

LOGÍSTICA

O ÚLTIMO RINCÃO

DO MARKETING

3ª Edição Revisada - Digital

Carlos Alberto Mira



DICAS PARA LER

ESTE EBOOK

Este eBook foi feito em formato de PDF interativo, o que significa que, além do texto, você também vai encontrar mais alguns recursos, que explicaremos ao lado:

Esses ícones pequenos do Facebook, Twitter e Google+ no canto direito superior de todas as páginas servem para compartilhar o material em suas redes sociais favoritas.

Então, se você gostar do conteúdo, pode compartilhar facilmente com seus colegas de trabalho e amigos.



Este e-book está dividido em 28 capítulos.

No Sumário, você pode clicar no título de cada capítulo para ir diretamente para a parte que deseja ler ou seguir a leitura na ordem original.

	INTRODUÇÃO	5
1	A LOGÍSTICA NO MUNDO E NO DICA	7
2	AS ORIGENS DA LOGÍSTICA NO BRASIL	10

E quando o texto estiver assim, quer dizer que ele é um link para uma página online onde você encontrará mais detalhes sobre aquele assunto. Você pode continuar a leitura ou clicar em cima da palavra marcada para saber mais antes de seguir em frente.

Link

SUMÁRIO

PREFÁCIO	4	9	A MÁGICA POR TRÁS DO CONSUMO	32	20	A ERA DA CONVENIÊNCIA, O OUTRO ACELERADOR	64	
INTRODUÇÃO	5	10	A LOGÍSTICA EM TODO CANTO	35	21	A TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO	67	
1	A LOGÍSTICA NO MUNDO E NO DICIONÁRIO	7	11	O CONCEITO DE OPERADOR LOGÍSTICO	37	22	O CICLO DA VIDA DO PRODUTO	71
2	AS ORIGENS DA LOGÍSTICA NO BRASIL	10	12	A IMPORTÂNCIA DO TRANSPORTE	40	23	A PREVISÃO DE VENDAS	73
3	A EVOLUÇÃO DA LOGÍSTICA NO PAÍS	13	13	O PESO DO MODAL RODOVIÁRIO	44	24	MUDANÇA NOS CANAIS DE DISTRIBUIÇÃO	76
4	O NOVO PAPEL DO ESTADO	16	14	GERENCIAMENTO DO TRANSPORTE	47	25	MUDANÇAS NO MEGA VAREJO E O ECR	80
5	O AVANÇO DOS OPERADORES LOGÍSTICOS	19	15	ARMAZENAGEM	50	26	COMODITIZAÇÃO E ENTREGA DE VALOR AO CLIENTE	82
6	O CONCEITO DE MARKETING	23	16	CONTROLE DE ESTOQUE	52	27	O ÚLTIMO RINCÃO DO MARKETING	85
7	O CONCEITO DE LOGÍSTICA	26	17	PROCESSAMENTO DE PEDIDOS	56	28	CRÍTICA À VISÃO DE PHILIP KOTLER SOBRE LOGÍSTICA	87
8	O CONCEITO DE SUPPLY CHAIN MANAGEMENT	29	18	O E-COMMERCE, ACELERADOR DA IMPORTÂNCIA DA LOGÍSTICA	58	SOBRE O AUTOR	92	
			19	A REDUÇÃO DE ESTOQUES	61	SOBRE O TRUCKPAD	93	

PREFÁCIO

Foi com grande satisfação que aceitei o convite de Carlos Alberto Mira para fazer o texto de apresentação desta obra. Conhecendo o autor há muitos anos, sei de sua história como empresário e líder setorial, como grande defensor e entusiasta da atividade logística do País.

Talvez a maior contribuição de **Logística – o último rincão do marketing**, que chega agora às mãos do leitor, seja ajudar os profissionais da área no entendimento que a logística é, hoje, o grande diferencial competitivo na estratégia de marketing e vendas de qualquer empresa que atue num mundo cada dia mais globalizado, no qual os diferenciais de produto são anulados em questões de semanas e o consumidor reina absoluto, exigindo dedicação máxima.

Outro mérito desta obra é a utilização de uma linguagem simples e acessível, sem nunca, porém, abandonar o imprescindível rigor técnico.

O autor, no entanto, não se limita ao papel de difundir conceitos e práticas. Em pelo menos duas direções, ele vai além. Em primeiro lugar, resgata aspectos históricos da evolução da logística, fundamentais à compreensão da relevância dessa atividade. Em segundo lugar, questiona paradigmas e afirmações de autores consagrados, o que sem dúvida contribuirá para o debate e o aperfeiçoamento de ideias.

Tenho a certeza de que este texto fortalecerá o desenvolvimento dos estudantes e profissionais de logísticas no Brasil e saúdo com entusiasmo esta publicação de sucesso.

Marcelo T. Schmitt

*Ex-President - Roundtable Brazil – CSCMP
(Council of Supply Chain Management Professionals)*

INTRODUÇÃO

Até algum tempo atrás, eu me considerava um leigo em logística. Apesar de comandar tradicionais empresas de logística (Target Logistics) e de transportes (MIRA), o assunto parecia-me extremamente complexo, árduo, enfim, decifrável apenas por consultores ultra especializados.

E não era para menos: em geral, a literatura disponível sobre logística é por demais árida e densa, com linguagem excessivamente técnica – em particular a que está editada em língua portuguesa. Para mim, um executivo do marketing afeito à linguagem simples e às soluções práticas, aquele era um mundo impenetrável.

Ao longo dos anos, dirigindo entidades do setor e tendo a oportunidade de conhecer muitos executivos e empresários, fiquei surpreso em perceber que a grita contra os

tecnicismos dos livros de tecnologia era generalizada. Ao proferir palestras a convite de empresas, sindicatos e associações de classe, percebi que minhas palavras passaram a ter eco, que os participantes desses encontros ficavam satisfeitos ao ouvirem uma abordagem em linguagem acessível, simples, cotidiana. Foi assim que me decidi a colocar no papel o conteúdo das palestras, enriquecido de leituras e pesquisas de apoio.

Este é um livro destinado especialmente àqueles que se iniciam no aprendizado da logística, do marketing, da administração e da engenharia, bem como a estudantes de áreas afins, seja em nível de graduação ou de pós-graduação. Por outro lado, acredito que também os profissionais dessas áreas possam, em seu dia-a-dia de trabalho, beneficiar-se de alguns dos conceitos que

procuro expor da maneira mais clara possível. Para os leigos em logística e marketing, procuro ensinar o caminho das pedras. Já para os mais experimentados, proponho questionamentos que colocam em xeque alguns paradigmas largamente aceitos e praticados por profissionais, acadêmicos e organizações empresariais.

A logística é, sem sombra de dúvida, a ferramenta de marketing mais importante dos dias atuais para quem deseja manter ou conquistar mercado. No ano de 2001, participando como palestrante da Transposul - evento organizado pelo Setcergs, o sindicato das empresas de transporte de cargas do Rio Grande do Sul -, tive a oportunidade de pronunciar pela primeira vez o bordão que dá título a este livro: “A logística é o último rincão do marketing”. Quis deixar claro que a logística é o grande diferencial a ser explorado pelo

marketing ao mesmo tempo em que prestava homenagem a meus amigos gaúchos, com a palavra “rincão” (território), expressão regional tão comum àqueles compatriotas que se destacam por seu caráter desbravador e empreendedor.

A logística, caro leitor, não deve ser tratada como um bicho-de-sete-cabeças. Por isso, quero desejar a todos uma ótima leitura e colocar-me à disposição para receber críticas e sugestões.

Um forte abraço,

Carlos Alberto Mira

Capítulo 1

A LOGÍSTICA NO MUNDO

E NO DICIONÁRIO

A logística é uma das atividades econômicas mais antigas da humanidade. Originada da produção especializada com troca de excedentes, a logística acompanhou a evolução da economia. Muitos atribuem o desenvolvimento das técnicas logísticas à inteligência militar. De fato, o suprimento de tropas - que precisam ser abastecidas de armas, roupas, alimentação, medicamento etc. - e o deslocamento de efetivos militares em geral propiciaram o aparecimento de algumas das técnicas que, posteriormente, vieram a ser empregadas pela logística empresarial.

A logística é uma das atividades econômicas mais antigas da humanidade. Ela se desenvolveu paralelamente às atividades produtivas organizadas, quando o homem partiu da economia extrativista para a produção especializada com troca de excedentes. Daí surgiram três das principais funções logísticas: estoque, transporte e armazenagem.

Naturalmente, a inicial atividade logística rudimentar acompanhou a evolução da economia. Muitos atribuem o desenvolvimento das técnicas logísticas à inteligência militar. De fato, o suprimento de tropas – que precisam ser abastecidas de armas, roupas, alimentação, medicamento etc. - e o deslocamento de efetivos militares em geral propiciaram o aparecimento de técnicas que, posteriormente, vieram a ser empregadas pela logística empresarial e pela administração da cadeia de suprimentos.

Na Segunda Guerra Mundial, a logística aplicada às operações militares ganhou grande impulso, dada a complexidade da movimentação de tropas e da estratégia militar que opunha o Eixo (Japão, Itália e Alemanha) e os Aliados (EUA, França e Inglaterra). Não falta quem queira, atualmente, transformar o Dia D (quando houve o desembarque

das forças aliadas na Normandia, fato de relevo para a vitória aliada) em “**Dia da Logística**”, pela envergadura logística daquela operação militar.

Vale lembrar que o sistema de rastreamento e monitoramento de frotas via satélite, que se utiliza o **GPS** (*Global Positioning System*, ou Sistema de Posicionamento Global), foi aplicado, pioneiramente, na Primeira Guerra do Golfo Pérsico, em 1991. Adotado pelas forças militares norte-americanas, o GPS foi aproveitado pela empresa Qualcomm, que, devido ao sucesso do emprego do sistema em rastreamento e monitoramento, aplicou a mesma técnica para frotas de veículos de cargas civis. Hoje, passados mais de vinte anos, o sistema com GPS é uma ferramenta imprescindível às operações de logísticas e de transporte, fornecendo informações da maior utilidade, como a posição de caminhões, e permitindo a comunicação online.

Apesar do forte vínculo entre a logística e a arte da guerra, o fato é que **a logística empresarial se tornou uma atividade econômica com vida própria, de larga aplicação no mundo dos negócios** – embora continue a ser adotada como recurso tático em operações militares.

É curioso notar como, ainda hoje, os dicionários brasileiros insistem em vincular a logística à matemática e às práticas militares. O tradicional dicionário da língua portuguesa Novo Aurélio define o verbete assim:

“1. Denominação dada pelos gregos à parte da aritmética e da álgebra concernente às quatro operações. 2. Conjunto de sistemas de algoritmos aplicado à lógica.”, em outra acepção, o mesmo Aurélio define a logística assim: “Parte da arte da guerra que trata do planejamento e da realização de: a) projeto e desenvolvimento, obtenção, armazenamento, transporte, distribuição, reparação, manutenção e evacuação de material (para fins operativos ou administrativos); b) recrutamento, incorporação, instrução e desligamento de pessoal; c) aquisição ou construção, reparação, manutenção e operação de instalações e acessórios destinados a ajudar o desempenho de qualquer função militar; d) contrato ou prestação de serviços.”

O Dicionário Michaelis da Língua Portuguesa segue a mesma trilha do Aurélio.

“1. (MAT) Na Grécia antiga, parte da aritmética e da álgebra relativa às quatro operações (adição, subtração, multiplicação e divisão)”. E também o Michaelis destaca, em sua segunda acepção de logística, o aspecto militar, embora faça breve menção ao caráter gerencial do termo: “1. (MIL) Planejamento que tem como objetivo disponibilizar transporte e abastecimento para as tropas em operações militares. 2. (POR EXT) Organização e gerenciamento dos detalhes de qualquer operação: Temos que pensar na logística do transporte para a praia de todos estes colchões, roupa de cama, compras etc.”

É de espantar, realmente, que nossos mais consagrados dicionários da língua pátria ainda não tenham dado a devida ênfase ao conceito de logística como ferramenta gerencial e instrumento de marketing. É certo, no entanto, que terão, mais cedo ou mais tarde, de falar da logística integrada, da logística empresarial e da administração da cadeia de suprimentos para explicar o verbete “logística”, dada a crescente importância econômica dessas atividades no mundo atual. E, no final das contas, não será de espantar se os dicionários trouxerem esta acepção de logística: “o último rincão do marketing!”.

Capítulo 2

AS ORIGENS DA

LOGÍSTICA NO BRASIL

A atividade logística no Brasil remonta ao descobrimento, em 1500. Transporte, armazenagem e controle de estoques para abastecer a tripulação eram preocupações centrais dos navegadores portugueses. E mesmo como atividade econômica organizada, encontramos rudimentos de logística já no início da colonização.

É evidente que a logística chegou ao Brasil junto com a frota comandada por Pedro Álvares Cabral, em 1500. A própria expedição chefiada pelo navegador português, a mando da Coroa, implicava um elaborado planejamento estratégico. De transporte, então, nem se fale. Armazenagem e controle de estoques para abastecer a tripulação eram preocupações centrais dos descobridores.

Mesmo como atividade econômica organizada, encontramos rudimentos de logística no início da organização.

Entre os primeiros registros históricos de uma abordagem de logística no Brasil, destaca-se um clássico da historiografia brasileira, o livro *Cultura e opulência do Brasil por suas drogas e minas*.

Publicado originalmente em 1711, o livro é de autoria do jesuíta João Antônio Andreoni, que adotava o pseudônimo André João Antonil. Liberado pela censura real, o livro

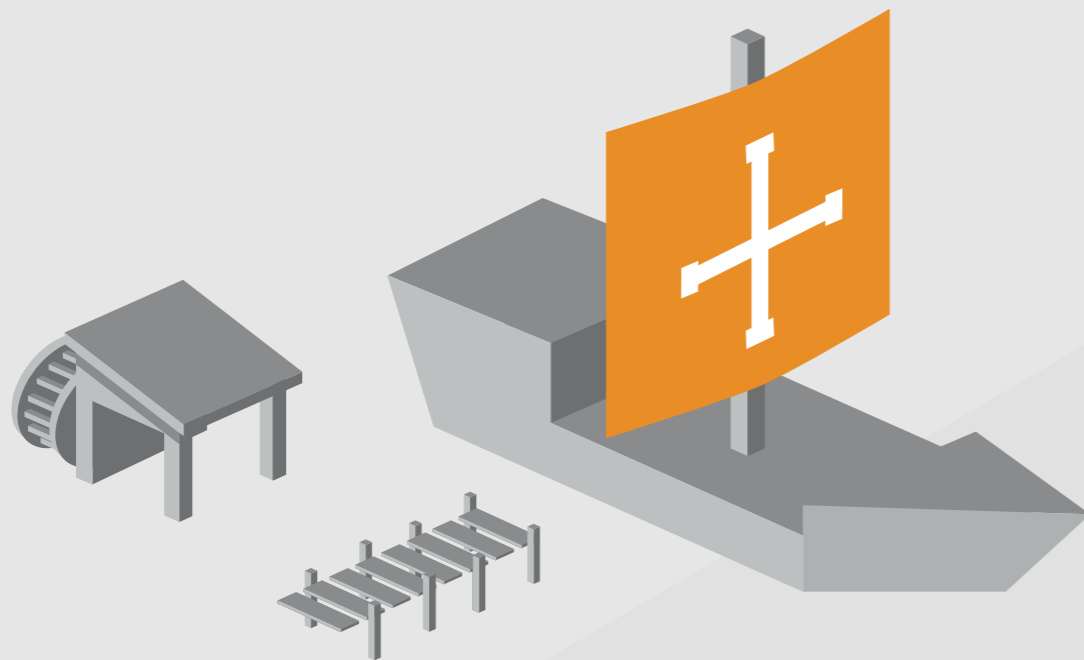
logo foi apreendido, por supostamente revelar ao mundo, em detalhes, as principais riquezas brasileiras, em particular as minas de ouro, que acabavam de ser descobertas. Alguns exemplares, contudo, escaparam da prisão real - quatro unidades apenas -, preservando um rico documento histórico.

No que tange especificamente a aspectos logísticos, sem referência explícita ao tema, Antonil nos revela dados interessantes. Falando sobre a cana-de-açúcar, o historiador jesuíta afirma:

"do engenho até o trapiche¹ ou até nau em que se embarca, paga cada caixa que vem por mar uma pataca² de frete. Ao entrar e sair do trapiche, meia pataca. No primeiro mês. E, se o trapicheiro ou o caixeiro do trapiche vender por comissão do dono algum açúcar, ganha uma pataca por cada caixa".

