

SUPPLY CHAIN MANAGEMENT

Thomaz Wood Jr.

Professor do Departamento de Produção da
EAESP/FGV e Consultor de Empresas.

E-mail: twood@easp.fgv.br

Paulo Knörich Zuffo

Engenheiro pela Escola Politécnica da USP e
Mestrando em Administração da Produção na
EAESP/FGV.

RESUMO: Nos últimos anos, a economia mundial e a economia brasileira têm sofrido mudanças importantes. Fusões, aquisições e alianças estratégicas têm se multiplicado. Parte considerável destas mudanças relaciona-se com profundas alterações nos sistemas de valores de todos os segmentos industriais. A busca da competitividade relaciona-se cada vez mais com a busca do ótimo sistêmico além das fronteiras da empresa. Neste contexto, a administração logística ganha nova dimensão, envolvendo a integração de todas as atividades ao longo da cadeia de valores e do sistema de valores, das matérias-primas ao cliente final. O objetivo deste trabalho é (re)situar a administração logística no contexto de mudanças, enfatizando a metodologia da gestão da cadeia de demanda (*supply chain management*).

ABSTRACT: In the last years the world and the Brazilian economy have been changing deeply. Fusions, acquisitions and strategic alliances are multiplying everywhere. Most of these changes are related with deep modifications in the value systems, affecting all industries. The search for competitiveness is more and more concerned with the search for the optimal systemic beyond organizational frontiers. Within this context, logistics management gains a new dimension, encompassing the integration of all activities related to the value system, from raw materials to the final customer. The main objective of this paper is to review the logistical management after all these changes, focusing on supply chain management methodology.

PALAVRAS-CHAVE: logística, gestão da cadeia de demanda, cadeia de valores, sistema de valores.

KEY WORDS: logistics, supply chain management, value chain, system chain.

"AALPD" (nome fictício) é uma importante empresa brasileira do setor de autopeças. Empresa familiar fundada na década de 40, cresceu vigorosamente durante os anos 60 e 70, acompanhando o *boom* da indústria automobilística.

Sustentada por uma sólida competência tecnológica e aproveitando oportunidades emergentes, a "AALPD" passou a internacionalizar suas atividades a partir dos anos 80. Os passos estratégicos seguiram o padrão usual:

1. início das atividades de exportação,
2. abertura de escritórios de representação no exterior,
3. montagem de uma estrutura de assistência técnica e de distribuição junto aos principais clientes no exterior e
4. compra ou construção de fábricas nos principais mercados-alvo.

A empresa exporta hoje para países da América do Norte, Ásia, Oceania e Europa, a partir de bases industriais no Cone Sul, Europa Ocidental e Europa Oriental.

Para acompanhar a estratégia de internacionalização e fazer frente a mudanças no contexto concorrencial interno, a "AALPD" implementou, a partir dos anos 90, um amplo programa de mudança organizacional. Este programa incluiu profissionalização da empresa, criação de unidades estratégicas de negócios e integração mundial das atividades técnicas e comerciais.

Como parte do programa de mudança foi implantado, em 1995, o conceito de logística integrada. O objetivo foi implementar a gestão de toda a cadeia de valores a partir de uma visão sistêmica da empresa.¹ Na prática, a criação de coordenadorias de logística para cada uma das unidades de negócios significou aglutinar, em cada uma destas áreas, todas as funções logísticas, desde a entrada de matérias-primas e suprimentos (a função compras permaneceu corporativa), passando pelo planejamento e controle de produção, até o controle de distribuição de produtos acabados.

Uma vez que a nova estrutura e o modelo de gestão estavam implantados, o passo seguinte foi rever os processos de trabalho. Foi assim que a "AALPD" chegou ao *supply chain management*, uma metodologia baseada na visão sistêmica da empresa e no conceito de cadeia de valores, que une a estas idéias o que há de mais avançado em ter-

mos de ferramentas de racionalização e sincronização da produção.

Quase dois anos após o início do projeto, os impactos já são sentidos: drástica redução de estoques, desativação de armazéns (agora desnecessários), mudanças na organização do trabalho no chão de fábrica, unificação de atividades de apoio (manutenção, ferramentarias etc.) e melhor nível de atendimento ao cliente. Tudo isto resultando em mais eficiência, mais eficácia e menores custos. O próximo passo é expandir os conceitos para as atividades internacionais do Grupo "AALPD" e envolver mais diretamente fornecedores e clientes.

Casos como o da "AALPD" talvez venham, num futuro próximo, a se constituir em padrão para empresas brasileiras. Após alguns anos cuidando da casa de máquinas, reparando as velas e encerando o convés, muitos executivos finalmente se deram conta de que o barco estava apontado para a direção errada. Faltava-lhes visão de conjunto. Faltava-lhes também um conjunto de conhecimentos que permitisse otimizar o todo. O conceito de logística integrada e a metodologia de *supply chain management* talvez possam prover respostas a estas questões.

