através da reconfiguração da cadeia de valores. A reconfiguração geralmente apresenta a oportunidade para uma reestruturação fundamental do custo da empresa, relativamente com a resolução de fazer aperfeiçoamentos isolados por atividades de valor. No entanto, a liderança de custo

⁵ PORTER, M. E. Op. cit., p.70.

depende da capacidade de uma empresa na sua implementação real no cotidiano, sendo influenciada por uma série de fatores como motivação e treinamento dos empregados, a cultura da empresa e uma forte crença na curva de aprendizagem.

Aplicando o *benchmarking* na cadeia de suprimentos

Uma outra operação que faz parte do processo de implantação da gestão da cadeia de suprimentos é o chamado *benchmarking*, que se define como a medição contínua dos produtos, processos, custos, serviços e práticas da companhia, em relação aos padrões dos melhores concorrentes e outras companhias que são consideradas líderes. Toda essa medição, entretanto, deve ter, como referência básica, o cliente já que é para ele que se destina o produto final.

É importante considerarmos aqui que o *benchmarking* deve ser utilizado para medir o desempenho de uma organização em relação aos seus concorrentes e também junto aos não concorrentes. Ao medir seu desempenho em relação aos seus concorrentes a empresa estará buscando oportunidades para ganhar vantagem competitiva através da liderança na prestação de serviços. Já em relação aos não concorrentes, ao objetivo do *benchmarking* é identificar oportunidades para a adoção de estratégias de ponta que são utilizadas em outras indústrias e mercados.

Podemos dizer que o *benchmarking* no serviço logístico segue basicamente cinco etapas:

Etapa 1: Definir o espaço competitivo, isto é, com quem a empresa é comparada pelos clientes e com quem ela gostaria de ser comparada

Etapa 2: Determinar os serviços com base nas definições dos clientes

Etapa 3: Estabelecer a importância relativa destes serviços aos clientes

Etapa 4: Identificar a posição dos serviços da empresa em relação à concorrência

Etapa 5: Analisar os dados para verificar se o desempenho dos serviços combina com as necessidades requeridas pelos clientes.

A idéia fundamental que está por trás do *benchmarking* logístico é de que não só o produto deve ser aperfeiçoado mas também os processos devem passar por um melhoramento contínuo.

Alguns passos básicos devem ser seguidos para a melhoria do desempenho no fluxo logístico. O primeiro passo seria fazer um fluxograma dos passos, ao longo da cadeia que começa com o pedido do cliente e termina com a entrega.

O segundo passo seria reconhecer os pontos críticos, ou seja, aqueles pontos em que, se algo de errado acontecer, o processo inteiro será afetado. Por exemplo, falta de material no estoque, falha no processo de montagem, etc. É nesse ponto que pode ser aplicado o *benchmarking* em relação às companhias líderes, como forma de identificar como essas companhias lidam com seus pontos críticos.

Ainda nesse sentido, podemos pensar que uma das maneiras das empresas lidarem com seus pontos críticos é adotando o uso de uma série de monitores de níveis de atividades, da fonte de fornecimento até o usuário final, possibilitando o monitoramento das atividades críticas e evitando falhas que possam comprometer todo o processo. Além do *benchmarking* do fluxo logístico, que inclui o monitoramento das atividades que compõem a cadeia de valor de uma empresa, pode-se fazer o *benchmarking* de toda a cadeia de suprimentos. Neste caso, mais complexo, seriam analisados os desempenhos dos fornecedores e dos distribuidores em relação àqueles que são considerados líderes do setor.

Como síntese dessa parte poderíamos afirmar que o *benchmarking* proporciona uma agenda para ação e que, somente serão bem sucedidos aqueles programas

que estiverem voltados para as necessidades dos clientes e que assegurem que os processos empregados sejam realmente de ponta e em contínua evolução, capazes de se tornarem uma vantagem competitiva para a empresa.