¹ **Trapiche:** armazém onde se guardam mercadorias importadas ou para exportar.

² **Pataca:** antiga moeda de prata, com valor de 320 réis.



Eis, na descrição de Antonil, os rudimentos da logística no Brasil, com preços de armazenagem e frete de transporte. Ao detalhar os custos de uma caixa de açúcar, estimando o valor total do açúcar despachado do Brasil para Portugal, Antonil menciona, entre outros itens, custos como: "carreto à beira-mar", "carreto do porto do mar até o trapiche", "por guindaste no trapiche", "por entrada no mesmo trapiche"; "por aluguel do mês no mesmo trapiche", "por se botar fora do trapiche", "por frete do navio", e "por guindaste na ponte da alfândega".

É interessante notar que já havia preocupação em dimensionar claramente custos com armazenagem e com movimentação de materiais. Descrevendo outras riquezas do Brasil colonial, como as minas de ouro, o tabaco e o couro bovino - todas bastante valorizadas na Europa -, Antonil também se esmera em destacar os custos logísticos.

A história da logística no Brasil ainda está para ser escrita. Para tanto, as preciosas observações do historiador jesuíta são, sem dúvida, um importante ponto de partida.

Capítulo 3

A EVOLUÇÃO DA LOGÍSTICA NO PAÍS

É assombrosa a escassez de informações sobre o desenvolvimento das atividades de armazenagem no País. Ponto alto da evolução histórica da logística no Brasil foi a Abertura do Portos, determinada por D.João VI em 1808. Outro ponto de destaque é a Lei dos Armazéns - gerais, de 1903, que vigora – pasmem! - até hoje.

Ponto alto na evolução da história da logística no Brasil foi a **Abertura dos Portos**, determinada por D. João VI, em 1808. A Corte lusitana fugia da invasão napoleônica ao território português e, para agradar os parceiros ingleses, determinou o fim da reserva de mercados nos portos brasileiros. A consequência inevitável foi o impulso da atividade portuária. Data dessa época a construção dos primeiros armazéns de cais de porto, que vieram a se firmar como armazéns-gerais – sucedidos, muitos anos mais tarde, pelos modernos sistemas de armazenagem gerenciada por operadores logísticos.

É assombrosa a escassez de informações sobre o desenvolvimento das atividades de armazém no país. O que se sabe, vagamente, é que no início se fazia o empilhamento de solo – dispendo-se, por exemplo, embalagens de saco para armazenar produtos. Um passo marcante foi a compactação de fardos, como os de algodão, o que representou uma importante conquista na economia do espaço necessário à armazenagem – fato que só se verificou, com efeito, no século XX.

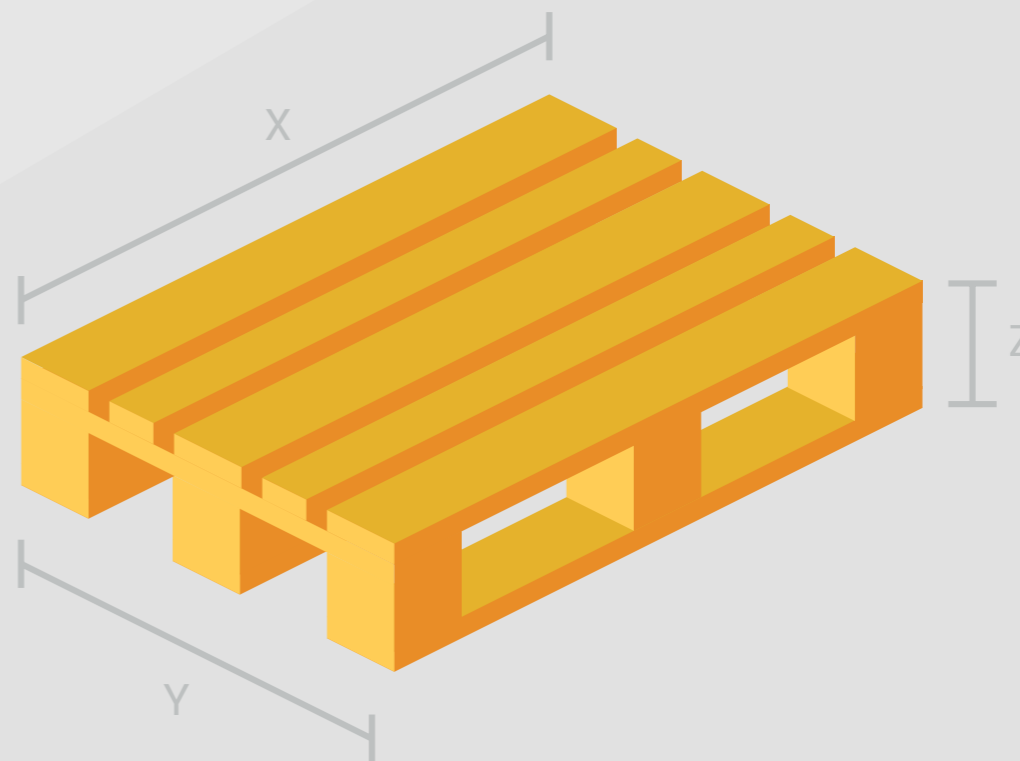
Outro momento marcante na história da logística é a chamada **Lei dos Armazéns-gerais, hoje também conhecida por lei do Operador Logístico** (Decreto Federal nº1.102, de 21/11/1903), que – por estranho que pareça – ainda disciplina alguns aspectos das atividades de armazém. Sem se ater aos métodos de armazenagem, ou às modalidades de movimentação de materiais, a lei se limita a regular aspectos financeiros e burocráticos de um armazém-geral. As primeiras empilhadeiras, por exemplo, só vieram a ser usadas nos anos de 1910-1920, e continuam a operar, com grau cada vez maior de automação e sofisticação.

Do início do século XX até a década de 1940, a economia agrária, que ainda dominava por completo o mercado, abastecia o setor urbano com o que se produzia no campo, e as atividades logísticas estavam organizadas para **fazer a ponte entre a produção e o consumo**. Da década de 1940 até o início dos anos de 1960 – época em que floresce a indústria automobilística no País –, a logística se tornou bastante especializada, com ênfase nos **desempenhos funcionais**.

O presidente Juscelino Kubitschek investiu em rodovias, passou tinta preta em tudo que era lugar, transformando as estradas de terra em asfalto, pois essa era a exigência das indústrias estrangeiras para se instalarem no Brasil. Na sequência, sobreveio **a era da integração interna**, com funções integradas e intensa comunicação entre todos os departamentos empresariais; **mais adiante, em especial com relação à tecnologia, o foco recaiu sobre o cliente**, e as empresas preocupavam-se basicamente em atender às satisfações e demandas da clientela.

Nos anos de 1970, começa a adoção da “paletização” (suportes para movimentação de materiais) para racionalizar o fluxo de mercadorias, seja na movimentação interna de depósitos, seja no transporte de cargas. Apenas na década seguinte, porém, iniciou-se a **padronização de materiais e medidas de paletes**, com a criação do PBR (paleta padrão Brasil), inspirada em iniciativa da Abras (Associação Brasileira de Supermercados), sob a supervisão de J. G. Vantine. E tal padronização garante, indubitavelmente, maior eficiência às operações logísticas. Também a partir da

década de 1980, sobretudo a de 1990, **o foco é a administração da cadeia de suprimentos como um todo**, a *supply chain management* (conceito que teremos oportunidade de explicar, em detalhes, no **capítulo 8** e nos seguintes).



Capítulo 4

O NOVO PAPEL

DO ESTADO

Se o Estado, acertadamente, sai da cena da execução de muitas atividades produtivas, é certo que precisa, de maneira eficiente, regular e fiscalizar essas mesmas atividades. Para o bem da logística e felicidade geral da economia.

A década de 1990 foi um período de profundas alterações da economia brasileira, com evidentes reflexos sobre as atividades logísticas. Estabilização da economia, com a implantação do Plano Real, e a mudança da moeda, acarretou o fim dos ganhos inflacionários que engessavam a atividade produtiva. Consequentemente, incrementou-se a **produção de bens e serviços**. Houve importantes mudanças na infraestrutura de transportes, com a **concessão de rodovias e a privatização de portos e ferrovias**, entre outras medidas. Também o setor de telecomunicações vivenciou profundas alterações, com a cobertura ao capital privado, que fez, entre outros, polpudos investimentos em telefonia fixa e móvel.

Ainda assim, até meados do século XXI, a logística brasileira enfrentava diversos entraves, seja pela burocracia estatal arraigada – para citar um exemplo, façamos breve referência às dificuldades de tráfego dos veículos

nas aduanas –, seja pelas precariedades do sistema de transportes – basta citar a quantidade inadmissível de buracos nas estradas e os preços exorbitantes de muitos pedágios Brasil afora.

Se o Estado, de um lado, retirou-se apropriadamente de funções que não deve exercer de forma direta (operar portos e ferrovias, por exemplo), de outro, demorou muito para instaurar no País agências reguladoras que fiscalizam as atividades da iniciativa privada. Esse atraso trouxe sérias dificuldades para o setor de logística. Basta lembrar que a maneira como foram concedidas muitas rodovias, com contratos de longo prazo repletos de pontos questionáveis (um exemplo é não haver redução proporcional do valor da tarifa de pedágio em função do maior número de eixos de um veículo, o que onera o TRC (Transporte Rodoviário de Cargas), estorvando os transportadores, com efeitos nefastos sobre toda a cadeia produtiva.

Entre as falhas nos contratos de concessão de rodovias, além dos citados preços elevados de pedágio, registra-se a ausência de acesso da sociedade civil no controle das atividades das empresas concessionárias. E estradas não concedidas, que constituem a maioria da malha viária do País, em geral continuam ao Deus-dará.

A **Lei do OTM (Operador de Transporte Multimodal)**, aprovada há alguns anos, introduz o importante conceito de um só agente poder, com um único conhecimento de transporte, realizar toda uma operação, do início ao fim. Mas a lei ainda carece de regulamentação, o que inibe a efetiva integração dos modais de transporte.

Um das principais batalhas do setor de transportes, que vem sendo travada há muitos anos, é pelo **disciplinamento da atividade**. Entidades sob o comando da **NTC & Logística** (Associação Nacional do Transportes de

Cargas e Logística) e da **ABTC** (Associação Brasileira de Transporte de Carga) lutam por uma legislação que estabeleça **critérios claros para a atuação de pessoas jurídicas no segmento**, a fim de evitar que gente despreparada ou inescrupulosa prejudique a boa reputação do TRC.

Até o final de 2004, prezado leitor, estava incerto o destino das PPPs (parcerias público-privadas), cuja importância como marco regulatório na definição de investimentos privados, de capital interno ou estrangeiro, não pode ser desprezada. Quando, então, em 30 de dezembro de 2004, é instituída a **Lei nº 11.079, Lei das PPPs: Parceria Público-Privada**. Enfim, reiteramos: se o Estado, acertadamente, sai da cena da execução de muitas atividades produtivas, é certo que precisa, de maneira eficiente, regular e fiscalizar essas mesmas atividades. Para o bem da logística e felicidade geral da economia.

Capítulo 5

O AVANÇO DOS

OPERADORES LOGÍSTICOS

Como consequência do processo de terceirização na indústria, surgem os operadores logísticos, primeiramente na Europa, no final da década de 1980. Em seguida, no final da mesma década, aparecem no Brasil. Logo após, verifica-se um crescimento vertiginoso dessas empresas no Brasil e no resto do mundo. Hoje existe um processo de depuração dos operadores logísticos, que só irão sobreviver se forem altamente competitivos.

No início da década de 1980, as empresas na Europa começaram a discutir qual era o foco do seu negócio. Um exemplo prático: muitas empresas terceirizaram a limpeza, enquanto outras terceirizaram a segurança – então, em vez de controlar a faxineira ou o guarda, passaram a controlar uma empresa de segurança ou uma empresa de limpeza, o que gerou menor despesa e permitiu que se focalizasse o negócio propriamente dito.

A reboque desse processo, as indústrias continuavam a se fazer a pergunta: "devemos terceirizar mais o quê?". E perceberam que não era vantajoso fazer o próprio controle de estoques ou o estoque dos produtos ou o gerenciamento do transporte; as grandes indústrias perceberam que as atividades logísticas demandavam, além de alta especialização, investimentos vultosos. Então, os dirigentes das indústrias concluíram que tudo que se referia a armazenagem, movimentação física, controle de estoque, transporte e entrega de produtos poderia ser terceirizado, pois não fazia parte do *core business* das empresas.

O passo seguinte foi buscar alternativas. Os industriais perceberam que 90% desses processos (armazenagem, movimentação, física, transporte e entrega de produtos) eram realizados pelo transportador. Assim, num primeiro momento, os transportadores assumiram tais tarefas, porque tinham *know-how*, sabiam mexer com mercadoria, tinham espaço físico para armazenagem, sabiam fazer guarda de produto, controle de estoques e conferência de mercadorias.

Em 1987, especialistas em terceirização procuraram a Pirelli italiana, fabricante de fios, cabos e pneus, e levantaram a seguinte questão: "você têm de investir milhões de dólares para fazer um sistema de armazenagem de seus pneus, precisam comprar racks, porta-paletes e softwares, e desenvolver um projeto de manutenção física, fora o terreno que você têm aqui na Itália para armazenar esses pneus todos". Os executivos da Pirelli retrucaram: "vamos investir em armazenagem, e não investir em pneus?"

Por que não usamos esses mesmos milhões de dólares para investir em tecnologia de produto?”. Assim, em 1987, a Pirelli, na Itália, contratou uma transportadora chamada Fintransporti para cuidar de sua logística. Nascia **a primeira operação logística terceirizada** por uma grande indústria na Europa.

No Brasil, em 1989, para atender a mesma Pirelli no País, foi criada a Brasildocks, administrada pelo italiano Mario Gorla, que passou a gerenciar as operações logísticas da fabricante de pneus no Brasil. Em 1991, a holandesa Philips fez a mesma coisa: separou a produção da logística. Aproveitando o nome de um departamento interno denominado Divisão de Distribuição Física, a Philips criou a DDF, que começou a cuidar dos negócios da própria Philips e também de outras empresas. Depois, no Brasil, a DDF acabou comprada pela suíça Danzas, que arrematou a DHL e, mais recentemente, a Excel Logistics.

No Brasil, algumas empresas de transportes montaram estruturas em separado, quando foram convidadas a

assumir o processo de logística da indústria. Concluíram, desde logo, que seria melhor separar os negócios de transporte de outros de operação logística propriamente, como armazenagem e controle de estoques. Exemplo desse processo é a Unitown (empresa de transportes), que criou a Unidocks (operador logístico) – em 2003, a operadora logística especializada em produtos farmacêuticos foi adquirida pelo grupo inglês Excel, coroando a trajetória de sucesso do empresário Domingos Gonçalves de Oliveira Fonseca. Da mesma forma, o MIRA Transportes criou a Target Logistics.

O que falta para muitas empresas de transportes para se transformarem em operadores logísticos é *know-how* em tecnologia. Afinal, não é de uma hora para outra que um transportador pode dominar tecnologicamente os softwares de WMS (*Warehouse Management*, ou Sistema de administração de Armazém), TMS (*Transportation Management System*, ou Sistema de Administração de Transporte) e ERP (*Enterprise Resource Planning*, ou Planejamento de Recursos Empresariais).

Basta dizer que um software SAP R3, um dos mais completos programas de ERP – essencial na coordenação das atividades logísticas – custa alguns milhões de dólares... Em 1997, o SAP R3 foi a ferramenta que garantiu a implantação das operações logísticas coordenadas pela Target Logistics, por exemplo.

No final da década de 1990, começaram a entrar no Brasil grandes empresas estrangeiras de operações logística, como a Ryder, a TNT logistics, a Excel e a DHL. Paralelamente, verificou-se um *boom* de empresas que passaram a se autodenominar “operadores logísticos”, mas que não tinham nenhum preparo ou estrutura para atuar no setor. De um operador logístico em 1987, a Brasildocks, o País só conseguiu chegar a dois operadores em 1991, com o início das atividades da DDF. E até meados da década de 1990, eram pouquíssimas as empresas que se autodenominavam “operadores logísticos”. No ano de 2000, contudo, mais de 100 empresas apresentavam-se como atuantes no setor. E hoje, qualquer caminhoneiro autônomo, motoboy ou despachante aduaneiro escreve no baú que é operador logístico. E daí teríamos mais de 100 mil operadores logísticos no País...