OBJETIVOS

Nos últimos anos, as economias brasileira e mundial têm sofrido mudanças importantes. No *front* interno das empresas, continuam os esforços por processos mais eficientes e pela adoção de sistemas de gestão mais modernos. No *front* externo, multiplicam-se fusões, aquisições, terceirizações e alianças estratégicas. A busca da competitividade relaciona-se cada vez mais com a busca do ótimo sistêmico, dentro e fora das fronteiras da empresa. Parte considerável destas mudanças relaciona-se com profundas alterações nas cadeias de valores de todos os segmentos industriais.

Neste contexto, a administração logística ganha uma nova dimensão, envolvendo a integração de todas as atividades ao longo da cadeia de valores: da geração de matérias-primas ao serviço ao cliente final. Deixa de ter um enfoque operacional para adquirir um caráter estratégico.

Este trabalho pretende contribuir para o debate em torno do tema. Os objetivos são os seguintes:

* Este trabalho faz parte de pesquisa financiada pelo NPP-Núcleo de Publicações e Pesquisas da EAESP/FGV. Uma versão preliminar deste trabalho foi apresentada no 21º ENANPAD. Ver WOOD JR., T., ZUFFO, P. K. *Supply chain management: uma abordagem estratégica para a logística*. Anais do 21º ENANPAD. Rio das Pedras, Brasil, 1997. Utilizamos aqui o termo original em inglês. Em português, as seguintes traduções têm sido utilizadas: "Gestão da Cadeia de Suprimentos", "Gerenciamento da Rede de Suprimentos" e "Gestão da Cadeia de Demanda".

1. Cadeia de valores é o conjunto de atividades de uma empresa que agregam valor, desde a entrada de matérias-primas até a distribuição de produtos acabados. O conceito pode também ser pensado de forma mais ampla, incluindo os fornecedores da empresa, os fornecedores dos fornecedores, os vários elos da cadeia de distribuição, parceiros, subcontratados etc. Fala-se ainda hoje em cadeia virtual de valores, um fluxo de informações que corre paralelamente à cadeia física de valores e que deve ser utilizado para a otimização desta última. Ver PORTER, M. *Vantagem competitiva*. Rio de Janeiro: Campus, 1990.

- mostrar como a implementação do conceito de logística integrada deve ser inserido em um contexto maior de mudanças caracterizado pelo fenômeno da desfronterização;
- construir um quadro de análise, envolvendo os vários elementos e componentes do sistema logístico sob a perspectiva estratégica.

Este artigo está estruturado da seguinte forma: a próxima seção trata do pano de fundo. Procuramos construir um quadro referencial, ressaltando algumas características do ambiente de negócios atual e analisando, em detalhes, o fenômeno da desfronterização – quebra de barreiras intra-empresas e entre empresas.

A seção seguinte introduz o conceito de logística integrada. Buscamos, nessa parte do trabalho, mostrar a evolução histórica da idéia de logística, ressaltando como o conceito deixa de ter conteúdo meramente técnico para ganhar *status* estratégico.

Introduzimos, na seção seguinte, a metodologia do *supply chain management*. Procuramos, então, mostrar como tal metodologia busca integrar os vários elos da cadeia produtiva.

Na seção final, discutimos algumas implicações dos conceitos vistos para a prática empresarial, para o ensino de administração e para a pesquisa no campo. Finalizando o trabalho, apresentamos um modelo lógico para tratamento do conceito de logística, integrando seus elementos genéricos e específicos, estratégicos e operacionais.

UM NOVO AMBIENTE DE NEGÓCIOS

A maioria das teorias em Estudos Organizacionais pressupõe organizações como entidades distintas, com ativos mensuráveis, prédios, estruturas definidas, mão-de-obra fixa etc.² Não é bem o que está acontecendo no mundo real, em que terceirizações, teletrabalho, mão-de-obra temporária, aproximação com fornecedores, parcerias com clientes e alianças com concorrentes multiplicam-se. As organizações estão deixando de ser sistemas relativamente fechados para tornarem-se sistemas cada vez mais abertos. Suas fronteiras estão se tornando mais permeáveis e, em muitos casos, difíceis de identificar.³

Um fenômeno que é usualmente ligado ao

aparecimento desses novos formatos organizacionais abertos é o da hipercompetição. A hipercompetição ocorre em um mundo de dinâmica complexa, no qual os atores interagem em âmbito mundial, vantagens competitivas são efêmeras e o ciclo de vida de produtos é curto, instável e, em muitos casos, imprevisível.⁴ A sobrevivência, neste contexto de permanente desequilíbrio, torna-se função da capacidade de interagir associativamente com fornecedores, clientes e concorrentes. Surgem, assim, as redes organizacionais, formadas com o objetivo de reduzir incertezas e riscos, organizando atividades econômicas por meio de coordenação e cooperação entre empresas.⁵

