

Sistema logístico - Parte I

JOSÉ GERALDO VANTINE (*)

I. UM MODELO DE ANÁLISE 1.1 INTRODUÇÃO

A preocupação com o Armazenamento, Transporte e Distribuição de Mercadorias tem sido constante na história da economia. Suas origens se confundem com as primeiras relações de troca. A sistematização e planejamento dessas operações, porém, é muito recente. Como ciência, começou a ser aplicada na área militar, durante o século passado. Apenas depois da segunda guerra mundial foi estendida, também, à Administração de Empresas. O exército francês usou o termo Logística pela primeira vez, ao definir o sistema de Administração e Distribuição de provisões às tropas. A palavra deriva do verbo "LOGER", que significa alugar, prover, introduzir. Na segunda guerra mundial, ainda restrito ao âmbito militar, o conceito passou a ter conotação extremamente importante aos países aliados, como os europeus e Estados Unidos. Da eficiência das áreas de apoio dependia, afinal, o desempenho das frentes de combate. O planejamento logístico permitia a perfeita administração das remessas de alimentos, equipamentos e tropas às regiões conflagradas, através da utilização correta dos meios de transporte. A guerra acabou, mas o conceito permaneceu. Logística passou a ser definida como um modelo de análise e administração integrada, que permite otimizar o fluxo de materiais, desde sua fonte primária até a colocação nos pontos de venda como produto final. Foi com esse enfoque que passou a integrar os currículos das universidades norte-americanas, estendeu-se à indústria e ao comércio e começou a tomar corpo como ciência econômica. O próprio desenvolvimento industrial proporcionou o impulso necessário a essa expansão. Até os anos cinquenta, administrar empresas significava, basicamente, buscar a eficiência na produção. Gradualmente, essa preocupação foi cedendo espaço ao Marketing. Percebeu-se que era o consumidor — e não apenas o fornecedor — quem determinava as tendências do mercado. O passo seguinte seria a busca da eficiência no Armazenamento e Distribuição de Materiais e produtos finais. Isso porque, nos anos setenta, a Administração Empresarial chegou a duas conclusões, impulsionada pela pulverização geográfica do mercado, pelo desenvolvimento de novas técnicas de comunicação e pela necessidade de produzir grandes volumes de produtos com características variadas.

Primeiro, constatou que já havia obtido a eficiência máxima das linhas de produção ao aplicar técnicas como KAN-BAN e JUST-IN-TIME, FMS, e MRPS. Pelo menos, a curto prazo, não

poderia contar com recurso que otimizassem a relação custo / benefícios nesse segmento. Depois, sentiu que precisava de um sistema capaz de escoar os produtos na velocidade exigida pelo mercado e que, ao mesmo tempo, funcionasse como um novo elemento de redução de custos — ou uma área inexplorada. Mais do que nunca, estava claro que, para uma empresa vender e entregar é tão importante quanto produzir. Esse sistema é a Logística Integrada — cujo conceito, também na década de 70, chegou ao Brasil. Como estratégia empresarial, ela coloca sob o mesmo guarda-chuva diversas funções de uma empresa ou diversas empresas de uma cadeia de distribuição. Ao agilizar o fluxo de informações e materiais, permite maior eficiência no suprimento da fábrica e na distribuição dos produtos acabados. E, por isso, atua diretamente sobre dois pontos-chave do desempenho empresarial: Tempo e Custos.

1.2 AMPLITUDE

A compreensão do sistema logístico requer, porém, um estudo sobre a cadeia de distribuição interna e externa à empresa. No âmbito interno, os principais pontos do fluxo de informações e materiais encontram-se nas áreas de distribuição e suprimentos que — durante o processo — se relacionam com as áreas de produção e comercial. A área comercial é a interface da empresa com o mercado consumidor. Num primeiro momento, ela detecta as tendências de demanda; recebe os pedidos de compras, projeta o volume de vendas e remete essas projeções à Área de Suprimentos. Volta a atuar na etapa final do sistema, quando é encarregada da entrega do produto pedido.

Também chamada de Administração de Materiais, a Área de Suprimentos é a interface da empresa com o fornecedor. Recebe os pedidos da Distribuição, envia uma programação à Produção, confere a quantidade de material necessário nos estoques e encomenda o saldo no mercado. Em seguida, recebe e confere o material entregue e o encaminha à Produção.

A Área de Produção se encarrega da transformação de matéria-prima e insumos, através da aplicação de mão-e-obra, máquinas e energia em produtos finais, ao menor custo unitário possível. Não tem qualquer conexão externa. Interage apenas com suprimentos — ao receber o material necessário e com a distribuição — ao liberar o produto final. O fluxo de informações e materiais entre as três áreas pode ser visualizado da seguinte maneira:

O sistema logístico é composto por diversas empresas que atuam, ao mesmo tempo, como compradoras e fornecedoras. Como a relação entre elas é sempre semelhante, a cadeia pode ser condensada na atuação de quatro empresas-modelo, situadas no começo, meio e fim do processo:

- A. Fornecedor de Matéria-prima
- B. Fabricante de Produtos de Consumo
- C. Distribuidores de Produtos
- D. Cadeia de Lojas Varejistas

No início do processo a empresa detecta as tendências do mercado, realiza projeções de vendas e encomendas os produtos à empresa C ou B. Para produzi-los, a empresa B encomenda matéria-prima à empresa A. É o fluxo da informação. Em seguida, nasce o fluxo da mercadoria, que percorre caminho inverso: deixa a empresa A, chega e é processada pela B e enviada à C e D,

que se encarregam de vendê-la ao consumidor final.

Unindo agora, o Sistema Logístico Integrado, chegamos ao seguinte esquema:

Pode-se observar que:

Na empresa D:

- A Distribuição projeta as vendas e faz pedido a Suprimentos
- Suprimento confere os estoques e encomenda o saldo à Distribuição da Empresa C ou B.

Na Empresa B:

- A Distribuição recebe o pedido e remete a projeção de vendas a Suprimentos.

- Suprimentos envia a programação à produção, confere os estoques e encomenda o saldo a Distribuição da empresa A.

— Na empresa A:

- Os procedimentos se repetem, termina o fluxo de informação e tem início o fluxo de material.
- Suprimento fornece à Produção peças e componentes necessários ao processamento de matéria-prima.

(*) Engenheiro industrial, consultor, professor especializado em Logística, Distribuição, Movimentação, Armazenagem e Embalagem. Professor da OEA para a América Latina. Diretor Geral da VANTINE & ASSOCIADOS — Logística e Distribuição Física Ltda.