Atualmente, o próprio mercado cuida de fazer uma depuração pela qualidade. Operadores logísticos são aqueles que **prestam serviços de armazenagem, gerenciamento de transporte e controle de estoques**; aqueles que têm agilidade para efetuar o processamento de pedidos; e possuem recursos humanos e materiais para investir e operar tecnologia de informação sofisticada e infraestruturas complexas. Se isso não impede que empresas executem atividades logísticas específicas, como o transporte de cargas ou simplesmente a armazenagem, também não as capacita à classificação de operadores logísticos.

Vale assinalar que, no Brasil, chamamos de operador logístico o que, em inglês, é conhecido por *Third-party Logistics Provider* (ou apenas 3PL), ou, em uma tradução livre, provedor terceirizado de logística. Pois é: provedor terceirizado de logística foi tropicalizado, e na versão tupiniquim virou operador logístico. Mas cuidado: nunca se deve tentar traduzir operador logístico para o inglês como *logistic operator*, expressão que será entendida como “operador de empilhadeiras”...

Capítulo 6

O CONCEITO DE MARKETING

O objetivo central do marketing é agir no mercado de forma rentável. No final das contas, a meta do marketing é fazer o mercado perceber o alto valor de um produto (ou serviço) e levar o cliente ao encantamento.

Antes de nos aprofundarmos em nosso assunto, neste capítulo e nos seguintes, preciso abordar alguns conceitos básicos: marketing, logística e *supply chain management*.

Philip Kotler, no seu clássico livro *Administração de marketing*, resumiu o conceito de marketing de maneira *quase* perfeita. Sintetizando um conceito amplamente difundido, Kotler escreve que o marketing tem por objetivo central “*atender necessidades de maneira lucrativa*”.

Posso supor que você, caro leitor, esteja se perguntando por que chamei de *quase* perfeita definição do grande guru mundial do marketing nas últimas décadas, autor a quem temos em alta conta, pela enorme capacidade teórica e expositiva. Afinal, Kotler expõe, como ninguém, as principais tendências e inovações do marketing num texto que é sem exagero, uma obra-prima.

Acontece que, para nós, o melhor seria dizer que **o marketing visa atender necessidades, mas de maneira não lucrativa, e sim rentável**. O marketing deve ser entendido, literalmente, por sua tradução do inglês, da seguinte forma: *market* (mercado) + *ing* (ação) = *agindo no mercado*. Então, parafraseando Kotler, definimos marketing como uma atividade cujo objetivo central é agir no mercado de forma rentável.

Nos meios acadêmicos e empresariais, já se tornou célebre a diferença entre uma empresa lucrativa e uma empresa rentável. O lucro, em si, diz muito pouco do desempenho empresarial e pode esconder ineficiências que, em verdade, nada tem a ver com a boa prática do marketing. Evidentemente, a meta de qualquer organização empresarial é obter lucros, para remunerar o capital investido e manter os negócios – ampliando-os, na medida do possível.

Mas a visão empresarial moderna ensina, com clareza, que o importante é observar o modo como se dá a remuneração do capital, levando em conta o volume de recursos investidos, a depreciação de ativos, os custos envolvidos na gestão e operação dos negócios e a produtividade da empresa e de cada cliente (ou grupo de clientes). Em outras palavras: o que importa, realmente, é a rentabilidade.

É bem verdade que o próprio Kotler desenvolve a noção de marketing em inúmeras direções, proporcionando visão panorâmica do assunto. Em definição mais abrangente, o marketing é descrito como

“um processo social por meio do qual pessoas e grupos de pessoas obtêm aquilo de que necessitam e o que desejam com a criação, oferta e livre negociação de produtos e serviços de valor com outros”. E o autor explica o que entende por valor: “É o conjunto de benefícios que os clientes esperam de um determinado produto e serviço”.

Por fim, Kotler é quem trata de ampliar a noção de marketing esboçada de início:

“Empresas privadas não devem puramente objetivar lucros, mas alcançar lucros como consequência da criação de valor para o cliente. Uma empresa ganha dinheiro ao satisfazer as necessidades dos clientes melhor do que a concorrência o faz.”

É por isso que, não basta às organizações empresariais agradar aos clientes, é preciso encantá-los.

No final das contas, **a meta do marketing é fazer o mercado perceber o alto valor de um produto (ou serviço) e levar o cliente ao encantamento.** E vale dizer, a título de conceituação, que o marketing se aplica não apenas a empresas, mas também a bens, serviços, eventos, pessoas, lugares, propriedades, ideias, experiências, organizações e informações.

Capítulo 7

O CONCEITO DE LOGÍSTICA

A logística é mais do que mero instrumento gerencial ou ferramenta de marketing; ela é, na verdade, o grande diferencial que as empresas de todos os segmentos podem proporcionar a seus mercados para agregar valor a produtos e serviços e, em consequência, exceder a expectativa dos clientes.

Para obter rentabilidade com seus negócios, as empresas empregam uma série de ferramentas, chamadas, no conjunto, de mix de marketing. O autor E. Jerome McCarthy agrupou essas ferramentas em quatro grandes categorias, às quais denominou “**os 4Ps do marketing**”: **product (produto), price (preço), promotion (promoção, ou mais precisamente, comunicação) e place (lugar)**.

O quarto P do marketing – lugar – na realidade refere-se aos canais de distribuição e está direcionado, em última instância, ao serviço ao cliente. Pois a logística é justamente uma ferramenta gerencial, um instrumento de marketing, para agregar valor com a prestação de serviços ao cliente. É bom esclarecer que *place*, em inglês é o mesmo que *Logus*, em latim, palavra da qual deriva o termo “logística”; e tanto *Logus* quanto *place* traduzem-se, em português, por “lugar”.

No livro *Logística empresarial – a perspectiva brasileira*, o professor Paulo Fernando Fleury afirma que, “uma vez estabelecidos os canais de distribuição e seus respectivos

padrões de serviço, cabe à logística a missão de estruturar-se para garantir seu cumprimento. Portanto, a política de serviço ao cliente deve ser vista como um componente central da estratégia de marketing, que, sob o ponto de vista operacional, transforma-se em uma missão a ser cumprida pela organização logística.”

Sob o guarda-chuva da logística são acolhidas várias atividades, entre as quais se destacam quatro: controle de estoque, gerenciamento do transporte, armazenamento do produto e processamento de pedidos. Segundo o CLM (*Council of Logistics Management*), principal entidade voltada ao setor de logística nos Estados Unidos da América, logística empresarial

“é o processo de planejamento, implementação e controle de fluxo e armazenagem eficientes e de baixo custo de matérias-primas, estoque em processo, produto acabado e informações relacionadas, desde o ponto de origem até o ponto de consumo, com o objetivo de atender aos requisitos do cliente”.

No meu entender, a logística atual é mais do que mero instrumento gerencial ou ferramenta de marketing; ela é, na verdade, **o grande diferencial que as empresas de todos os segmentos podem proporcionar a seus mercados para agregar valor a produtos e serviços** e, em consequência, exercer a expectativa dos clientes. A logística é simplesmente... o último rincão do marketing!

Bem, que a logística é o último rincão do marketing, você já desconfiava ao ler o título deste material. O que você quer saber – e por isso acessou este *e-book*! – é por que, afinal, a logística é o último rincão do marketing... Eu poderia responder à questão em duas ou três frases. Mas, por enquanto, basta entendermos que a logística é uma ferramenta de marketing poderosa, um instrumento gerencial da maior importância. Agora precisamos nos aprofundar em alguns conceitos da logística – e conhecer melhor suas práticas – para justificar a razão de ser desta obra e desvendar o enigma que se esconde sob seu título.



Capítulo 8

O CONCEITO DE

SUPPLY CHAIN

MANAGEMENT

É preciso integrar fornecedores e clientes, da produção de matérias-primas à entrega do produto final ao consumidor. A essa harmonização da logística ao longo de uma cadeia econômica denomina-se gerenciamento da cadeia de suprimentos (supply chain management, ou, simplesmente, SCM).

Está definitivamente sepultada a ideia tradicional, que vigorou décadas a fio nas empresas, de que as unidades de produção deviam ser independentes entre si. O que vale hoje, para todos, é a noção de trabalho em equipe. Integração é a palavra-chave. E o que se tem percebido, ao longo do tempo, é que não basta as empresas agirem como células independentes, como ilhas de produção e excelência, mesmo que internamente tudo funcione de modo integrado, em perfeita harmonia. Para enfrentar mercados cada vez mais competitivos e globalizados, as organizações empresariais precisam mais que harmonizar internamente seus departamentos e funções em trabalho de equipe: precisam fazer parte de redes coordenadas, que envolvam fornecedores e clientes.

Para obter a satisfação plena do cliente, para se diferenciar no mercado e agregar valor, é indispensável atuar em rede. Exemplo claro disso é a atividade de marketing. Na luta diária para ganhar e manter preferência dos clientes, as empresas de ponta formam redes de marketing

(envolvendo clientes, funcionários, fornecedores, revendedores, distribuidores etc). É a ideia de um grande time, jogando afinado, para vencer as árduas disputas do mercado. Algo que ficou conhecido como “parcerias entre clientes e fornecedores.”

Com a logística não é diferente. Para obter a satisfação total do cliente, por meio de diferenciais competitivos, as empresas devem **agir de maneira coordenada, sincronizada e harmônica ao longo da cadeia de suprimentos**. É preciso, enfim, integrar fornecedores e clientes, da produção de matérias-primas à entrega do produto final ao consumidor. A essa harmonização da logística ao longo de uma cadeia econômica, denomina-se gerenciamento da cadeia de suprimentos (*supply chain management*, ou simplesmente, SCM).

Já sei. É muito conceito para um leitor só. Marketing, logística, *supply chain management*. Daqui a pouco, o caro leitor pára de ler... E todo o meu esforço para lhe ser

útil e agradável terá sido em vão! Bem, para facilitar o entendimento do conceito de SCM e tornar sua leitura um pouco mais interessante, vou convidá-lo a participar, a partir de agora, de uma viagem de helicóptero. É uma viagem imaginária, claro. Mas, com ela, vamos entender de perto como funciona essa grande rede logística chamada de cadeia de suprimentos. Está curioso para saber nosso itinerário? Bem, posso adiantar que faremos uma viagem pelo maravilhoso mundo da fabricação de malhas.

Muito bem. Agora que você está sentado ao meu lado, aperte o cinto, que já iniciaremos nossa viagem. Estamos sobrevoando, neste momento, uma fazenda destinada à criação de ovelhas. A lã está sendo tosada e colocada em fardos naquele armazém ali embaixo. Está vendo aquele caminhão? Pois é, ele é que vai transportar a lã para a fábrica de fio, aonde chegaremos daqui a pouco.

Eis a indústria têxtil, que fabrica lã. Estes outros caminhões estão recolhendo na fábrica a matéria-prima a ser levada para o CD (Centro de Distribuição) que fica logo ali adiante.

A este CD chega matérias-primas de vários lugares, que são consolidadas em caminhões – quer dizer, são cargas que lotam os veículos - e partem direto para a fábrica de malhas. Está gostando da viagem? Vamos prosseguir.

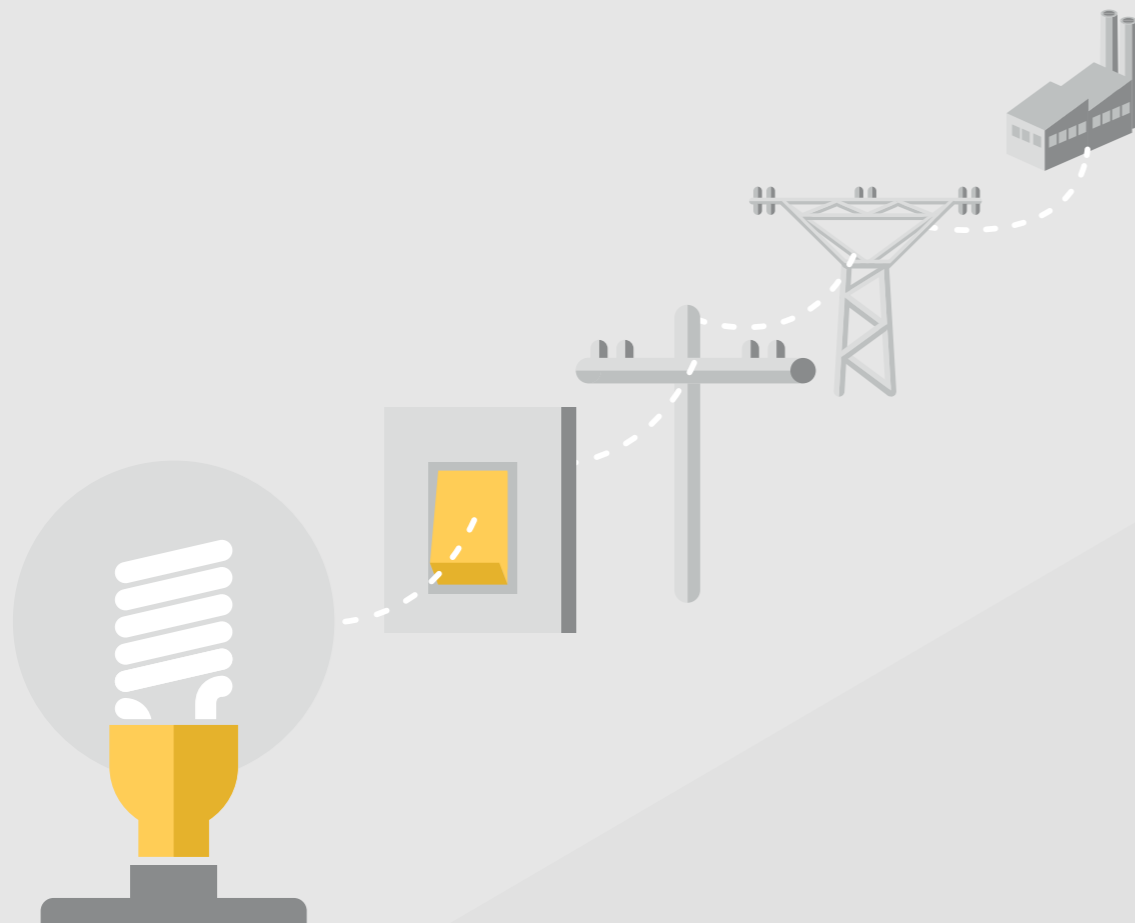
Depois de receber as matérias-primas e os insumos necessários à produção, a fábrica de malhas embala o produto acabado e expede as mercadorias para os atacadistas. Aquele caminhão do atacadista ali embaixo está se dirigindo a outro CD, que tratará de distribuir as malhas para o varejo em todo o País e para exportação. E nós terminamos nossa viagem...

Acho que agora fica mais clara a ideia de *supply chain*. A cadeia de suprimentos, no nosso exemplo, inclui todos os agentes envolvidos na fabricação, distribuição e venda das malhas ao consumidor final: fornecedores de insumos e matérias-primas, transportadores, operadores logísticos, atacadistas e varejistas. Administrar a cadeia de suprimentos de forma harmônica e integrada é a tarefa da SCM, a complexa atividade da logística empresarial, como veremos nos próximos capítulos.

Capítulo 9

A MÁGICA POR DETRÁS DO CONSUMO

Para que tudo saia a contento e o produto esteja disponível na gôndola, a integração da cadeia de suprimentos é fator fundamental. Por isso, hoje, as empresas de uma mesma cadeia logística vêm formando comitês multifuncionais, espécies de “forças-tarefas da logística” para coordenar, da melhor maneira possível, as operações necessárias, buscando evitar gargalos em qualquer etapa da complexa supply chain.



Um poeta, certa vez, explicou o que significa ser poeta. Foi mais ou menos assim: uma pessoa comum acende a luz com total desfaçatez; aperta o interruptor e pronto: ilumina-se o ambiente; já o poeta tem uma atitude contemplativa diante do surgimento da luz e expressa todo o seu espanto: Oh! A luz! E por trás dela, que fantasia mágica acontece? A fiação elétrica, que se liga a cabos externos, que chega às usinas de tração, que se conectam às usinas hidrelétricas, termelétricas, eólicas... E quanto trabalho humano, quanta inventividade, tudo tão perfeito! E, no final das contas, basta acionar o interruptor na parede para que se faça luz!