A HIPERCOMPETIÇÃO OCORRE EM UM MUNDO DE DINÂMICA COMPLEXA, NO QUAL OS ATORES INTERAGEM, VANTAGENS COMPETITIVAS SÃO EFÊMERAS E O CICLO DE VIDA DE PRODUTOS É CURTO, INSTÁVEL E, EM MUITOS CASOS, IMPREVISÍVEL.

Na década de 80, essas redes, ou associações, foram chamadas de alianças estratégicas.⁶ Hoje o conceito se modificou. Dess *et alli*,⁷ por exemplo, definem três tipos de estruturas para essas redes, considerados formatos típicos de organizações sem fronteiras:

- **estrutura modular:** quando a organização mantém as atividades essenciais da cadeia de valores e terceiriza as atividades de suporte, continuando, entretanto, a exercer controle sobre elas;
- **estrutura virtual:** relacionada às redes de fornecedores, clientes e/ou concorrentes, ligadas temporariamente para maximizar competências, reduzir custos e facilitar o acesso a mercados;
- **estrutura livre de barreiras:** refere-se a definições menos rígidas de funções, papéis e tarefas dentro da organização.

2. THORNTON, P. H., TUMA, N. B. *The problem of boundaries in contemporary research on organizations*. Vancouver: Academy of Management Best Papers Proceedings, 1995.

3. STRATI, A. Aesthetics and organizations without walls. *Studies in Culture, Organizations and Societies*, v.1, n.1, p.83-105, 1995.

4. D'AVENI, R. A. Coping with hypercompetition: utilizing the new TS's framework. *Academy of Management Executive*, v.9, n.3, p.45-60, 1995.

5. GRANDORI, A., SODA, G. Inter-firm networks: antecedents, mechanisms and forms. *Organization Studies*, v.16, n.2, 183-214, 1995.

6. Ver LAZO, R. Alianças estratégicas: quando e como aliar-se a concorrência. (Dissertação de Mestrado.) EAESP/FGV, 1992.

7. DESS, G. G. *et alli*. The new corporate architecture. *Academy of Management Executive*, v.9, n.3, p.7-20, 1995.

Desfronteirização organizacional

O tema da quebra de barreiras entre departamentos e áreas tem se mostrado recorrente nas publicações sobre gestão empresarial. Essa condição é dada como imprescindível para criar maior foco no mercado e nos clientes. Apesar de importante, esse nível do rompimento de fronteiras não é o único no movimento de transformação que as organizações estão sofrendo. Ashkenas *et alli*,⁸ por exemplo, argumentam que as fronteiras organizacionais estão sendo quebradas em quatro níveis:

- eliminação das barreiras verticais (redução de níveis hierárquicos), que implica o achatamento das pirâmides organizacionais;
- eliminação das barreiras horizontais, que leva ao enfraquecimento dos silos departamentais e da especialização funcional;
- eliminação das barreiras externas, através de parcerias e alianças com fornecedores, clientes e concorrentes;
- eliminação das barreiras geográficas, com a construção de alianças estratégicas para a exploração de novos mercados.

Tanto empresas de serviços como empresas industriais têm experimentado novos arranjos organizacionais. A nova fábrica de motores da Volkswagen em Rezende (Brasil) é um caso típico. Na linha de produção dessa unidade, os fornecedores executam todo o trabalho que seria tradicionalmente de responsabilidade exclusiva da Volkswagen. O sistema foi batizado de "consórcio modular", um exemplo extremo de eliminação de fronteiras externas.

Alianças como esta que a Volkswagen estabeleceu com alguns dos seus fornecedores têm tido um crescimento exponencial desde o início da década de 80. É claro que a convivência entre culturas empresariais distintas nem sempre é fácil, e muitas alianças falham. Com as alianças, as fronteiras entre empresas são fortemente reduzidas e o próprio jogo competitivo ganha um novo enfoque. A procura e a escolha acertada de parceiros passa a ser vital para viabilizar a sobrevivência e o crescimento das empresas. Configura-se, então, um complicado xadrez organizacional, que poucos parecem aptos a jogar.

O movimento de quebra de fronteiras não se dá apenas no âmbito local. A internacionalização, resultante do aumento

da conectividade dos mercados (Mercosul, Alca, Nafta etc.) e dos fluxos de produto, capital e tecnologia entre países, obrigou as empresas a se repensarem. O conceito de carro mundial, por exemplo, praticado há alguns anos pelas grandes montadoras, exige dos fornecedores de autopeças domínio da tecnologia e presença nos centros de desenvolvimento. Estes centros podem estar no Japão, na Alemanha ou nos Estados Unidos. Quem não estiver presente perde oportunidades e corre o risco de ficar restrito a mercados secundários.