O gerenciamento estratégico dos prazos e a logística do *just-in-time*

Faz parte também do sucesso no gerenciamento logístico a redução do prazo que se inicia com a entrada do pedido do cliente e termina com a entrega do produto para o mesmo cliente pois, se no passado o preço exercia uma grande influência na decisão de compra, atualmente o principal determinante da escolha do fornecedor ou da marca é o “custo do tempo”, ou seja, os custos adicionais incorridos a um cliente enquanto espera pela entrega ou procura alternativas. Para conseguir essa redução de tempo é necessário enxergar o prazo como um todo e não só focalizar individualmente seus componentes, isto é, não é somente a redução da burocracia ou do tempo consumido na elaboração e transmissão de documentos mas, fundamentalmente, é a redução no tempo e na quantidade de mercadorias e também a possibilidade de se fazer uma entrega mais rápida dos pedidos.

Um dos movimentos básicos para encurtar o prazo logístico é estar atento para a presença da tecnologia na cadeia de valores de uma empresa e na cadeia de suprimentos de uma forma geral. As tecnologias em diferentes atividades de valor podem ser relacionadas e se transformar numa importante fonte de **elos** dentro da cadeia de valores. Por exemplo, a tecnologia de sistemas de informação é bastante penetrante na cadeia de valores, dado que cada atividade de valor cria e utiliza informações. Nesse sentido, a logística interna emprega algum tipo de sistema de informação para controlar o manuseio de material, programar entregas e gerenciar o estoque de matérias primas, mostrando que um sistema de informação está envolvido de alguma forma no processamento de pedidos, na manipulação de fornecedores e na programação da força de serviços. Somente nestes poucos exemplos já pudemos verificar que as tecnologias possibilitam a redução de estoques, sejam de matérias primas ou de produtos acabados, reduzindo seus

custos de manutenção e o prazo logístico, fatores fundamentais para se obter um serviço *just-in-time*, ou seja, a entrega do pedido completo na hora exigida pelo cliente.

Os vários elos de ligação entre a cadeia de valores de uma empresa e as cadeias de valores dos fornecedores, canais e compradores, mostrados no Capítulo I, valem também para a tecnologia. Assim, o fluxo de materiais dentro de uma cadeia de suprimentos pode ser encurtado, reduzindo o custo de todo o processo e acelerando o tempo de entregas dos pedidos, uma vez que a tecnologia de processamento de pedidos de uma empresa influencia e é influenciada pelos métodos de aquisição do comprador, fatores essenciais na determinação de um serviço *just-in-time*.

Se pudéssemos definir o *just-in-time* como a produção de quantidades exatas sem necessidade de estoques, a parte desse processo que atende o consumidor chamaríamos de logística da “resposta rápida”. O que tornou possível a resposta rápida foi o desenvolvimento da tecnologia de informação e particularmente o aumento do intercâmbio eletrônico de dados e o código de barras. Um bom exemplo dessa situação encontramos nos EUA, onde a Procter & Gamble recebe dados de vendas diretamente dos caixas da Wal-Mart, podendo planejar a produção e programar as entregas para a Wal-Mart. Como resultado temos que ambas as empresas diminuem a necessidade de estoques, podendo até mesmo reduzir o preço de venda.

No Brasil, a mesma Wal-Mart está se utilizando da Internet para se aproximar dos seus fornecedores. Através do software Retail Link, desenvolvido pela própria empresa, troca-se informações sobre estoque, vendas por loja e por tipo de embalagem do produto, entre outras coisas. Sendo necessário apenas um computador conectado à Internet e uma senha, os fornecedores das nove lojas Wal-Mart têm acesso a um histórico de 104 semanas de vendas de seus produtos, além da possibilidade de enviar relatórios diários ou semanais sobre vários itens. Mostrando ainda que a companhia deseja transformar a relação com os

fornecedores em uma real parceria, a Wal-Mart envia todas as informações que recebe dos fornecedores para um banco de dados central, que fica na sede da empresa, nos Estados Unidos. Assim, todos os fornecedores que também são exportadores têm acesso aos dados sobre lojas em outros países.

CONCLUSÃO

Este trabalho teve a preocupação de se mostrar inserido no moderno ambiente de negócios das grandes empresas, marcado por uma competição muito forte que as obriga a estarem sempre aperfeiçoando suas atividades de compra, produção, armazenamento, vendas e distribuição. Nesse sentido um dos alicerces desta monografia foi o conceito de **cadeia de valores** desenvolvido por Porter, mostrando como as mais diferentes atividades dentro de uma empresa se influenciam mutuamente, formando um todo sistêmico.