Diante do consumo, a atitude do executivo de logística é semelhante à do poeta diante da luz. Ainda que não fique tocado por emoção semelhante à do poeta, o profissional de logística enxerga a mágica que se descortina sob a cadeia de suprimentos. Ao deparar com um produto qualquer - leite desnatado *light*, digamos – na gôndola de uma

loja de conveniência de um posto de gasolina, o comum dos mortais, mecanicamente, pegará a embalagem *tetra pak*, passará no caixa e levará seu pacote para casa, sem maiores considerações.

O homem de logística perceberá, por detrás da mesma embalagem de leite, todo o conjunto de operações encaeadas que permitiram o produto estar disponível na hora certa e no local certo, ao menor custo possível. Da vaquinha à gôndola, é preciso haver total sincronismo de ações e de empresas para que, na ponta do consumo, na loja de conveniência de nosso exemplo, não falte o produto, justamente na ponta da cadeia de suprimentos, ou seja, no momento da venda ao consumidor final.

Para que tudo saia a contento e o produto esteja disponível na gôndola, a integração da cadeia de suprimentos é fator fundamental. Por isso, hoje, as empresas de uma mesma cadeia logística vêm formando comitês multifuncionais, que

envolvem profissionais das áreas de logística, suprimentos/compras, marketing, vendas, promoções, pesquisa e desenvolvimento, fabricação, administração de estoque, serviços ao cliente e sistemas de informação, entre outros. Cabe a essas “forças-tarefas da logística” coordenar, da melhor maneira possível, as operações necessárias, buscando evitar gargalos em qualquer etapa da complexa *supply chain*.

A necessidade premente de integração tem levado as empresas a romper com antigas práticas, adotando nova postura. Isso acontece, sobretudo, no que se refere ao compartilhamento de informações. As modernas técnicas da informação possibilitam que clientes e fornecedores tenham acesso, on-line, a diversos dados extremamente úteis para controle de estoque, armazenagem e transporte, facilitando a integração dos parceiros de uma mesma cadeia. As equipes multifuncionais agem em harmonia, como uma orquestra executando uma sinfonia. E isso já é assunto para um próximo capítulo.

Capítulo 10

A LOGÍSTICA EM

TUDO CANTO

Administrar a cadeia de suprimentos no mundo da atividade econômica com a competência de um rei Pelé, de um maestro Von Karajan ou do Criador do corpo humano: eis o desafio que se apresenta aos campeões da logística empresarial.

É preciso entender bem a ideia do *supply chain management*, base de toda a logística empresarial nos dias que correm. Por isso, gostaria de traçar mais alguns paralelos, para explicar melhor esse conceito.

A ideia de equipe trabalhando em harmonia, com troca de informações permanentes e coordenação de funções pode ser encontrada em várias situações.

Imagine uma orquestra sinfônica. São dezenas de instrumentos. Em certos momentos, todos eles “trabalham” ao mesmo tempo. O maestro faz as vezes de “coordenador logístico”, procurando integrar toda a equipe para que opere com harmonia. O compositor de uma sinfonia, ao escrever sua obra, tem de prever um funcionamento integrado de todos os instrumentos, compondo um conjunto harmonioso.

Você já parou para pensar no funcionamento do corpo humano? Pois bem, são tantas atividades ocorrendo simultaneamente, como numa verdadeira cadeia de suprimentos: as células interpretam informações sobre a produção de proteínas, o sangue circula pelo corpo inteiro, enzimas são armazenadas. É logística pura! E com total sincronismo. As enzimas certas são produzidas na hora certa, no local certo, com o menor dispêndio possível de energia. Os órgãos funcionam em perfeita coordenação.

Tudo é rigorosamente planejado desde informações que constam do patrimônio genético de cada indivíduo.

Observe agora como funciona um time de futebol. A gloriosa seleção brasileira, por exemplo. O gol é o produto final que deve ser entregue a um consumidor ávido de emoções. Há todo um suprimento de materiais (uniformes dos atletas, por exemplo); é necessário treinamento constante da equipe, e o capitão procura executar as instruções planejadas pelo treinador, as funções de ataque e defesa devem ser coordenadas para que tudo dê certo. Pelé jogando sozinho talvez não tivesse feito nem a milésima parte dos maravilhosos gols que levou à sua legião de torcedores no mundo inteiro.

Assim como numa orquestra, no corpo humano ou no futebol, a cadeia logística precisa ser administrada de maneira coordenada, para que o fluxo de materiais e informações transcorra com harmonia, fazendo com que os produtos estejam disponíveis aos consumidores, na hora necessária, ao menor custo possível. Administrar a cadeia de suprimentos no mundo da atividade econômica com a competência de um rei Pelé, de um maestro Von Karajan ou do Criador do corpo humano: eis o desafio que se apresenta aos campeões da logística empresarial.

Capítulo 11

O CONCEITO DE

OPERADOR LOGÍSTICO

O operador logístico é o fornecedor terceirizado de serviços logísticos especializados em gerenciar, pelo menos, três atividades principais: controle de estoques, armazenagem e gestão de transportes. Outra atividade que vem ganhando relevância na caracterização do operador logístico é o processamento de pedidos.

Na organização e coordenação da atividade logística ao longo da cadeia de suprimentos, têm papel de destaque, além dos comitês multifuncionais já mencionados, os operadores logísticos. Antes de defini-los, vamos conhecer as principais atividades logísticas ao longo da *supply chain*. Para tanto, utilizamos informações que foram elaboradas, em 1999, pela ABML (Associação Brasileira de Movimentação e Logística), com apoio da Aslog (Associação Brasileira de Logística).

Diversas são as atividades logísticas ao longo da cadeia de abastecimento. Elas podem ser agrupadas em seis grupos principais, que incluem diferentes tarefas, como se vê a seguir:

- **atividades específicas da administração de materiais** (acompanhamento de pedidos, recebimentos de materiais, conferência física, quantitativa e documental, transporte primário, controle e pagamento de fretes, paletização de materiais e componentes, armazenagem,

controle de estoques, identificação de volumes, expedição de materiais e componentes, gestão de informações logísticas, assessoria fiscal, estudos de viabilidade, prestação de contas e medidas de desempenho);

- **atividades da administração de materiais na etapa de manufatura** (apoio à produção, armazenagem, gestão de informações logísticas, prestação de contas e medidas de desempenho);
- **atividades da distribuição física na etapa de manufatura** (embalagem de produto acabado ou semiacabado, armazenagem, identificação de volumes, conferência física, quantitativa e documental, montagem de kits comerciais, roteirização, geração e controle de documentos, expedição industrial, distribuição direta da fábrica, transferência para centros de distribuição, rastreamento de veículos, controle e pagamento de fretes, gestão de informações logísticas, prestação de contas e medidas de desempenho);

- **atividades específicas da distribuição física** (recebimento de produto acabado e semiacabado, desconsolidação, conferência física, quantitativa e documental, nacionalização de produtos importados, armazenagem, controle de estoques, embalagens, unitização, separação, montagem de kits comerciais, identificação de volumes, roteirização, geração e controle de documentos, expedição de produto acabado, distribuição direta da fábrica, distribuição a partir de CD, transferência entre CDs, *cross docking*, rastreamento de veículos, controle e pagamento de fretes, gestão de informações logísticas, assessoria fiscal, estudos de viabilidade, prestação de contas e medidas de desempenho);
- **atividades da distribuição física no fornecimento ao cliente** (entrega de produtos secos ou refrigerados, abastecimento de gôndolas, retirada de estrados/paletes vazios,

retirada de devoluções, gestão de informações logísticas, prestação de contas, medidas de desempenho; e

- **atividades da distribuição física ao consumidor** (entrega direta do fornecedor ao consumidor, serviços de atendimento ao consumidor, gestão de informações logísticas, prestação de contas e desempenho).

O operador logístico é definido como o fornecedor terceirizado de serviços logísticos especializado em gerenciar e executar todas as atividades logísticas, ou apenas parte delas, ao longo da supply chain. Para se caracterizar como operador logístico, é preciso que o prestador de serviços logísticos gerencie, pelo menos, três atividades principais: controle de estoques, armazenagem e gestão de transportes. Também o processamento de pedidos vem ganhando importância na caracterização de operador logístico.

Capítulo 12

A IMPORTÂNCIA DO TRANSPORTE

O transporte, normalmente, responde pela maior parcela dos custos logísticos das empresas. Apenas o item transporte representa, em média, 60% dos custos logísticos, ou seja, em torno de 12% da composição de custos de uma empresa industrial, por exemplo.

Numa empresa industrial, os custos logísticos, segundo especialistas, chegam a representar cerca de **20% da composição de gastos**, que inclui também os custos de marketing, de produção e a margem de lucro. Assim, as atividades logísticas – que envolvem, entre outras, a armazenagem, o controle de estoque, o processamento de pedidos e o transporte – representam cerca de um quinto da composição de custos de uma indústria. O **último capítulo** deste livro é totalmente dedicado aos custos logísticos; por enquanto, gostaria apenas de chamar atenção para a relevância destes na composição de custos das empresas, em geral, além das indústrias, em particular.

O transporte, normalmente, responde pela maior parcela dos custos logísticos das empresas. Apenas o item transporte representa, em média, **60% dos custos logísticos**, ou seja, em torno de 12% da composição de custos de uma empresa industrial, por exemplo. Segundo outros cálculos, os custos logísticos chegam a representar 25% do faturamento bruto, e em alguns casos superam, inclusive, o lucro operacional de certas empresas.



Vale dizer que os negócios envolvendo transporte no Brasil (além de estocagem, armazenagem e serviços administrativos) representam cerca de **12,7% no PIB** (Produto Interno Bruto), e equivalem a **R\$749 bilhões por ano**. Nos EUA, em torno de 7,8% do PIB é abocanhado pelo setor de transporte.

Cinco são os principais modos (ou modais) de transporte de carga: **aeroviário, aquaviário, dutoviário, ferroviário e rodoviário**. Na hora de escolher um ou mais modos de transporte, devem ser analisadas características como preço do frete, capacidade, confiabilidade, disponibilidade, frequência e velocidade. Dependendo do tipo de operação logística, um modal ou mais de um deles combinados (o que se chama de intermodalidade ou multimodalidade, variando o termo conforme a fonte consultada) serão os mais adequados para resolver as necessidades do embarcador da carga.

No Brasil, em que pese enorme predomínio do transporte rodoviário, nos últimos anos vêm sendo empreendidos alguns esforços para ativar os outros modais de transporte.

Sem o equacionamento correto da infraestrutura brasileira de transportes, a economia continuará refreada, por falta de competitividade e incapacidade de escoamento da produção excedente.

Pesquisas promovidas regularmente pela CNT (Confederação Nacional do Transporte) apontam para o péssimo estado de conservação de boa parte das estradas do País. A cobrança de pedágio tem sido uma saída parcial para resolver a ineficiência do Estado em cuidar das rodovias, mas o valor das tarifas, para transportadores e usuários particulares, é frequentemente excessivo. Muito ainda precisa ser feito nesse terreno, com menos promessa e mais ação efetiva.

O modal aéreo, que tem sido beneficiado por melhorias na infraestrutura aeroportuária, apresenta como grande vantagem a velocidade, mas padece do alto custo do frete, o que inviabiliza boa parte do transporte de cargas (principalmente as de baixo valor agregado).

As ferrovias encontravam-se em estado deplorável até o início do processo de privatização, em meados dos anos de 1990. A iniciativa privada tem feito sérios esforços para dinamizar esse modal, mas o processo é lento.

Os portos marítimos também exigem significativas mudanças, que já começaram a ser implementadas, com investimentos em melhoria e ampliação das instalações existentes e com a Lei dos Portos, que flexibilizou o rígido regime de emprego de mão-de-obra portuária. Mas, assim como nas ferrovias, as mudanças são de longo prazo, e muito ainda precisa ser feito para que os portos nacionais se equiparem, em competitividade, aos portos mais eficientes do mundo.

O transporte fluvial, que oferece excelentes oportunidades no Brasil, pelo enorme potencial de rios navegáveis,

também padece de problemas crônicos. Além de exigir investimentos vultosos para balizamento e sinalização das vias – muitas delas simplesmente abandonadas pelo poder público ao longo do tempo -, esse modal enfrenta dificuldades de viabilização pela resistência a ampliação da malha viária fluvial.

O transporte por dutos, aplicado a poucos tipos de carga, tem tido algum incremento no País, particularmente com a implantação de gasoduto Brasil-Bolívia.

O gigante adormecido, futura potência econômica do mundo, como vaticinam onze em dez analistas econômicos internacionais, ainda tem de enfrentar um longo trajeto na melhoria do sistema de transporte de cargas, de modo que a logística traga mais benefícios a todos: País, empresas e cidadãos.

Capítulo 13

O PESO DO

MODAL RODOVIÁRIO

O Brasil, nos últimos 50 anos, tem priorizado o transporte rodoviário de cargas, que responde por cerca de 60% de todo o volume de mercadorias transportado no território nacional.

Já vai longe o tempo em que o ex-presidente da República, Washington Luís, cravou seu lema administrativo: “*Governar é construir estradas*”. Também está distante o dia em que se começou a dizer que “*sem caminhão, o Brasil pára*”- lema de campanha institucional lançada, em 1992, pela gestão Domingos Gonçalves de Oliveira Fonseca, na NTC & Logística.

O Brasil sempre priorizou o TRC (Transporte Rodoviário de Cargas). Segundo estatísticas governamentais de 2012, o TRC responde por cerca de **67% de todo o volume de cargas** transportado no território nacional. O modal ferroviário abocanhava 18% de tudo que era transportado, o aquaviário (transporte fluvial e de cabotagem) respondia por 11%, o dutoviário ficava em pouco mais de 3% e o aéreo com cerca de 0,04%. Para ter uma ideia da concentração do transporte no modal rodoviário no Brasil, basta dizer que, nos EUA, o TRC tem cerca de 31% de participação de mercado, enquanto o modal ferroviário abocanha 37% de tudo que é transportado naquele país. Também o modal

hidroviário (fluvial) tem participação significativa no sistema de transporte de cargas norte-americano.

Em que pesem as vantagens de intermodalidade e o potencial que outros modais oferecem para certos tipos de carga, ao contrário do que certos “entendidos” desavisados vaticinaram, o TRC no Brasil não tem perdido espaço. E nem perderá sua importância no futuro. Por alguns motivos bastante simples.

Em primeiro lugar, é preciso considerar que o País possui uma enorme malha rodoviária, que exigiu muito esforço da nação, em recursos humanos e financeiros, para ser construída. É muito mais vantajoso cuidar das rodovias já existentes e ampliá-las, quando possível e necessário, do que simplesmente deixá-las ao Deus-dará. Durante muitos anos, o País investiu cerca de 2% do PIB na infraestrutura de transportes. Hoje, esse gasto é dez vezes menor! E o valor da malha rodoviária nacional é de, pelo menos, US\$ 300 bilhões – um patrimônio que vem sendo, literalmente, dilapidado.

De outro lado, é preciso considerar que, mesmo com o crescimento de outros modais de transportes para certos tipos de carga - como o fluvial, a cabotagem ou o ferroviário -, o TRC continua sendo indispensável no transporte nas pontas (por exemplo, de um porto ou terminal ferroviário para um centro de distribuição). Mesmo nos EUA, em que os modais fluvial e ferroviário exercem papel de destaque na economia, tem crescido, significativamente, a intermodalidade envolvendo o caminhão.

É preciso considerar ainda que, para o abastecimento urbano, a principal alternativa existente é o próprio caminhão, ou veículos similares a ele, todos destinados ao transporte rodoviário de cargas. Além disso, com o

crescente lançamento de produtos e a redução de estoques no varejo, necessariamente cresce a importância do TRC.

Por fim, sem menosprezar a importância de se incrementarem os outros modais, é preciso destacar as enormes virtudes do transporte rodoviário de cargas, seja pelo frete acessível para diversos produtos, seja pela disponibilidade do caminhão e sua boa frequência.

Enfim, governar exige a devida manutenção de estradas. E sem caminhão, o Brasil para mesmo! Fato, aliás, que motivou uma campanha da CNT, em 2004: *“Sem rodovias, o Brasil não chega lá”*. Lema que ainda inspira inúmeras outras campanhas pelo país.