**NO NOVO CENÁRIO
COMPETITIVO, MUITAS VEZES
A EMPRESA SE CONFUNDE
COM O AMBIENTE,
MISTURANDO-SE COM
FORNECEDORES E CLIENTES.
FICA DIFÍCIL SABER ONDE
TERMINA A COOPERAÇÃO E
COMEÇA A CONCORRÊNCIA.**

Todas essas frentes de transformação têm enorme impacto sobre as organizações. A atividade de gestão ganha novos contornos. A separação entre empresa e ambiente passa a ser delimitada por uma tênue linha divisória, incerta e mutável. Muitas vezes, a empresa se confunde com o ambiente, misturando-se com fornecedores e clientes. Fica difícil saber onde termina a cooperação e começa a concorrência.

Diante deste quadro de mudanças, algumas questões devem ser colocadas:⁹

- Como repensar categorias como estrutura, estratégia, tecnologia, comunicação e até mesmo o conceito de organização?
- Que estrutura organizacional adotar?
- Como coordenar o trabalho?
- Que tipo de perfil deverão ter os colaboradores?
- E a cultura organizacional? Essas novas organizações rituais terão valores compartilhados e cultura própria?
- Enfim, como deve ser pensada a gestão logística em um quadro tão fortemente fragmentado?

8. ASHKENAS *et alli*. *The boundaryless organization: breaking the chains of organizational structure*. San Francisco: Jossey-Bass, 1995.

9. CLANCY, T. The virtual corporation, telecommuting and the concept of team. *Academy of Management Executive*, v.8, n.2, p.7-10, 1995.

Talvez seja até mais adequado repensar as questões, já que as categorias nelas mencionadas foram criadas para um modelo de organização em declínio.

Especificamente quanto ao conceito de logística, se a tendência de desfronteirização é realmente importante, então é necessário repensar completamente o conceito. Em organizações sem fronteiras – ou com fronteiras muito tênues –, a logística passa a ser uma função muito mais relacional e estratégica do que em organizações mais tradicionais.

LOGÍSTICA INTEGRADA

Diferentes autores atribuem diferentes origens à palavra logística. Alguns afirmam que ela vem do verbo francês *loger* (acomodar, alojar). Outros dizem que ela é derivada da palavra grega *logos* (razão) e que significa “a arte de calcular” ou “a manipulação dos detalhes de uma operação”.

Uma das definições mais divulgadas, apesar de relativamente restrita, é a do Council of Logistics Management, dos Estados Unidos, segundo a qual logística é “[...] o processo de planejar, implementar e controlar eficientemente, ao custo correto, o fluxo e armazenagem de matérias-primas, estoques durante a produção e produtos acabados, e as informações relativas a estas atividades, desde o ponto de origem até o ponto de consumo, com o propósito de atender aos requisitos do cliente”.

No seu emprego nas empresas, a logística tem ganho diferentes definições, correspondendo a uma crescente amplitude de escopo, experimentada ao longo do tempo. O Quadro 1 mostra a evolução histórica do conceito de logística.

É importante notar que, ao mesmo tempo em que a função logística é enriquecida em atividades, ela também deixa de ter uma característica meramente técnica e operacional, ganhando conteúdo estratégico.

Isso pode ser percebido na segunda fase do Quadro 1, quando a função logística passa a englobar processos de negócios fundamentais para a competitividade empresarial. A estrutura integrada de logística passa, nesta fase, a orquestrar toda a cadeia de abastecimento, da entrada de matérias-primas até a entrega do produto final.

Mas o conteúdo estratégico só fica patente na terceira e quarta fases, nas quais a participação da função logística nas mais importantes decisões empresariais é ressaltada. É o caso das alianças estratégicas, das parcerias e dos consórcios logísticos.

A definição do Council of Logistics Management é uma boa declaração de intenções, pois menciona a integração de todas as funções, resalta o foco no cliente e, indiretamente, transmite uma visão sistêmica. Além disso, a tendência histórica aponta para o enriquecimento da função logística. Infelizmente, na prática de muitas empresas, a teoria parece ser outra.