No Capítulo I mostra-se como os **elos** presentes dentro de uma cadeia de valores podem, quando bem administrados, se converterem em importantes fontes de vantagem competitiva. As grandes empresas, entretanto, foram além da exploração dos elos internos à cadeia de valores e perceberam que poderiam explorar algo bem mais amplo, ou seja, o **sistema de valores**, o qual pode ser entendido como a integração da cadeia de valores de fornecedores, fabricantes, distribuidores e clientes.

Diante dessas novas possibilidades de se visualizar as dinâmicas internas e externas das empresas, surgiram práticas e valores administrativos capazes de explorar essas novas dinâmicas, bem como os elos respectivamente relacionados. Assim, o papel da **logística** é de coordenar o fluxo de materiais da fonte até o cliente como um sistema integrado, tentando reduzir as necessidades de estoques de matérias primas e de produtos acabados e colaborando para a adoção de princípios de *just-in-time*.

Já o **gerenciamento da cadeia de suprimentos** ou *supply chain management* lida mais de perto com o sistema de valores. Para explorar ao máximo o potencial do gerenciamento da cadeia de suprimentos a integração interna não basta, é necessário integrar as cadeias de valores da empresa com as cadeias de fornecedores, distribuidores e clientes. Para isso o *supply chain*, tanto quanto a

logística, contam com a chamada **cadeia virtual de valores**, isto é, as tecnologias de informação e comunicação se desenvolveram de tal forma que estão possibilitando uma integração maior entre as diversas áreas de uma empresa e também entre a empresa e os fornecedores.

O intenso uso de tecnologia e informação é necessário dado que as empresas se deparam com consumidores cada vez mais exigentes e que estão dispostos a valer dos seus direitos para ir atrás da qualidade dos produtos e serviços que pretendem adquirir. Ainda nesse sentido, os serviços estão predominando sobre os produtos, ou seja, o produto passa a ter mais valor para o cliente quando o serviço **adiciona valor** à essência do produto.

Como se não bastasse a maior exigência dos consumidores por melhores serviços, as companhias têm se deparado com um número crescente de empresas globais, cujas matérias primas e componentes são adquiridos em várias partes do mundo, produzidos em lugares com mão de obra mais barata e vendidos em muitos países diferentes e distantes uns dos outros. Tudo isso exige daquelas companhias que querem ser líderes um grande **aparato logístico** e uma capacidade de acompanhar o processo como um todo sistêmico, desde quem são seus fornecedores e de onde vêm suas matérias primas até quem são os atacadistas e varejistas que distribuem seus produtos.

Dessa forma, enquanto nas organizações tradicionais as atividades internas e externas às empresas são tratadas separadamente- quando não rivalizadas- , as organizações mais atentas à nova realidade do mercado estão formando líderes capazes de integrar a demanda à oferta, ou seja, explorar mais de perto tanto os elos que ligam as atividades internas de uma companhia, bem como aqueles que ligam as companhias a seus fornecedores e distribuidores, sabendo sempre que o objetivo final deve estar orientado para os clientes, fonte primária de vantagem competitiva.

BIBLIOGRAFIA

CHRISTOPHER, M. **Logística e gerenciamento da cadeia de suprimentos**. São Paulo, Pioneira, 1997

MACHLINE, C. e AMARAL Jr., J. **Avanços logísticos no varejo nacional: o caso das redes de farmácias**. Revista de Administração de Empresas (RAE), número 4, out./dez. 1998.

PORTER, M. E. **Vantagem competitiva**. Rio de Janeiro, Campus, 1990.

WOOD Jr, T. **Supply chain management**. EAESP, relatório 5/1998.

WOOD Jr, T e ZUFFO, P. K. **Supply chain management**. Revista de Administração de Empresas (RAE), número 3, jul./set. 1998.

GAZETA MERCANTIL. **Internet integra fornecedores**. 1/12/1999.