Capítulo 14

GERENCIAMENTO DO TRANSPORTE

No gerenciamento do transporte, no lugar da pura e simples redução do valor do frete, o que se tem priorizado hoje são as parcerias e o emprego crescente de tecnologia e de inteligência gerencial, sobretudo nas empresas que buscam qualidade e eficiência em suas operações logísticas, aliadas a custos compatíveis.

Pela enorme participação na composição dos custos logísticos, o **gerenciamento do transporte** é uma das mais importantes atividades relacionadas com a operação logística.

Após o aparecimento e o fortalecimento dos operadores logísticos no País, muito do que deveria ser gerenciamento do transporte resumiu-se, pura e simplesmente, a aviltamento dos fretes. Ou seja: operadores logísticos desavisados, tentando agradar embarcadores ávidos por descontos, pressionavam, sem dó, as empresas de transporte. Essa política, evidentemente, gerou um alto custo para a qualidade dos serviços prestados, que acabaram decaindo. Muitas empresas de transporte chegaram a quebrar por absoluta falta de rentabilidade - aliás, 95% das empresas de TRC morrem antes de chegar aos cinco anos de atividade.

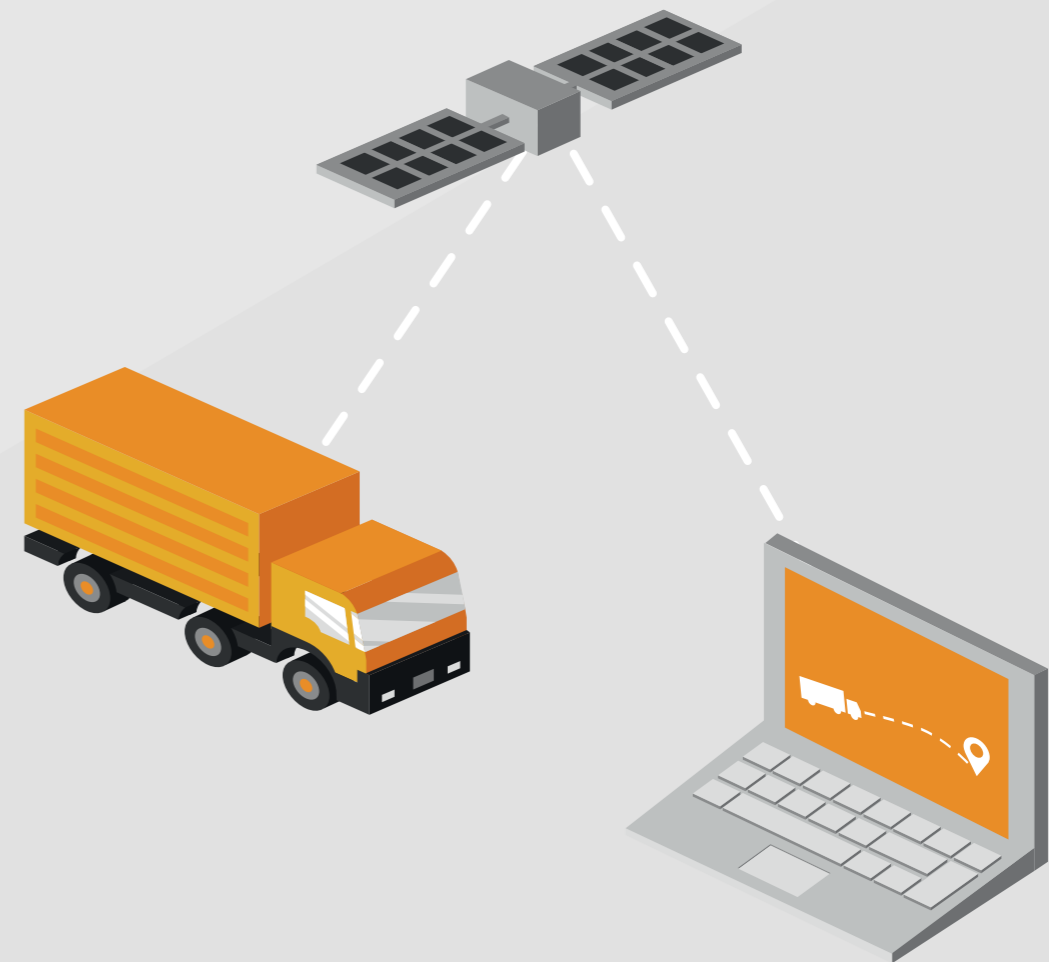
Felizmente, essa realidade mudou de modo positivo. No lugar de pura e simples redução do valor do frete, o que se tem priorizado hoje são as parcerias e o emprego crescente de tecnologia e de inteligência gerencial, sobretudo nas empresas que buscam qualidade e eficiência em suas operações logísticas, aliadas a custos compatíveis.

Muito embora as empresas de transporte rodoviário de cargas, de modo geral, tenham demorado a se informatizar (quando comparadas à indústria e ao varejo), o fato é que algumas transportadoras saíram na frente e, já há alguns anos vêm utilizando diversas ferramentas da informática, como internet, EDI (*Electronic Data Interchange*, ou Intercâmbio Eletrônico de Dados) etc. Sob a coordenação de Paulo Westmann, em 1991, a NTC & Logística lançou um sistema-padrão de troca eletrônica de informações para empresas de TRC.

É crescente a adoção do softwares TMS (*Transportation Management System*, ou Sistema de Gerenciamento da Atividade de Transporte. Tecnologia como o rastreamento e o monitoramento de frotas via satélite – que inicialmente se prestavam apenas a fazer frente às terríveis quadrilhas especializadas em roubo de cargas - passaram a ser empregadas com fins logísticos, fornecendo diversas informações úteis, não apenas sobre detalhes de posicionamento de veículos e cargas, como também sobre outros aspectos de extrema relevância na melhoria dos serviços de transporte.

Outras ferramentas implementadas por empresas de transporte têm revelado alta eficácia na elevação da qualidade das operações, fornecendo elementos para um melhor gerenciamento pelos operadores logísticos. É o caso de GIS (*Geographical information System*, ou Sistema de Informação Geográfica), software de grande utilidade no estabelecimento de rotas para distribuição de mercadorias, entre outras aplicações.

O gerenciamento do transporte ao longo da cadeia de suprimentos implica um afinado trabalho de coordenação. Além de monitorar a velocidade dos veículos em trânsito (*transit time*), visando à maior agilidade das operações, o gerenciamento do transporte tem dedicado grande atenção ao tempo de carregamento e descarregamento de mercadorias. Tempo este que, sem dúvida, representa um dos maiores gargalos a atravancar as operações logísticas de modo geral, o que, pelo desperdício no uso excessivo de veículos e mão-de-obra, resulta em altos custos e interferência negativa em toda cadeia logística.



Capítulo 15

ARMAZENAGEM

As técnicas e práticas de armazenagem vêm passando por grandes mudanças nos últimos anos. Novos conceitos têm sido empregados para conferir maior agilidade ao fluxo de mercadorias ao longo da supply chain. E um festival de tecnologia permite que depósitos e centros de distribuição tornem-se sinônimo de eficiência e flexibilidade. Afinal, nos dias de hoje, os pedidos passaram a ser mais frequentes, e o volume de cada entrega menor.

Um dos pilares da operação logística, a armazenagem vem passando por profundas mudanças nos últimos anos. Do ponto de vista tecnológico, cabe destacar a adoção de softwares WMS (*Warehouse Management System*, ou Sistema de Administração de Armazém), além da crescente automação dos equipamentos voltados à separação e movimentação de produtos, como empilhadeiras de alta capacidade ou transelevadores.

Novos conceitos de armazenagem têm sido empregados para conferir agilidade ao fluxo de mercadorias ao longo da *supply chain*. Um bom exemplo é o *cross docking*. Caminhões com cargas consolidadas chegam ao armazém, onde imediatamente se inicia a separação de pedidos para a distribuição. A ideia central desse sistema é a rapidez da entrada e saída de cargas de depósito, praticamente sem estoque. De modo informal, muitas empresas de transporte já utilizam, há tempos, o *cross docking*. Mas a grande eficiência que esse sistema pode proporcionar às operações logísticas pressupõe o uso intensivo de tecnologia, envolvendo leitores de códigos de barras ou transelevadores.

Também a questão do número de armazéns necessários e de sua localização tem grande importância na gestão

logística. Softwares de simulação têm sido aplicados para facilitar esse tipo de decisão estratégica.

As mudanças no comportamento do varejo – com o surgimento de novos tipos de venda, com a criação de novos canais de distribuição, e a política de redução de estoques nas etapas finais da cadeia de suprimentos em direção à venda ao consumidor – têm levado a importantes inovações nas políticas de armazenagem. Os pedidos passaram a ser mais frequentes e em quantidades menores; aumentou o número de SKUs (*Stock Keeping Unit*, Ou Unidade Estocada em um Depósito); ocorreu aumento nas atividades de recepção e expedição; entre outras modificações.

O aparecimento de novos canais de distribuição e o surgimento de diferentes formatos de varejo são determinantes nesse processo de mudanças. Em muitos casos, tem diminuído o número de depósitos (armazéns ou centros de distribuição), com consequente centralização de estoques. Mas essa é apenas uma tendência apontada por especialistas, que não pode (nem deve) ser generalizada. Afinal, a logística é, por excelência, de buscar a solução que melhor atenda às demandas de cada cliente, caso a caso, operação logística por operação logística.

Capítulo 16

CONTROLE DE

ESTOQUES

De modo geral, as empresas buscam, cada vez mais, aumentar a disponibilidade de produtos ao consumidor final, reduzindo ao máximo o nível de estoques ao longo da supply chain. Mas é preciso observar que a gestão (ou controle) de estoques está intimamente relacionada com outras atividades logísticas, como a política de armazenagem e o gerenciamento do transporte, além do processamento de pedidos, para que não haja aumento dos custos logísticos.



O controle (ou gestão) de estoques é outra atividade essencial nas operações logísticas. A gestão de estoques deve estar intimamente articulada com as políticas de armazenagem, transporte e processamento de pedidos, de modo que não se comprometa a eficiência das operações logísticas. Muitos especialistas alertam para os riscos, por exemplo, de a redução de estoques ao longo da cadeia de suprimento, quando feita sem o devido planejamento, implicar aumento dos custos logísticos. Assim, é de máxima importância logística a decisão acerca da localização dos estoques, a qual deve levar em consideração, entre outros fatores, o tamanho da rede de instalações e a política de transportes.

De modo geral, as empresas buscam, cada vez mais, aumentar a disponibilidade de produtos ao consumidor final, reduzindo ao máximo o nível de estoques ao longo da *supply chain*. Porém, é preciso que se leve em consideração o **nível de estoques de segurança**, para que não surjam gargalos no ressuprimento ao longo de uma cadeia logística. Daí ser fundamental a integração e transparência

na troca de informações entre membros participantes de uma mesma cadeia de suprimento. A maior visibilidade do processo de consumo ao longo da cadeia permite **aperfeiçoar a previsão de demanda, reduzindo custos e aumentando a eficiência e a disponibilidade dos produtos ao consumidor final.**

A tecnologia da informação tem papel extremamente relevante nessa integração. A informação em tempo real sobre a comercialização de produtos nos pontos de venda, por exemplo, auxilia o planejamento mais racional dos processos logísticos. A visibilidade dos dados (de venda, entrega etc.) é imprescindível ao planejamento simultâneo de todos os parceiros (clientes e fornecedores), garantindo que não ocorra descontinuidade de processos na cadeia produtiva.

Para decidir sobre a política de centralização ou descentralização de estoques, é preciso avaliar o tipo de produto a ser

distribuído para o consumidor final. Produtos de baixo valor agregado (bens de consumo não-duráveis, por exemplo) e de baixa obsolescência (que não perdem a validade com rapidez), bem como produtos com demanda estável, favorecem a descentralização. Ao contrário, produtos com alto valor agregado (um componente industrial muito específico, por exemplo), alta obsolescência e demanda irregular e fortemente influenciada por aspectos sazonais devem, via de regra, estar submetidos a uma política de estoque centralizado. Se o estoque for centralizado, o tempo de resposta ao pedido de ressurgimento é mais rápido (com aumento de custos de transporte). Em contrapartida, se o tempo de resposta ao pedido de ressuprimento puder ser mais vagaroso, no caso de o estoque ser descentralizado, haverá redução proporcional nos custos de transporte.

Também o grau de flexibilidade do processo de fabricação influencia diretamente a gestão de estoques. Para reduzir

custos na fabricação de determinados produtos, tem sido adotada a política de *postponement*, ou seja, a postergação, ao máximo, da finalização da fabricação de produtos, permitindo a maior descentralização de estoques e, de modo geral, a redução de custos logísticos.

É necessário, também, considerar a distribuição dos níveis de estoque ao longo dos elos de uma mesma cadeia logística. A regra é que, quanto maiores forem os custos unitários de manuseio e movimentação de produtos e a certeza no suprimento, menores serão os níveis de estoque de determinado elo.

A consolidação do transporte exerce um papel de proa na gestão de estoques. A consolidação no tempo (com programação na gestão de embarque semanais, quinzenais, mensais etc.) deve ocorrer quando não há necessidade

de entregas diárias, por exemplo, e serve para transferência entre armazéns centrais e locais de uma mesma empresa. Já a consolidação no espaço é recomendada quando se pretende obter economia no transporte entre as instalações do fornecedor e as do cliente. É recomendada as situações de carga muito fracionada, com diversas origens e/ ou destinos.

Como podemos observar, a gestão de estoques está condicionada a análise de diversas atividades logísticas, sobretudo da política de armazenagem, do gerenciamento dos transportes e do processamento de pedidos. O que vamos percebendo, cada vez mais claramente, caro leitor, é que, além de integrar elos de uma mesma cadeia de suprimentos, é fundamental articular e coordenar as atividades logísticas, para obtenção de melhores resultados ao longo da *supply chain*.

Capítulo 17

PROCESSAMENTO

DE PEDIDOS

Já se foi o tempo em que os pedidos eram feitos a mão ou em rudimentares máquinas de escrever, sem nenhuma rastreabilidade das mercadorias. A grande quantidade de recursos humanos e materiais envolvidos no processamento de pedidos significava tudo aquilo que a boa prática da logística combate: atrasos, ineficiência e desperdício.

Fator crucial para aumentar a agilidade das operações logísticas e a rentabilidade dos negócios, a redução do ciclo dos pedidos está na ordem do dia.

Milhares de recebimentos de pedidos, entregas e pagamentos são processados ao longo de uma cadeia de suprimentos. A complexidade das operações logísticas, com o crescimento no número de itens em estoque e o aumento da frequência nas entregas, acarreta um crescimento vertiginoso do número de pedidos. Reduzir o ciclo do pedido – o tempo entre o recebimento do pedido e o pagamento - é hoje, portanto, uma das metas centrais da logística empresarial.

Já se foi o tempo em que os pedidos eram feitos a mão ou em rudimentares máquinas de escrever, sem nenhuma rastreabilidade das mercadorias. A grande quantidade de recursos humanos e materiais envolvidos no processamento de pedidos significava tudo aquilo que a boa prática da logística combate: atrasos, ineficiência e desperdício. A tecnologia da informação tem sido um instrumento de fundamental importância no aperfeiçoamento do processamento de pedidos.

De um lado, a tecnologia resulta na redução do número de erros causados por falha humana na colocação de pedidos. De outro, a integração de informações, com a efetiva rastreabilidade das mercadorias em produção, em trânsito, em estoque ou no ponto de venda, possibilita maior transparência no relacionamento dos integrantes da *supply chain*, com diversas vantagens, como a melhoria na administração de estoques e a diminuição no tempo de resposta aos pedidos solicitados.

Empresas de ponta têm adotado sistemas de informação de tamanha agilidade que permitem verificar, em tempo real, a situação de crédito do cliente, a posição dos estoques, a efetivação da venda e o imediato processamento da cobrança no exato momento em que a mercadoria é entregue.

Reduzir um ou dois dias no ciclo do pedido, levando em consideração milhares e milhares de processamentos, dá a ideia clara da utilidade extraordinária da tecnologia da informação para aumentar, a um só tempo, a eficiência, a flexibilidade e a rentabilidade das operações logísticas.

Capítulo 18

O E-COMMERCE, ACELERADOR

DA IMPORTÂNCIA

DA LOGÍSTICA

Com o advento do comércio eletrônico, as empresas aprenderam não só a vender pela internet, mas com o auxílio de operações logísticas bem planejadas, a entregar o que prometem no prazo correto e com custo adequado.