Quadro 1 – Evolução do conceito de logística

	Fase zero	Primeira fase	Segunda fase	Terceira fase	Quarta fase
Perspectiva dominante	administração de materiais	administração de materiais + distribuição	logística integrada	<i>supply chain management</i>	<i>supply chain management</i> + <i>efficient consumer response</i> ¹⁰
Focos	<ul style="list-style-type: none"> gestão de estoques gestão de compras movimentação de materiais 	<ul style="list-style-type: none"> otimização do sistema de transporte 	<ul style="list-style-type: none"> visão sistêmica da empresa integração por sistema de informações 	<ul style="list-style-type: none"> visão sistêmica da empresa, incluindo fornecedores e canais de distribuição 	<ul style="list-style-type: none"> amplo uso de alianças estratégicas, <i>co-makership</i>, subcontratação e canais alternativos de distribuição

10. *Efficient consumer response* (resposta eficiente ao consumidor): trata-se de um conjunto de metodologias empregadas principalmente por empresas de consultoria, cuja aplicação visa a quebrar as barreiras entre parceiros comerciais. Estas barreiras costumam resultar em ineficiências, com impacto em custos e tempo de resposta ao consumidor. Projetos deste tipo envolvem a criação de um consórcio de empresas industriais e comerciais que busquem, através da análise do sistema de valores, realizar otimizações. Iniciativas deste tipo no Brasil têm, até o momento, esbarrado em resistências culturais e na característica conflituosa do relacionamento entre os elos dos sistemas de valores.

Consultas informais realizadas por um dos autores com alunos de pós-graduação exercendo cargos executivos (inclusive em logística) mostrou que, entre as empresas brasileiras pesquisadas (cerca de 150), a quase totalidade encontra-se ainda entre as fases zero e primeira descritas no Quadro 1. De fato, não é incomum encontrar empresas que ainda não despertaram nem mesmo para a importância de controlar e reduzir estoques. Poucas são as que já implementaram o conceito de logística integrada (segunda fase) e raras as que iniciaram implantações do tipo *supply chain management* (terceira fase) ou *efficient consumer response* (quarta fase). O retrato revelado por estas consultas mostra o quanto ainda precisamos evoluir no campo da logística e da competitividade.

A Figura 1 mostra as dez funções essenciais da logística. Estas funções devem ser integradas à estratégia empresarial e orientadas para o atendimento às necessidades do cliente.

As atividades da função logística integrada podem ainda ser decompostas em três grandes grupos:

- **atividades estratégicas:** estas atividades relacionam-se às decisões e à gestão estratégica da própria empresa. A função

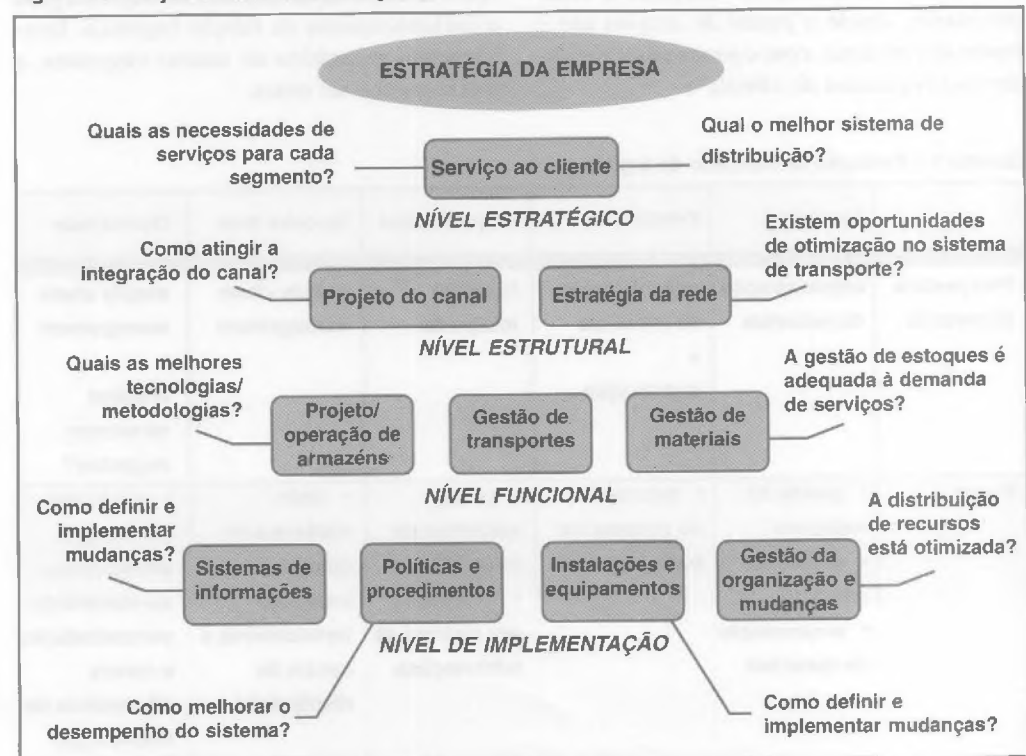
logística deve participar de decisões sobre serviços, produtos, mercados, alianças, investimentos, alocação de recursos etc;

- **atividades táticas:** estas atividades relacionam-se ao desdobramento das metas estratégicas e ao planejamento do sistema logístico. Envolvem decisões sobre fornecedores, sistemas de controle de produção, rede de distribuição, subcontratação de serviços etc;
- **atividades operacionais:** estas atividades relacionam-se à gestão do dia-a-dia da rede logística. Envolvem a manutenção e melhoria do sistema, solução de problemas etc.

