

Sistema logístico - x

JOSÉ GERALDO VANTINE (*)

É possível prever, portanto, que a adoção de medidas que permitam seu controle adequado ou a redução de seus custos, tenham um impacto considerável sobre as contas de todo o sistema.

Essas medidas passam, necessariamente, pela determinação de lote econômico, que é a quantidade de itens estocados capaz de diluir os custos fixos se onerar os variáveis, tornando os gastos totais com armazenagem compatíveis com a capacidade da empresa.

Os custos fixos de armazenagem são referentes a imóveis, máquinas e equipamentos. Quanto maior a ocupação do espaço, melhor será o retorno do investimento, pois menor será o custo unitário de armazenagem. Já os custos variáveis oscilam de acordo com necessidade de mão-de-obra, manutenção do imóvel e das máquinas e preço pago pelos produtos.

A partir de determinado volume estocado, porém, os custos variáveis tornam-se excessivo, elevando o custo unitário de cada item. São necessários, então, novos investimentos que, ao aumentar a capacidade dos armazéns, permitam a obtenção de novo lote econômico. E nesse processo que se passa da técnica manual para a mecânica e a seguir, para a automática, adotando medidas como:

- transferência do armazém para locais estratégicos, de forma a reduzir os gastos com transporte interno e externos. Por exemplo, a meio caminho entre a fábrica e o mercado consumidor ou entre a fábrica e o fornecedor.

- alterações na estrutura do armazém, dotando-o de plataformas, docas, que permitam a agilização das operações de carga e descarga.

- adoção de técnicas de utilização da carga

- aquisição de equipamentos para movimentação da carga

- desenho de novas técnicas de armazenagem, de forma a adequá-las às necessidades da empresa. Por exemplo, empresas que

não precisam movimentar a carga com muita frequência e estocam volumes auto-sustentáveis, podem adotar a técnica do auto-empilhamento, que permite um alto índice de produtividade, mas pouca velocidade de movimentação. No outro extremo, quando o giro de mercadorias é muito alto, pode-se utilizar estruturas metálicas que recebem a carga paletizada. O índice de produtividade do espaço cai para cerca de 60%, mas é grande a mobilidade permitida no interior do armazém.

A curva dos gastos com estoques pode ser estudada no gráfico seguinte, que mostra a relação existente entre o volume médio de mercadorias e o custo unitário de sua armazenagem.

4.2 Transporte

Uma das funções da logística é dar às tarifas de fretes e ao custo total do transporte a sua verdadeira dimensão. Ou seja, integrá-los a outros elementos, de forma a permitir a obtenção da segurança do produto, e pontualidade nos prazos de entrega ao menor custo possível.

A planilha de custos da frota própria pode ser dividida em fixos e variáveis.

Nos fixos, estão incluídos: remuneração de capital (lucro que investimento tem que gerar — hoje, de 12%, reais ao ano, no mínimo / depreciação do capital (de, no mínimo 20%, ao ano / mão-de-obra (motorista e ajudante). Nos custos variáveis, incluem-se: combustível / lubrificantes / pneus / peças de manutenção e reposição. Qualquer redução de gastos diretos nesse segmento é, portanto, bastante difícil. E, mesmo na contratação de serviços de terceiros, o quadro não se altera muito. Os itens que compõem o custo total da frota própria são substituídos pelas tarifas de frete. E a escolha de veículos inadequados ou em más condições em nome de sua redução pode comprometer seriamente a qualidade do produto transportado ou os prazos de entrega. Na verdade, para escolher uma transportadora, o item custo deve ser o último de uma lista de

prioridades que envolve capacidade técnica, idade média dos veículos e índice de manutenção da frota. Tradicionalmente, no Brasil, as empresas têm contado com três formas de administrar o transporte: frotas próprias, contratação de transportadoras ou de carreteiros independentes. Novas alternativas, porém, já estão surgindo no mercado. Uma delas é a transportadora especializada em cargas unitizadas: retira os produtos de diversos fornecedores, monta um lote com itens variados e o entrega a um mesmo comprador. Com isso, reduz os custos do fornecedor e evita problemas como as longas filas de espera para descarregamento que se formam na porta do cliente.

(*) 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.