As transações eletrônicas, com a aplicação de EDI e o emprego de cartões magnéticos e de caixas eletrônicos, mudaram a face da comercialização de bens e serviços no limiar do novo século. A utilização da internet para viabilizar a venda de bens e serviços – por meio do chamado e-commerce (comércio eletrônico) – vem produzindo uma verdadeira revolução nas formas tradicionais de relacionamento das empresas com seus clientes, seja nas chamadas vendas corporativas (de empresa para empresa), seja no varejo (na venda direta ao consumidor).

Há, sem dúvida, vantagens sensíveis no comércio eletrônico: a conveniência para os clientes, que podem decidir pela pesquisa e pela compra a qualquer horário do dia ou da noite, sem ter de sair de casa, com grande comodidade e baixo custo; e o enorme acesso a informações, que podem ser comparadas com agilidade, facilitando a decisão da compra. Afinal, o comprador de produtos online não só consome informações, como as produz. Isso quer dizer que **o consumidor deixa de ser um mero receptor de mensagens para participar ativamente do mercado,**

não apenas comprando, mas interferindo diretamente na confecção dos produtos. É que, com a internet, viabiliza-se em grande medida a customização de produtos - ou seja, a fabricação de acordo com as características específicas solicitadas pelo cliente.

Portanto, o marketing já não é mais o mesmo: não são somente as empresas que precisam pesquisar o desejo do cliente para oferecer produtos e serviços de acordo com tal expectativa; no novo milênio, é o consumidor quem exige das empresas a oferta de bens de acordo com sua necessidade, que é expressa de maneira inequívoca.

O comércio eletrônico tem profundo impacto nas operações logísticas. O e-commerce é, na realidade, **o principal acelerador da importância da logística nos dias atuais.** Acontece que, no início das vendas na web, a logística foi simplesmente relegada a segundo plano. Todo mundo se preocupou em vender com a agilidade, mas quase ninguém se lembrou de que era preciso armazenar, transportar, estocar e processar pedidos com eficiência, para não frustrar a expectativa dos clientes. E fez-se o caos.

Exemplo clássico desse fiasco foi a **Amazon.com**, nos EUA. No Natal de 1999, esse site de vendas de produtos via internet veiculou uma mensagem nos seguintes termos: “No Natal, não faça suas compras na rua, faça compras na comodidade do seu lar, na sua cadeira, em seu computador. Compre seu presente de Natal na Amazon.com”. O resultado foi uma enxurrada de pedidos via internet, com a venda de milhares de produtos, como bonecas, brinquedos e CDs.

Acontece que 60% de tudo o que foi vendido às vésperas do Natal daquele ano pela Amazon.com não foi entregue no prazo. A confusão foi enorme! Como não podia culpar, digamos o mordomo... a Amazon.com botou a culpa em quem? Na logística, claro. Afinal, as mercadorias não foram entregues. Acontece que ninguém sabia direito o que era a logística, então ficou tudo por isso mesmo... Mas o saldo da história é que esse episódio acabou chamando a atenção para a necessidade de se organizarem as entregas expressas dos produtos vendidos pela internet.

Por isso, na minha visão, atualmente o e-commerce é o grande acelerador da importância da logística no mundo

dos negócios. As empresas aprenderam não só a vender pela internet, mas com o auxílio de operações logísticas bem planejadas, a entregar o que prometem no prazo correto e com custo adequado.



Capítulo 19

A REDUÇÃO DE ESTOQUES

O varejo “empurra” o estoque para trás na cadeia de suprimentos, para reduzir os custos de armazenagem e evitar que mercadorias fiquem obsoletas ou com prazo vencido. Por outro lado, os consumidores não querem mais manter grandes estoques de produtos em casa.

Já tivemos a oportunidade de mencionar, em capítulos anteriores, a crescente preocupação das empresas em reduzir seus estoques nas pontas, mantendo à disposição apenas uma pequena quantidade de produtos, estocados dentro de certa margem de segurança, para que não haja falta na venda ao consumidor. Em outras palavras, o varejo “empurra” o estoque para trás na cadeia de suprimentos.

A diminuição do ciclo de vida dos produtos (que se tornam obsoletos com maior rapidez), a demanda dos clientes por novidades (ou mesmo por variações, com a customização de produtos já existentes) e a necessidade de diminuir os custos logísticos de armazenagem têm favorecido a redução de estoques. É bem verdade que a redução de estoques, se, de um lado, diminuiu a armazenagem nas pontas, em contrapartida faz crescer significativamente o número de deslocamentos para a distribuição urbana. Vem aí o aumento significativo, a partir de meados da década de 1990, da circulação de veículos de pequeno porte para entrega urbana, com o aparecimento de vans, que se tornaram um ícone da logística contemporânea.



Gostaria de chamar a atenção, agora, para outro fenômeno que tenho observado e que me parece ganhar cada vez maior relevância: a diminuição de estoques pelo consumidor final. Antigamente, era comum as pessoas fazerem compras mensais ou até por prazo maior (trimestrais, semestrais e mesmo anuais) nos supermercados. Ainda hoje, a prática da compra do mês no supermercado é corriqueira. Porém, paralelamente, verificam-se compras cada vez mais pulverizadas.

Os consumidores não querem mais manter grandes estoques em casa. Por um lado, precisam ganhar espaço, porque a vida moderna oferece mais e mais novidades de toda ordem, eletroeletrônicos dos mais variados... e tudo isso ocupa espaço. Muito espaço! Portanto, tudo o que pode significar economia de espaço é bem-vindo. De outro lado, com a competição cada vez mais acirrada envolvendo fabricantes e varejo na oferta de produtos diferenciados (seja no preço, seja na qualidade), há um favorecimento

da chamada compra de ocasião. A todo o momento são feitas promoções pelo varejo, para atrair o consumidor. Este, por sua vez, aguarda a oportunidade de comprar pontualmente os produtos que lhe interessam, sem se fixar em uma data específica do mês.

No caso particular do Brasil, com o fim do processo inflacionário que corroía o poder de compra da moeda, houve significativa mudança no comércio. Até dez anos atrás, o comerciante rico era aquele que tinha um estoque enorme e dizia, orgulhoso: “Olha, aqui é meu estoque de bolachinha...”. Só que hoje ele quer girar mercadoria, ele quer comprar e vender sem acumular estoque. O consumidor, por sua vez, armazenava produtos em casa, pois essa era uma medida muitas vezes necessária, de caráter preventivo, para evitar a majoração constante de preços. Felizmente, hoje vivemos uma nova era. E esse será o tema do nosso próximo capítulo.

Capítulo 20

A ERA DA CONVENIÊNCIA,

O OUTRO ACELERADOR

Quem vende procura girar o estoque o mais rapidamente possível e oferecer mais alternativas de novos produtos a quem compra. Quem consome quer conveniência, quer facilidade de ter tudo à mão, a qualquer hora, em qualquer lugar. A logística, no final das contas, deve exercer coordenação para gerar disponibilidade de bens e serviços.

Vivemos um tempo em que o consumidor reina. Ele governa o marketing; define as características dos bens e serviços; obriga fabricantes e varejo a agregarem cada vez mais benefícios aos produtos. E o consumidor atual quer ter o menor dispêndio de tempo possível. Tudo em busca da comodidade, ou seja, de conveniência. Daí o varejo ter sido obrigado à adaptação aos novos tempos, criando as chamadas lojas de conveniência. Elas são a salvação da lavoura para nós, consumidores cada vez mais exigentes: ali compramos um livro, revelamos um filme, sacamos dinheiro, bebemos um refrigerante, compramos cigarro, ou pilha, ou brinquedo para os nossos filhos, ou o sabão em pó para lavar a roupa da semana – tudo em um lugar só (e, em certos casos, ainda abastecemos o carro de combustível). Essa concentração de produtos que possibilita ao consumidor uma só parada, é o que em inglês se chama de *one stop shop* (compras com uma só parada).

É curioso observar que também estabelecimentos como farmácias, padarias ou bancas de jornal têm se transformado em lojas de conveniência. Tem farmácia vendendo refrigerante. Tem padaria vendendo revista e caneta. Tem banca de jornal vendendo brinquedo... Quem fabrica tenta surpreender o consumidor com novos canais de distribuição. Bens de consumo não-duráveis, como balas, sabonetes ou cigarros, requerem distribuição intensiva, no maior número de pontos de venda possível. Quem vende procura girar o estoque o mais rapidamente possível e oferecer mais alternativas a quem compra. Quem consome quer conveniência, quer a facilidade de ter tudo à mão, a qualquer hora, em qualquer lugar.

As grandes redes de varejo, percebendo a busca dos consumidores por conveniência, têm procurado, também, oferecer um número cada vez maior de itens para

venda. Além disso, elas agregam serviços em pequenas lojas anexas, controladas por comerciantes autônomos, que vendem toda sorte de produtos e serviços, como tabacarias, relojoarias, perfumarias, farmácias, locadoras de DVDs etc.

A proliferação das lojas de conveniência tem sido, como o e-commerce, outro fator de aceleração da logística. Quando compramos um *band-aid* numa loja, é fácil observar que, quase imediatamente, o vendedor repõe o produto na gôndola ou prateleira. Com a redução de estoques, aumenta significativamente a frequência das compras em menores quantidades, com pressão por menos atrasos na entrega.

Diversas pesquisas orientadas para a logística têm demonstrado que a disponibilidade de produtos é uma das

preocupações centrais dos consumidores no ponto de venda. A falta de um produto na gôndola pode acarretar sérios prejuízos, como a perda do cliente. E um cliente insatisfeito, também demonstra as pesquisas, muitas vezes não reclama do serviço prestado, mas difunde amplamente entre seus conhecidos as deficiências de que foi vítima, propagando os efeitos nocivos da falta de disponibilidade do produto. A logística, no final das contas, deve exercer coordenação para gerar disponibilidade.

A automação do ponto de venda produz informações sobre o giro de estoque ao longo da cadeia de suprimentos, propiciando a flexibilidade necessária para disponibilizar produtos ao consumidor com os menores custos logísticos possíveis para todos os participantes da mesma *supply chain* e com ganhos palpáveis para o consumidor final.

Capítulo 21

A TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

O recurso da TI, com toda a sua riqueza de ferramentas, é imprescindível à integração da supply chain, à gestão empresarial, ao apoio à tomada de decisões e ao planejamento estratégico.

A TI (Tecnologia da Informação) é hoje recurso essencial à logística no exercício da coordenação de atividades que gere disponibilidade de produtos. O uso de ferramentas tecnológicas aplicadas aos sistemas operacionais de logística ajudam na precisão em tomadas de decisões dentro das empresas, ou seja, realizam um trabalho muito mais exato e dão mais visibilidade à toda operação.

No ambiente da logística, assim como em outros, o fluxo de informações é essencial para o bom andamento das operações. É preciso ter visão panorâmica e detalhada dos pedidos dos clientes, da posição de estoques, da movimentação nos armazéns, da documentação relativa a cobrança, ao transporte etc. Dessa forma, gerenciar as atividades logísticas sem o suporte de TI é tarefa praticamente impossível nos dias de hoje. O recurso da TI, com toda a sua riqueza de ferramentas, é imprescindível à integração da *supply chain*, à gestão empresarial, ao apoio à tomada de decisões e ao planejamento estratégico.

O avanço tecnológico influenciou as atividades de transporte e de logística em aspectos diversos: reduzindo o uso de papéis, agilizando as atividades, facilitando a comunicação,

providenciando mais segurança no transporte de cargas e redução de custos. Diversas são as aplicações da TI para a logística. Sem detalhar cada uma das ferramentas existentes, gostaria de, ao menos, citar algumas das principais.

Em termos de softwares, temos: os roteirizadores; os ERP (*Enterprise Resource Planning*, ou Planejamento dos Recursos Empresariais); os WMS (*Warehouse Management System*, ou Sistema de Gerenciamento de Armazém); os TMS (*Transportation Management System*, ou Sistema de Gerenciamento de Transporte); os GIS (*Geographical Information System*, ou Sistema de Informação Geográfica); os DRP (*Distribution Resource Planning*, ou Planejamento dos Recursos de Distribuição); os MRP (*Manufacturing Resource Planning*, ou Planejamento dos Recursos de Manufatura); e os EDI (*Electronic Data Interchange*, ou Intercâmbio Eletrônico de Dados).

À exemplo do EDI, que permite a troca eletrônica de dados entre companhias, a tecnologia favorece as empresas das seguintes formas:

- Redução de gastos administrativos e gastos com atividades operacionais e manuais;

- Redução nos prazos de atendimento e consequente melhoria na performance dos serviços prestados;
- Vantagens competitivas e melhorias de relacionamento com os parceiros de negócio da empresa (clientes, fornecedores e colaboradores).

Os simuladores, como o nome sugere, são softwares de logística aplicados à construção de modelos que ajudem na tomada de decisões de problemas reais, como a dimensão e a disposição geográfica de uma infraestrutura de armazenagem, por exemplo. Um erro em certas tomadas de decisão logísticas pode trazer consequências danosas até para a sobrevivência empresarial, seja do operador, seja da indústria, seja do varejo. E o inverso também é verdadeiro: uma correta projeção da área de logística define o rumo do sucesso de uma companhia.

Já os hardwares voltados à logística incluem os fax, palmtops, PCs, coletores de dados, códigos de barra, equipamentos de radiofrequência, computadores de bordo, transelevadores e *picking* automático (para separação de pedidos em um armazém). Temos também os rastrea-

dores de veículos via satélite, que deram ainda mais segurança e informações logísticas sobre os veículos nas estradas, fator de grande relevância no Brasil, onde em 2015, o prejuízo com relação a roubo de cargas passou de R\$1,2 bilhão.

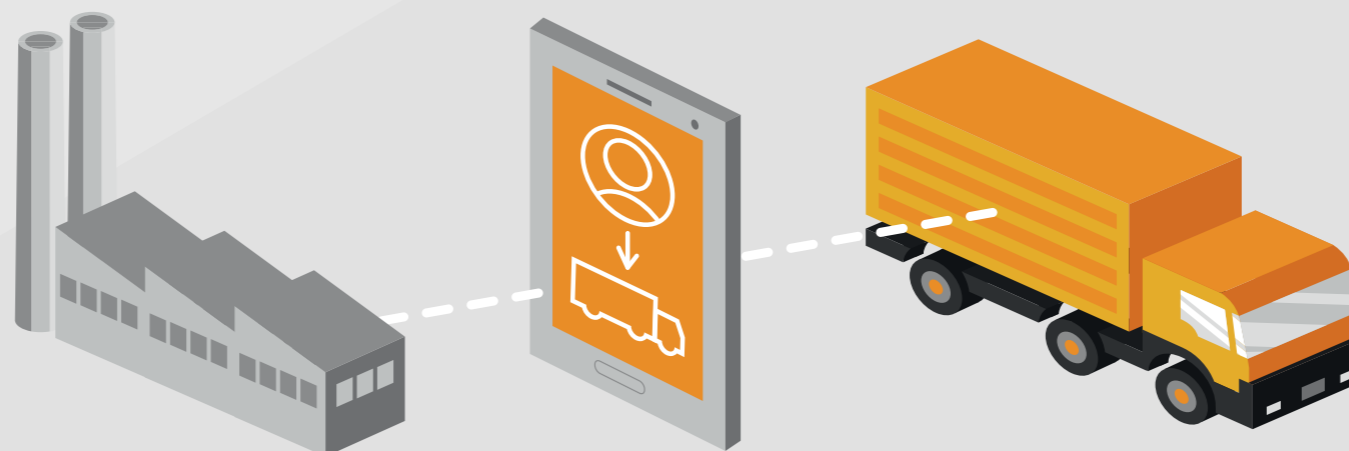
Agora, mais recentemente, nesse novo século, tivemos a introdução dos smartphones, que abriram portas para inúmeros adventos facilitadores do dia-a-dia de empresas e profissionais do setor, em diversos aspectos. Um desses aspectos originou os *marketplaces*. Sabe do que se tratam?

O *marketplace* nada mais é do que um mercado online, composto por muitas empresas que compram e vendem mercadorias variadas, ou um tipo único de produtos, ou ainda prestam determinado serviço. E participar em uma comunidade *marketplace* traz enormes vantagens para as empresas e seus fornecedores pois estes espaços tendem a deixar livre a concorrência e a negociação entre ambas as partes - comprador e fornecedor de produto ou serviço.