SUPPLY CHAIN MANAGEMENT

Na montagem de um sistema complexo como o da fábrica da Volkswagen em Rezende (Brasil), um fator fundamental é o projeto da cadeia logística. Embora o experimento de Rezende seja (ainda) um caso extremo, muitas empresas estão experimentando níveis de complexidade comparáveis. Não é por acaso o crescente interesse pelo *supply chain management*.

Figura 1 – Funções essenciais da logística¹¹



11. Adaptado de Andersen Consulting, Arthur Andersen & Co. In: CHRISTOPHER, M. *Logística e gerenciamento da cadeia de suprimentos*. São Paulo: Pioneira, 1997. p.224.

Outra razão para a popularidade do tema é a crescente consciência da ineficiência das cadeias de valores. Se o movimento da qualidade chamou a atenção para as perdas relacionadas a retrabalhos e refugos na produção, o novo foco na gestão logística mostra como a ineficiência é ainda maior quando olhamos a cadeia como um todo. Não basta o fabricante ter buscado a excelência operacional se os distribuidores, os atacadistas e os varejistas continuam operando em condições precárias. Diante do consumidor final, o produto – e/ou serviço – será penalizado pela ineficiência sistêmica da cadeia.

Em linhas gerais, o *supply chain management* pode ser definido como uma metodologia desenvolvida para alinhar todas as atividades de produção de forma sincronizada, visando a reduzir custos, minimizar ciclos e maximizar o valor percebido pelo cliente final por meio do rompimento das barreiras entre departamentos e áreas.

Trata-se de uma metodologia empregada principalmente por empresas de consultoria para implantação do conceito de logística integrada, envolvendo a adoção de práticas de *global sourcing*, parcerias com fornecedores, sincronização da produção, redução de estoques em toda a cadeia, revisão do sistema de distribuição, melhoria do sistema de informação, melhoria da previsão de vendas etc.

Projetos deste tipo costumam focalizar preferencialmente a busca de melhor *performance* dentro da empresa, embora a tendência natural seja a de avançar as fronteiras, aproximando fornecedores e clientes.

Poirier & Reiter¹² consideram o *supply chain management* um sistema que envolve todos os elementos de uma cadeia de produção, do fornecedor de matéria-prima até a

entrega do produto (ou serviço) pelo comércio varejista (ou pela empresa prestadora de serviços) ao consumidor final, visando à otimização da cadeia de valores como um todo (ver Figura 2).

Essa idéia é derivada da premissa segundo a qual a cooperação entre os membros da cadeia de valores reduzirá os riscos individuais e poderá, potencialmente, melhorar a eficiência do processo logístico, eliminando perdas e esforços desnecessários.¹³

Uma consequência imediata da aplicação da metodologia para o jogo competitivo é que a competição não se dará apenas entre empresas, mas também entre sistemas de valores.

IMPLICAÇÕES

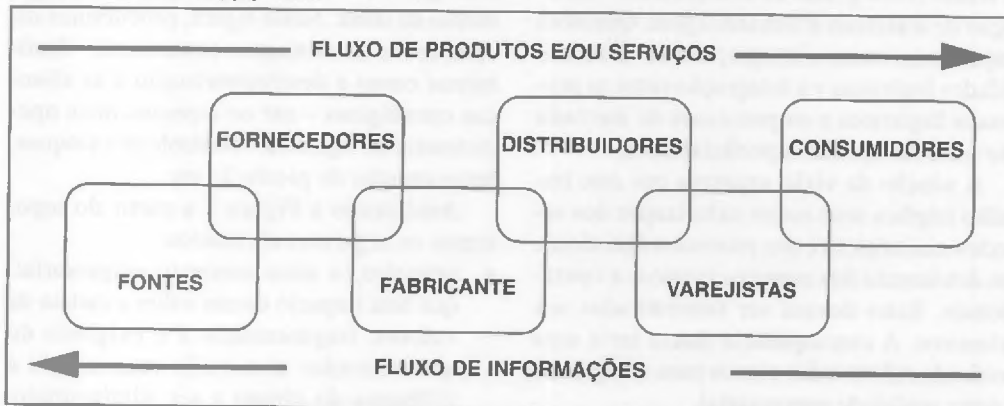
Os conceitos e idéias discutidos neste trabalho permitem algumas especulações sobre impactos para a prática empresarial, para o ensino de administração e para a pesquisa no campo da logística.