No âmbito da logística, alguns marketplaces de oferta e demanda de cargas surgem para ajudar os caminhoneiros,

como é o caso do **TruckPad**, que conecta diretamente os caminhoneiros às ofertas de cargas oferecidas por empresas contratantes (transportadoras, indústrias, atacadistas etc.). Para o motorista de caminhão, isso significa uma economia de tempo procurando cargas de ida ou de retorno e redução de tempo ocioso do caminhão, entre outros, aumentando a produtividade e lucratividade desses profissionais. Já as empresas (indústrias e transportadoras) reduzem custos com transporte, já que conseguem negociar diretamente com o motorista, e otimizam o tempo de contratação, evitando ainda vínculo empregatício com caminhoneiros.

Evidentemente, as máquinas e os programas de computador não funcionam sozinhos. É, portanto, necessário o permanente investimento em treinamento dos recursos humanos e em customização da aplicação da TI às demandas específicas de cada cliente ou grupo de clientes - é preciso adaptar os recursos disponíveis à efetiva aplicação na operação logística. Contudo, apostar na inovação e na implantação de novas ferramentas de mobilidade e conectividade é o que garantirá o sucesso de uma empresa nos próximos anos. O profissional de logística, por sua vez, passará a ser o profissional de conectividade.



Capítulo 22

O CICLO DA VIDA DO PRODUTO

A estratégia de marketing precisa se amparar nos benefícios que a operação logística pode oferecer para fazer frente à demanda de cada estágio do ciclo do produto. Quanto produzir, quanto estocar, quanto distribuir? Eis algumas das questões que a logística procura equacionar em qualquer etapa do trajeto percorrido pelo produto em seu ciclo de vida.

Um problema central da estratégia de marketing das empresas é a questão do ciclo de vida do produto. O problema que se coloca é como tratar uma mercadoria que vai se modificando ao longo do tempo, que já possui um ciclo - do lançamento ao crescimento, passando pelo período da maturidade até o declínio (com conseqüente saída do mercado). Naturalmente, os diferentes estágios do ciclo de vida do produto têm implicações do ponto de vista da logística. É preciso considerar qual é o momento exato de lançar um produto.

Para o marketing, essa é uma questão de suma importância, pois ser pioneiro tem suas vantagens, mas também dificuldades, sobretudo as relacionadas com os investimentos de lançamento aumentadas para tornar o produto conhecido pelos consumidores. Além disso, a empresa que vem depois da concorrência no lançamento pode agregar mudanças importantes, como inovações tecnológicas e outros atributos que afetem positivamente a qualidade do produto. É preciso considerar que a própria rentabilidade do negócio é diretamente afetada pelos diferentes estágios por que passa o produto em seu ciclo de vida.

A estratégia de marketing precisa se amparar nos benefícios que a operação logística pode oferecer para fazer frente às

demandas de cada estágio do ciclo do produto. A flexibilidade da organização logística é fundamental para atender as demandas próprias do período de introdução do produto no mercado, quando as previsões de consumo são baseadas apenas em estimativas, porque, evidentemente, ainda não há histórico de vendas. Quanto produzir, quanto estocar, quanto distribuir? Eis algumas das questões que a logística procura equacionar em qualquer etapa do trajeto percorrido pelo produto em seu ciclo de vida. Sem respostas adequadas às demandas próprias de cada fase, as perdas podem ser astronômicas, redundando em fracassos retumbantes.

Aí não é só o produto que morre: é o próprio negócio!

É certo que alguns produtos permanecem indefinidamente no período da maturidade, sobrevivendo anos a fio no mercado. Todos nós conhecemos produtos desse tipo, como alguns refrigerantes, para ficar em um único exemplo. Mas, ainda assim, o produto precisa se renovar periodicamente, seja por meio de nova embalagem, seja por promoções sazonais ou outros recursos. E sempre a logística tem de estar de guarda para dar suporte operacional às estratégias de marketing que visem à conquista, à manutenção ou à ampliação de participação de mercado.

Capítulo 23

A PREVISÃO

DE VENDAS

O ideal é haver uma única previsão de vendas ao longo da supply chain, fundamentada na integração de informações de fabricantes, atacadistas e varejistas.

Para disponibilizar o produto ao menor custo logístico possível, é preciso dimensionar as vendas. Os números frios (ou estimativas de vendas) são confrontados, em momento posterior, com a quantidade de produtos efetivamente comercializada. Um grande esforço vem sendo despendido por empresas de todos os setores para reduzir o gap (a margem de erro, no caso) entre a venda projetada e a venda real. Afinal, produzir a mais do que é vendido significa encalhe de produção, perda de produtos obsoletos e mais custos logísticos (transporte, armazenagem, controle de estoques, processamento de pedidos etc). Sem falar em capital empatado e depreciação de ativos. E num ambiente de alta concorrência, caro leitor, você sabe: não dá para vacilar...

Alguns fatores influenciam diretamente a dinâmica das vendas. Um deles, e dos mais relevantes, é a **sazonalidade**. Algumas mercadorias têm maior saída durante certos períodos do mês ou do ano (Natal, inverno, verão etc).

Fator que tem facilitado enormemente a previsão de vendas é a automação dos pontos de venda. A informação

coletada nas caixas registradoras, em tempo real do que efetivamente é vendido, com as características específicas de cada venda (tipo de produto, quantidade de itens comprados a cada vez, horário e data das vendas etc), tem-se revelado um instrumento muito útil para racionalizar a previsão de vendas. Mais ainda: a disponibilização da informação sobre as vendas ao longo da *supply chain*, por meio de mecanismos como EDI, facilita a integração e a programação de produto, transporte, armazenagem, vendas etc. de todos os elos envolvidos em uma mesma cadeia logística.

Igualmente importante é o acesso às previsões de vendas traçadas pelo varejista, para que o fabricante possa organizar todo o processo de produção e distribuição física. Ao próprio varejo, a previsão de vendas acaba sendo instrumento útil na definição da quantidade de produtos a ser alocada em cada gôndola ou no depósito de cada loja.

Do ponto de vista dos fabricantes e de seus parceiros logísticos (operadores e transportadores, entre outros), a previsão de vendas facilita a decisão sobre a infraestrutura logística necessária: a quantidade de armazéns e sua

localização, a quantidade de equipamentos para armazenagem (paletes, empilhadeiras etc.) e transporte (vans e caminhões, entre outros). Também o tamanho do estoque de segurança em cada elo (para que não haja gargalos na produção e na distribuição ao longo da cadeia logística) é definido em função da previsão de vendas e das informações efetivas sobre a comercialização de produtos nos pontos de venda.

Um problema que se coloca é o da coordenação do processo de previsão de vendas, para que não existam estimativas díspares. O ideal é haver uma única previsão de vendas ao longo da *supply chain*, fundamentada na integração de informações de fabricantes, fornecedores, atacadistas e varejistas. É a logística da parceria ganha-ganha: **quanto mais integrado o processo, menor é o risco de perdas econômicas para todos os parceiros**, que, em contrapartida, beneficiam-se dos ganhos auferidos. Em suma: conhecer o histórico de vendas e disponibilizá-lo aos participantes da cadeia de suprimentos são medidas básicas da correta previsão de vendas.

Por fim, é preciso definir os mecanismos de previsão de vendas. A prática mostra que a presença do elemento humano no processo de previsão é fundamental, por mais que ele esteja sujeito a emoções, que levem a superestimar ou subestimar as vendas. Sem dúvida, a utilização de tecnologia é altamente necessária para balizar as estimativas. E critérios estatísticos consagrados devem ser aplicados de forma sistemática.

Tamanha é a importância que a previsão de vendas passou a ter no mundo progressivamente competitivo dos negócios, que algumas empresas optaram por criar departamentos específicos para cuidar do assunto, com recursos humanos e materiais específicos para o desenvolvimento dessa atividade. Na boa logística, prevenir não só é melhor do que remediar, como, muitas vezes, é imprescindível. Afinal, certas falhas na operação simplesmente não têm remédio e geram perdas consideráveis: debandada de clientes, imagem arranhada no mercado etc.

Capítulo 24

MUDANÇA NOS

CANAIS DE DISTRIBUIÇÃO

A todo o momento, novas modalidades de vendas surgem para satisfazer as expectativas de consumidores, fabricantes e varejistas. Por isso, da logística se exige, cada vez mais, organização e flexibilidade no atendimento de mercados em constante mutação e pulverização.



A crescente concorrência entre empresas, a saturação de pontos de venda e as exigências dos consumidores por maior conveniência na compra de produtos têm conduzido ao surgimento de novos canais de distribuição (também chamados de canais de marketing). E até mesmo ao desaparecimento de empresas tradicionais do varejo - no caso brasileiro, podemos destacar os casos do Mappin, da Mesbla e da Sears, entre outros.

Gostaria de assinalar, inicialmente, que também a venda direta pelo fabricante tem crescido, como alternativas à utilização dos canais de distribuição para efetivar as vendas. Um exemplo recente desse fenômeno é o que fez a General Motors com o lançamento de seu modelo de automóvel Celta. A GM, numa estratégia ousada de marketing, efetuou as vendas via internet, diretamente para o consumidor, o que levou a uma chiadeira por parte de sua rede de distribuidores, num primeiro momento. A montadora, no entanto, envolveu as concessionárias na efetivação da venda, estabelecendo que o distribuidor mais próximo do consumidor ficaria responsável por entregar a ele o produto comercializado.

Fábricas de roupas também têm se notabilizado por vender diretamente ao consumidor. É um processo que já vem de alguns anos e que, pelo visto, deve continuar por muito tempo ainda.

Quem perde bastante com a venda direta ao consumidor é o atacado, que é obrigado a se adaptar aos novos tempos. Uma saída para o atacado será, provavelmente, voltar às origens, comprando do fabricante e distribuindo para os pequenos varejistas. Os atacadistas (ou distribuidores), enquanto facilitadores da relação entre produção e consumo, tendem a atuar como operadores logísticos - controlando estoques, armazenando e transportando mercadorias e processando os pedidos. Apesar da pressão de fabricantes e varejo para que o atacado mantenha uma vasta gama de itens em estoque, a tendência do atacado, para sobreviver, é selecionar linhas de produtos específicas, visando à maior rentabilidade.

Um conceito importante nas vendas do varejo é o da dupla alavancagem entre as lojas reais e as lojas virtuais. Nos EUA, esse conceito foi chamado de *bricks and clicks* (tijolos e cliques no computador) ou *clicks and mortar* (cliques no computador e argamassa). Muitas vezes, o consumidor não se sente inteiramente à vontade para efetivar a compra pela internet - seja porque quer observar o produto ou serviço in loco, indo pessoalmente ao ponto de venda; seja porque tem receio quanto à segurança da compra eletrônica, temendo os *hackers*, seja porque não confia inteiramente que a entrega do produto se dará conforme o prometido (em termos de prazo e de integridade da mercadoria).

De qualquer modo, a web terá funcionado como alavanca, como impulso para a venda, atraindo o interesse do consumidor e fornecendo informações, com clareza e agilidade, para influenciar a decisão de compra. Pelo poder de estímulo

da net, sites como Amazon.com e Submarino.com, que só fazem transações virtuais, cogitam de tempos em tempos, abrir pontos de venda dos produtos que comercializam.

A recíproca é verdadeira. Também os consumidores que visitam os pontos de venda, em alguns casos, decidem por não efetivar a compra, só o fazendo depois, no recôndito do lar ou do trabalho, pela internet. Assim, a loja física também impulsiona a atividade da loja virtual.

Daí a ideia da dupla alavancagem: a loja real alimentando a loja virtual, e vice-versa. Quem vem se aproveitando extraordinariamente bem desse conceito, por exemplo, é a rede brasileira de lojas de eletrodomésticos Fast Shop. Basta dizer que o maior faturamento da rede não se dá em nenhuma loja real, mas pelas vendas virtuais - cerca de 20% de tudo o que fatura o grupo, que tem dezenas de lojas físicas, é obtido por vendas na net ou central de telefônica; a maior loja real responde por apenas 8% do faturamento total. Outro case de sucesso é o de livrarias

brasileiras, como na Cultura, a Saraiva e a Nobel, para ficarmos em alguns exemplos notáveis.

Entre novos formatos dos canais de distribuição, destaca-se a proliferação de veículos de pequeno porte como pontos de venda na rua. Por meio deles, são vendidos diversos produtos e serviços, com destaque para alimentos. Essa modalidade de varejo tem se organizado por sistema de franquias, o que facilita a formatação dos produtos e as ações de marketing e a organização logística necessária para atender à capilaridade que esse tipo de ação exige.

É necessário frisar que estou citando apenas alguns formatos recentes no varejo. Mas o processo de inovação é contínuo, pois, a todo o momento, novas modalidades de venda surgem para satisfazer as expectativas de consumidores, fabricantes e varejistas. Por isso, da logística se exige, cada vez mais, organização e flexibilidade no atendimento de mercados em constante mutação e pulverização.

Capítulo 25

MUDANÇAS NO

MEGA VAREJO E O ECR

Os comitês de logística do Movimento ECR Brasil têm funcionado não apenas como foro de ideias e sugestões para o aperfeiçoamento da supply chain, mas como instrumento prático de aprimoramento de processos logísticos.

O chamado mega varejo também tem adotado novas estratégias, esforçando-se em oferecer diversos produtos (sobretudo artigos de higiene e alimentação) com preços baixos, vendidos com a bandeira (ou selo) do próprio varejo - caso, no Brasil, do que têm feito o Pão de Açúcar ou o Carrefour. Com sofisticados sistemas de informação e grande poder de compra, o mega varejo consegue vender uma ampla gama de mercadoria com preços cada vez mais competitivos. De certa maneira, o varejo dita o ritmo da indústria, ao determinar pedidos, dominar informações sobre vendas que alimentam o ressuprimento, estabelecer critérios de promoção e regular a exposição das mercadorias nas gôndolas.

Outro fenômeno relativamente recente e de vulto é o aparecimento do chamado mega varejo especializado. Mega livrarias, mega *petshops*, mega lojas de brinquedos ou de material de construção, para citar alguns exemplos, têm aumentado seu poder de fogo com o crescimento da sua participação de mercado nos segmentos em que atuam. De maneira geral, o mega varejo especializado força a redução no número de fabricantes, pois prefere adquirir grandes lotes de poucos fornecedores, em condições mais favoráveis de preço e serviços logísticos (prazo de entrega, frequência de entrega etc).

Paralelamente, tem crescido de importância o movimento ECR (*Efficient Consumer Response*, ou Resposta Eficiente ao Consumidor), criado nos EUA na década de 1980 e trazido ao Brasil meados da década de 1990. O Movimento ECR Brasil tem reunido, particularmente, supermercadistas, prestadores de serviços logísticos e indústrias de bens de consumo não-duráveis (alimentos, por exemplo). Os comitês de logística do movimento ECR têm funcionado não apenas como foro de ideias e sugestões para o aperfeiçoamento da *supply chain*, mas como instrumento prático de aprimoramento de processo logísticos. A integração de fabricantes e varejistas, além de prestadores de serviço logísticos, na administração da cadeia de suprimentos tem propiciado ganhos logísticos consideráveis, como a racionalização da produção e a redução de estoques no varejo.

Todo o *know-how* que o grande varejo - com destaque no Brasil para o Walmart - desenvolve e aperfeiçoa acaba servindo de *benchmarking* (modelo de prática empresarial) para as demais modalidades de varejo - sirva de exemplo a automação dos pontos de venda. O resultado é a crescente melhoria na qualidade do serviço prestado ao consumidor, por obra e graça das boas práticas logísticas.

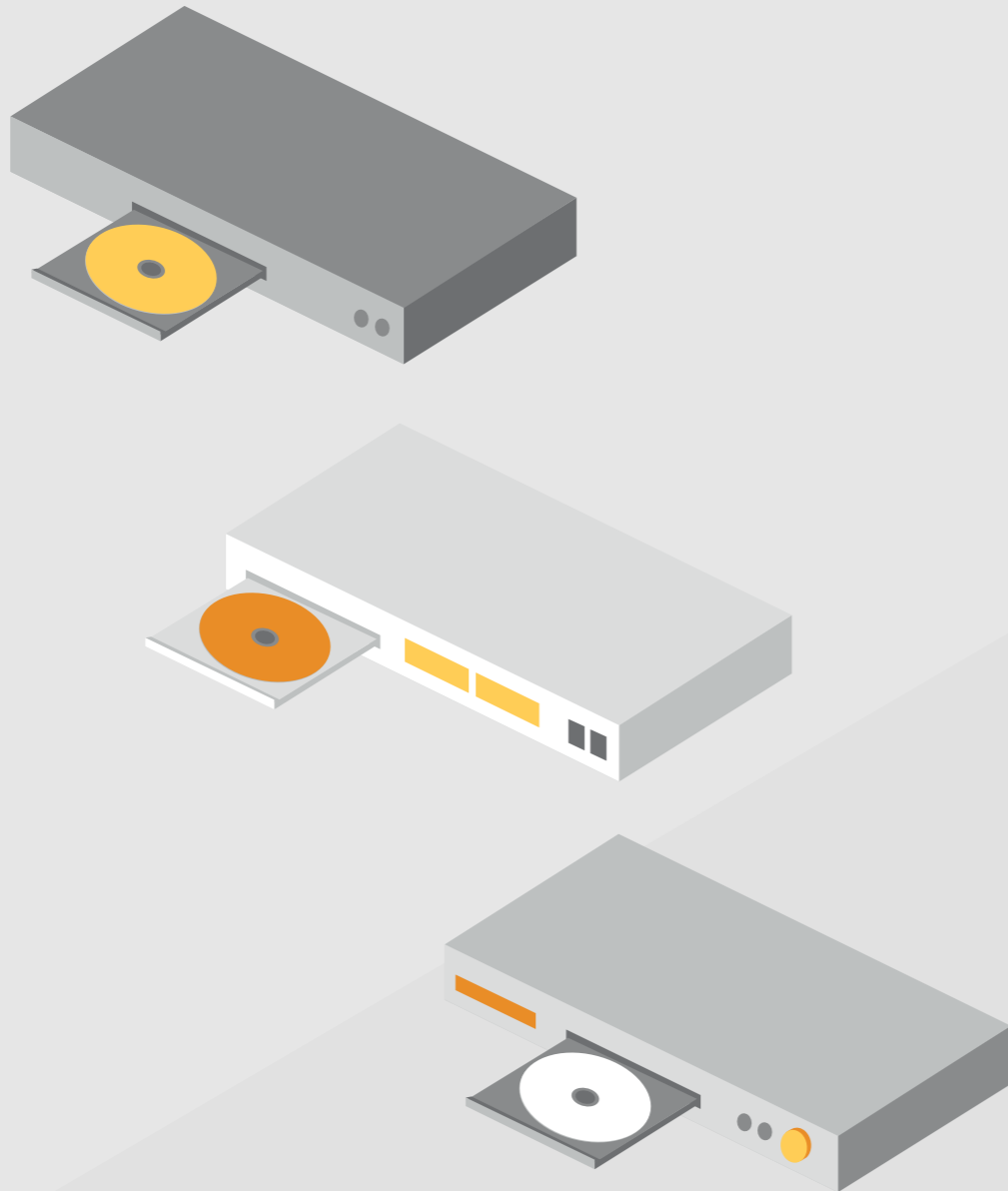
Capítulo 26

COMODITIZAÇÃO E

ENTREGA DE VALOR

AO CLIENTE

Os bens de consumo têm se transformado, progressivamente, em commodities (produtos comuns, sem diferencial de preço ou qualidade). E quando afirmamos que é preciso agregar valor ao produto ou serviço, queremos dizer, na realidade, que é preciso entregar valor ao cliente, seja aumentando os benefícios, seja diminuindo as despesas.



A concorrência acirrada e o acesso generalizado às inovações tecnológicas, entre outros fatores, têm feito com que bens e serviços se pareçam cada vez mais entre si. As características das mercadorias de fornecedores concorrentes são mais e mais parecidas: nem o preço e nem os atributos físicos são diferenciais importantes. Em outros termos, os bens de consumo têm se transformado, progressivamente, em *commodities* (produtos comuns, sem diferencial de preço ou qualidade). Um aparelho de DVD, por exemplo. Se observarmos três produtos similares, fabricados por três diferentes empresas, verificamos, facilmente, que todos são muito parecidos. O que diferenciá-los, então, um artigo de outro?

A própria comunicação, ferramenta de marketing que inclui a publicidade e a propaganda, padece do excesso de oferta (a saturação de anúncios para atingir o consumidor, por exemplo) e acaba sofrendo com a comoditização.

Para se destacar no mercado, os produtos precisam agregar valor ao cliente, não para satisfazê-lo apenas, mas

para encantá-lo (lembra-se do **sexto capítulo**, quando tratamos da definição de marketing?). Muito falamos, no dia-a-dia dos negócios, em agregar valor ao cliente, mas raramente paramos para pensar no significado desta palavra: valor. É até engraçado observar como queremos agregar alguma coisa que não sabemos do que se trata...

Na conceituação de marketing, o valor de fato entregue ao cliente é a diferença obtida entre o valor total para o cliente e o custo total para o cliente. O valor total é representado por uma série de benefícios que o consumidor almeja obter de um produto ou serviço. Já o custo total é uma série de despesas que o comprador espera ter ao escolher, comprar, utilizar e descartar determinado produto ou serviço. Observe que o valor, portanto, é um juízo, uma apreciação, que o cliente faz da diferença entre o que pretende investir e o que pretende receber em troca.

O custo total, o conjunto de despesas, inclui não apenas o que o cliente paga, em valor monetário, pelo produto ou serviço: o custo total vai além do preço em dinheiro, da quantia nominal desembolsada; ele inclui o dispêndio de tempo, de energia física e de energia psíquica que é

preciso para efetivar o ato da compra. Em termos mais simples, poderíamos dizer que, para comprar determinado produto, temos que gastar não só dinheiro, mas tempo, calorias, neurônios e paciência...

Já o valor total para o cliente inclui, além da mercadoria propriamente dita (com suas características físicas), os serviços, o suporte de pessoal no pós-venda e a imagem atrelada ao produto.

É possível calcular, em termos monetários, quanto representa o custo total e quanto representa o valor total. Em consequência, subtraindo o custo total do valor total, chegamos ao valor entregue ao cliente.

Quando afirmamos que é preciso agregar valor ao produto ou serviço, o que queremos dizer, na realidade, é que é preciso entregar valor ao cliente, seja aumentando os benefícios, seja diminuindo as despesas. E qual o nome da grande responsável, hoje, por aumentar os benefícios e diminuir os custos?

L-O-G-Í-S-T-I-C-A.

Capítulo 27

O ÚLTIMO RINCÃO DO MARKETING

Aumentando a disponibilidade de produtos nos pontos de venda, entre tantos outros benefícios palpáveis que fornece a clientes corporativos ou a pessoas físicas, a logística é a principal ferramenta de marketing dos dias atuais para empresas de todos os portes e de todos os segmentos de atividade econômica.

Bem, caro leitor, chegamos até aqui e agora explicaremos, enfim, por que afirmamos que a logística é o último rincão do marketing.

Como há uma tendência à comoditização dos produtos e serviços (veja o capítulo anterior), as características físicas das mercadorias, o preço e a comunicação não são mais os principais diferenciais a serem trabalhados nas estratégias de marketing. Assim, três dos 4 Ps do marketing (produto, preço e comunicação) não seriam tão importantes como fatores para agregar valor à prestação de serviços aos clientes.

Restaria, portanto, o quarto P, **o place**, o lugar, os canais de distribuição, a logística - que, como já vimos, está diretamente relacionada com serviço ao cliente. E digo mais: é a logística - e apenas ela - quem pode **interferir de forma direta na agregação de valor efetivo entregue ao cliente**, seja diminuindo o custo total (fazendo que o consumidor tenha menor dispêndio de tempo e energia física ou psíquica), seja aumentando o valor total (por meio de benefícios oferecidos na venda e no pós-venda, com prestação de serviços).

Aumentando a disponibilidade de produtos nos pontos de venda, entre tantos outros benefícios palpáveis que fornece a clientes corporativos ou a pessoas físicas, a

logística é a principal ferramenta de marketing dos dias atuais para empresas de todos os portes e de todos os segmentos de atividades econômica. É a logística o último terreno (ou rincão) a ser explorado pelas organizações que desejam sobreviver em um mercado cada vez mais competitivo.

Do meu ponto de vista, a logística pode fazer ainda mais. Pois ela consegue até interferir favoravelmente no preço final dos produtos, em alguns casos, enfrentando a tendência de comoditização dos preços. Gerando maior eficiência na cadeia de abastecimento, com a redução dos custos logísticos globais, as organizações têm condições em casos específicos, de baixar o preço do produto final ao consumidor. Ou seja, além de **diminuir os gastos de tempo e de energia física ou psíquica**, o cliente ainda tem a possibilidade de **pagar um preço menor pelo produto**, por conta da boa gestão das operações logísticas ao longo da *supply chain*. A grande briga das empresas hoje é por baixar custos logísticos, para aumentar a rentabilidade, além de gerar maior disponibilidade de produtos ao consumidor final.

Por agregar, em definitivo, valor ao cliente - aumentando os benefícios e diminuindo as despesas - a logística é sim, a logística é mesmo, o último rincão do marketing!

Capítulo 28

CRÍTICA À VISÃO DE PHILIP KOTLER SOBRE LOGÍSTICA

É perfeitamente possível a logística de mercado maximizar o atendimento aos clientes e minimizar o custo de distribuição, ao contrário do que afirma Kotler. Exemplo claro disso são as medidas de redução do tempo de carga e descarga na distribuição urbana.



Missão cumprida. Ficou provado que a logística é o último rincão do marketing. Mas, antes de encerrar nosso livro, gostaria de abordar um tema da maior importância, apenas esboçado em capítulos anteriores: os custos logísticos.

Nós, da área de logística e transportes, estamos acostumados com a definição da logística enquanto técnica que visa à coordenação de operadores, para gerar disponibilidade ao menor custo possível. Por isso, intrigou-me profundamente a seguinte afirmação, que consta de *Administração de Marketing*, a clássica obra de Philip Kotler:

“Muitas empresas definem seu objetivo para logística de mercado como ‘levar os produtos certos, no prazo combinado, com o mínimo custo’. Infelizmente, esse objetivo proporciona pouca orientação prática. Nenhum sistema de logística de mercado pode simultaneamente maximizar o atendimento aos clientes e minimizar o custo de distribuição. Um atendimento excelente ao cliente implica estoques elevados, transporte especial e vários depósitos, fatores que aumentam os custos de logística de mercado” (10ª Ed. em português, editora Pearson Prentice Hall, p. 560).

Ora, a logística pode - sim, senhor! - levar os produtos certos, no prazo combinado, com o mínimo custo. É tarefa da logística, a um só tempo, **disponibilizar produtos e reduzir custos**. Em geral, o importante é a compreensão dos custos logísticos como um conjunto de variáveis - ainda que se aumente a despesa de armazenagem, em certa operação, o gasto poderá ser compensado pela redução no custo de transporte, por exemplo. A consolidação de cargas ou o compartilhamento de infraestruturas de armazenagem por vários clientes de um operador logístico são exemplos evidentes do aumento da eficiência em disponibilizar produtos e, simultaneamente, de reduzir custos.

E mais: é perfeitamente possível a logística de mercado “maximizar o atendimento aos clientes e minimizar o custo de distribuição”, ao contrário do que afirma Kotler. Vou dar um exemplo incontestável: um dos principais gargalos no transporte rodoviário é o tempo de carga e descarga. Nos percursos de pequena distância, - particularmente na distribuição urbana para o varejo -, muitas vezes o tempo de carga e descarga chega a ser bem maior que o próprio tempo de deslocamento entre a origem e o

destino. Assim, ao reduzir o tempo de carga e descarga, ganha-se em maior disponibilidade do produto, conseguindo-se “maximizar o atendimento aos clientes e minimizar o custo de distribuição”.

Este exemplo, por sinal, revela um dos maiores desafios do transporte rodoviário de cargas, já que a redução do tempo da operação gera economias importantes: são necessárias menos viagens para disponibilizar produtos, com menor gasto de combustível, insumos, motoristas e ajudante etc. Filas de espera para descarregar mercadorias em muitos supermercados brasileiros, por exemplos, são um verdadeiro tormento. Apenas o diálogo franco, por meio de comitês de logística eficientes, pode dar conta de encontrar soluções que reduzam as “deseconomias” geradas pela ineficiência desse tipo de operação.

Poderíamos ainda citar vários outros exemplos de simultâneo aumento da eficiência logística e redução de custos. A tecnologia da informação é pródiga em mostrar como maximizar recursos e reduzir despesas - com seu arsenal de leitores de códigos de barras, sistemas GPS e GIS etc.

Já tivemos a oportunidade de mencionar que os custos logísticos chegam a representar cerca de 20% da composição de custos de uma empresa típica – o mesmo valendo para empresas de outros segmentos de atividade. É uma cifra impressionante. Ainda mais quando raciocinamos em termos de cadeia de suprimentos e percebemos que os custos logísticos se multiplicam.

Entre outros desses custos, podemos mencionar os seguintes: processamento de pedidos, embalagem, manutenção de estoques, transporte, armazenagem e manuseio de materiais. Assim, compreender com clareza como identificar esses custos, a maneira de administrá-los e, sempre que possível, de reduzi-los, são medidas que estão na ordem do dia da logística empresarial (ou logística de mercado).

Em logística, preço é um componente de custo. Um fornecedor pode estabelecer um valor nominal para determinado serviço maior que o de seu concorrente, mas ser

mais eficiente, reduzindo desperdícios e o custo total – aumentando a frequência das entregas, com maior disponibilidade e menor índice de devoluções (por avarias ou qualquer outro motivo).

Para calcular os custos logísticos, a contabilidade tradicional é insuficiente. Outros mecanismos são mais eficazes e revelam, com clareza, o índice de rentabilidade de cada cliente ou operação. É o caso chamado Sistema ABC (*Activity Based Costing*, ou Sistema de Custos Baseados em Atividades).

É claro que certas operações podem exigir dispêndios maiores por necessidades específicas de atendimento excelente ao cliente. Mas são exceções que não invalidam a regra de ouro da logística empresarial: **gerar coordenação para aumentar a disponibilidade, eliminando desperdícios e reduzindo custos na *supply chain*.**

Sorry, mr. Kotler.

BIBLIOGRAFIA

ANTONIL, A. A. *Cultura e Opulência do Brasil por suas drogas e minas*. Belo Horizonte: Itatiaia. 1988.

FLEURY, P. F.; FIGUEIREDO, K.F.; WANKE, P. (org.) *Logística empresarial - a perspectiva brasileira*: Atlas. 2000.

KOTLER, P. *Administração de marketing*. Pearson - Prentice Hall. 2000.

LAMBERT, D. M.; STOCK, J. R. *Strategic logistics management*. Homewood, IL: Richard D. Irwin. 1993.

MCCARTHY, E. J. *Basic marketing: a managerial approach*. Homewood, IL: Richard D. Irwin. 1996.

PERIÓDICOS

Anuário do Transporte de Cargas

REVISTAS

CNT

E-commerce

Frota & Cia.

Logística

Log & MAM

Logística Moderna

Tecnológica

Transporte Moderno

SOBRE O AUTOR

*Carlos Mira é empreendedor digital, **fundador e CEO do TruckPad** - uma das mais bem sucedidas startups que atuam no ramo de transportes e logística no Brasil. O autor - que é considerado um dos mais atuantes dirigentes em entidades de classe do setor, também é vice-presidente da ABTC (Associação Brasileira do Transporte de Carga) e recebeu diversos prêmios, como o de "Personalidade do Transporte do Ano" pela CNT (Confederação Nacional do Transporte) e pela Revista Transporte Moderno e de "Líder Empresarial do Setor de Logística" pelos leitores do jornal Gazeta Mercantil.*

Formado em Economia pela FAAP, pós-graduado em marketing pela ESPM e com especialização em transportes pela Oklahoma State University, Mira também atuou na direção de grandes empresas e de diversas entidades de classe do setor, como ASLOG, SETCESP e NTC & Logística.



SOBRE O

TRUCKPAD



O TruckPad é a primeira e maior plataforma que conecta empresas a caminhoneiros autônomos. Localize em tempo real motoristas disponíveis para transportar as cargas, acesse a ficha deles, gerencie seus fretes e acompanhe a viagem online até a entrega.

**SOLICITE SEU CADASTRO
GRATUITAMENTE**