Implicações para a prática empresarial

Embora movimentos recentes de mudança tenham contribuído para acentuar o foco no cliente e cultivar a visão da organização como coleção de processos, a maioria das empresas ainda tem estruturas pouco integradas quanto ao aspecto logístico.

A configuração estrutural predominante em empresas brasileiras caracteriza-se pela segregação dos subsistemas básicos da atividade logística. As áreas de suprimentos, planejamento e controle de produção e distribuição costumam estar ligadas a diferentes gerências ou departamentos. Isso não se-

Figura 2 – Modelo *supply chain*



12. POIRIER, C. C., REITER, S. E. *Supply chain optimization*. San Francisco: Berrett-Koehler, 1996.

13. BOWERSOX, D. J., CLOSS, D. J. *Logistical management*. s.l., McGraw Hill, 1996.

ria grave se houvessem sistemas e processos integrando estas atividades, o que infelizmente também não ocorre com frequência.

Acreditamos que as reflexões expostas neste trabalho levem às seguintes implicações para a prática empresarial:

- adoção do conceito de logística integrada, pela integração via estrutura organizacional ou via processos de trabalho;
- adoção de uma perspectiva mais estratégica da função logística, resultando em maior envolvimento com as grandes decisões da empresa (alianças estratégicas, parcerias com clientes e fornecedores etc.).

A CONFIGURAÇÃO ESTRUTURAL PREDOMINANTE EM EMPRESAS BRASILEIRAS CARACTERIZA-SE PELA SEGREGAÇÃO DOS SUBSISTEMAS BÁSICOS DA ATIVIDADE LOGÍSTICA.

Implicações para o ensino da Administração

Programas de graduação, pós-graduação e especialização em Administração de Empresas no Brasil mantêm cursos ligados ao tema da logística. A organização e o conteúdo destes cursos, entretanto, são geralmente marcados pela fragmentação e falta de visão sistêmica. Dá-se excessiva ênfase para questões técnicas e operacionais, privilegiando-se temas como gestão de estoques, movimentação de materiais e armazenagem. Questões importantes como a integração das várias atividades logísticas e a integração entre os processos logísticos e os processos de mercado são tratadas apenas superficialmente.

A adoção da visão expressa por este trabalho implica uma maior valorização dos aspectos estratégicos e dos processos decisórios, em detrimento dos aspectos técnicos e operacionais. Estes devem ser subordinados aos primeiros. A consequência direta seria uma profunda reforma dos cursos para adequá-los à nova realidade empresarial.

Implicações para a pesquisa no campo

O aparecimento de trabalhos sobre logística integrada e *supply chain management* são ainda raros, tanto no Brasil como no exterior. A maioria dos trabalhos na área aprofunda temas específicos como otimização de transportes, gestão globalizada de compras etc. Um exame das apresentações realizadas por especialistas e executivos de empresas em seminário recente sobre o tema, promovido em São Paulo (Brasil), é revelador. De dezesseis palestras, apenas duas trataram realmente do tema *supply chain management*. Todas as demais abordavam questões específicas de uma ou outra sub-área da função logística.

Seria desejável a abertura de linhas de pesquisa que adotassem uma visão mais administrativa da questão logística. Se concordarmos com as evidências empíricas e admitirmos a crescente relevância do fenômeno da desfronteirização, a condução da gestão logística deve mudar profundamente.

O foco deixa de ser exclusivamente interno (voltado para dentro da empresa) e técnico (voltado para a otimização operacional) e passa a ser externo (voltado para fornecedores, clientes e concorrentes) e estratégico (voltado para a busca de soluções sistêmicas criativas). O *locus* de realização de pesquisas deve, portanto, mudar.

COMENTÁRIOS FINAIS

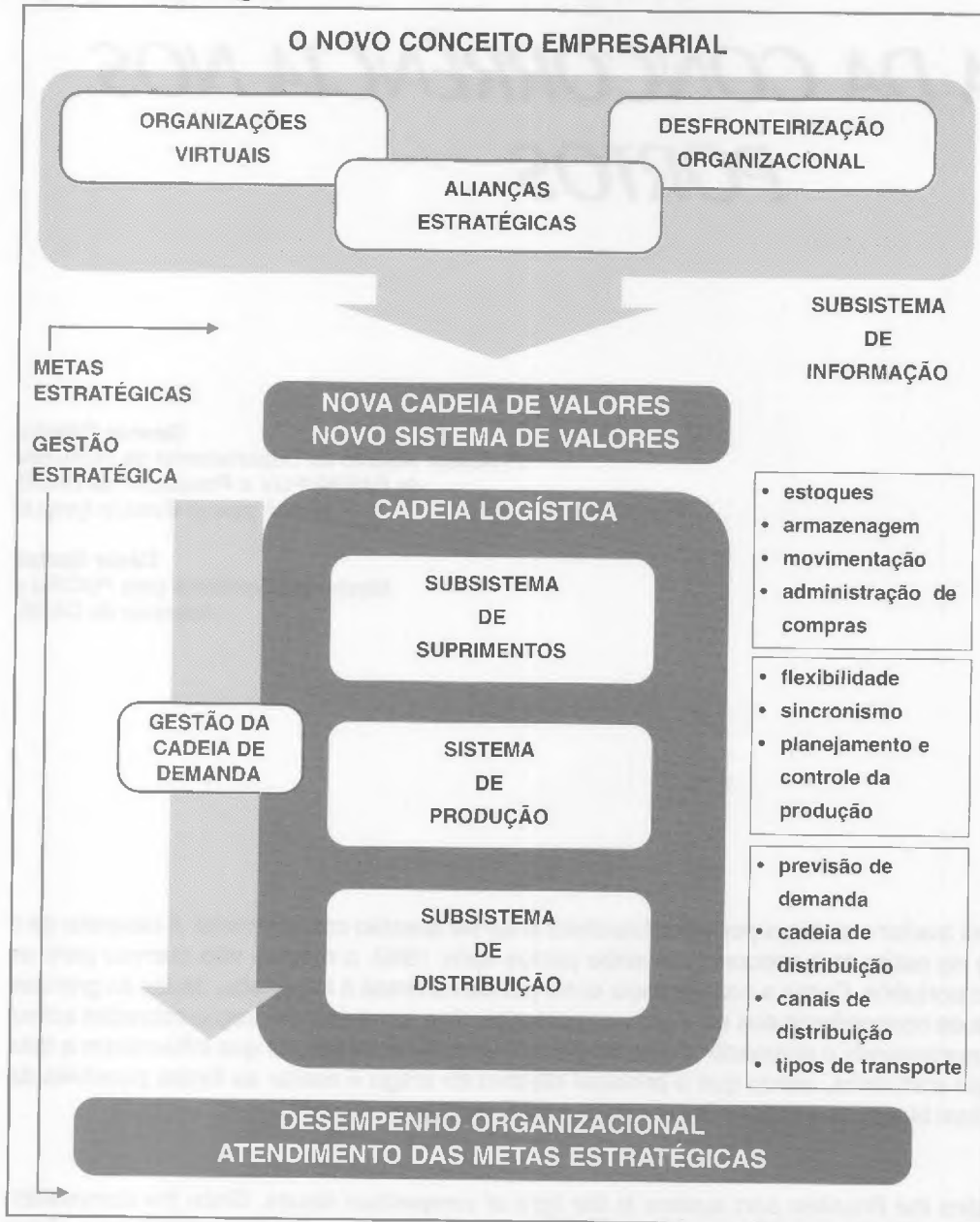
A trajetória realizada neste trabalho mostra como o conceito de logística ganha nova dimensão e relevância diante de mudanças estruturais no contexto competitivo.

Como contribuição final, é apresentada, na Figura 3, uma estrutura lógica para tratamento do tema. Nesta figura, procuramos incluir desde os elementos contextuais – fenômenos como a desfronteirização e as alianças estratégicas – até os aspectos mais operacionais da logística – controle de estoques, programação de produção etc.

Analisando a Figura 3 a partir do topo, temos os seguintes elementos:

- primeiro, o novo contexto empresarial, que tem impacto direto sobre a cadeia de valores, fragmentando-a e exigindo do administrador uma visão mais ampla e sistêmica do objeto a ser administrado.

Figura 3 – Estrutura lógica



A partir desta nova realidade é que deve ser pensada a gestão logística;

- em seguida, a própria gestão logística, com todos os seus subsistemas – suprimentos, produção e distribuição. Todos estes elementos devem estar cuidadosamente integrados por um sistema de informações único;
- finalmente, os componentes estratégicos, representados pelo direcionamento estratégico, pelas competências essenciais e pelos fatores críticos de sucesso. A função deste elemento é ressaltar o fato de que

qualquer otimização logística deve estar alinhada com a estratégia empresarial. Assim como esforços pontuais não levam necessariamente a ganhos no sistema, energias empregadas na direção errada não contribuem para o sucesso organizacional.

O tema *supply chain management* parece ganhar especial relevância no contexto da integração das empresas operando no mercado do continente americano. Esperamos que este trabalho represente um estímulo a pesquisadores interessados neste campo de estudo. □