

• EMBALAGEM •

Matéria JORNAL O ESTADO DE S. PAULO / 09-08-88

Como aperfeiçoar o sistema embalagem

parte VI - Final

JOSÉ GERALDO VANTINE (*)

28) **Planeje a aquisição de sua embalagem cuidadosamente e com bastante antecedência:** o processo de desenvolvimento de um novo produto, frequentemente toma menos tempo que o desenvolvimento de uma embalagem econômica e efetiva para o mesmo produto. A procura, e teste, de alternativas, dessa forma, deve ser iniciada em um estágio preliminar. Encomendas de última hora, com tempos de entrega não razoáveis para o fornecedor, serão muito caras. Pressionado pela urgência, com data de entrega não prevista, o fornecedor pode ser forçado ao uso de qualquer matéria-prima que ele tenha à mão — frequentemente mais cara que o necessário. Encomendas colocadas com antecipação permitirão ao fornecedor programar sua produção sem o desperdício desnecessário que está sempre associado com encomendas súbitas.

A primeira encomenda quase sempre leva mais tempo para se preparar, porque é necessário um tempo adicional para se fazer os moldes e matrizes, placas de impressão, etc..

As encomendas subsequentes, no entanto, devem também ser feitas com antecipação suficiente e isto requer um inventário efetivo do estoque e previsão de vendas.

Atenção especial deve ser dada a entregas pontuais, coordenadas, dos acessórios de embalagem e materiais auxiliares necessários, tais como rótulos, lacres, adesivos, etc. As modificações nas especificações de embalagens devem ser particularmente bem planejadas e programadas com antecipação, de modo a evitar refugos custosos do estoque excedente de materiais de embalagem obsoletos.

29) **Entrega de materiais de embalagem pelo fornecedor:** se você faz ao fornecedor uma encomenda para um suprimento de um ano inteiro, ele estará disposto a fornecer em embarques parciais e, eventualmente, concordar em armazenar o resto do material em seu próprio armazém? ou ele produzirá embarques parciais, um de cada vez, de acordo com uma programação de entrega concordada, enquanto dá a você os benefícios de uma qualidade anual?

Você pode estar apto a economizar, em custos de capital e armazenamento neste contexto. Você poderia economizar mandando seu próprio caminhão pegar as entregas? Embalagens rápidas, tais como garrafas/potes de vidro; latas e embalagens plásticas podem ser entregues nas caixas corrugadas que são previstas para o transporte dos próprios produtos após o enchimento. Isto reduzirá os custos de embalagens vazias contra danos e

contaminações nas suas próprias instalações de armazenamento.

30) **Economia através da automatização:** mesmo com baixos custos de mão-de-obra, pode ser feita economia pela introdução de equipamentos automáticos de enchimento e fechamento. Um grau crescente de automação no equipamento leva a custos decrescentes de mão-de-obra, mas também a crescentes requisitos de investimento de capital. Assim sendo, é importante encontrar o equilíbrio mais econômico e otimizar os custos totais de embalagem/produção. Também deve ser notado neste contexto que equipamentos automáticos requerem precisão muito maior nas tolerâncias de embalagem e qualidade e então levam normalmente a preços unitários maiores para as embalagens utilizadas em operações automatizadas.

Por outro lado, algumas operações de embalagens não podem ser executadas de modo adequado e eficiente por trabalho manual. Dessa maneira, os requisitos de clientes para níveis consistentes e de alta qualidade, sómente podem ser possíveis de atingir pelo uso de equipamento de embalagem automático. Estes requisitos são, por exemplo, operações de pesagem/dosagem e embalagens que requerem um alto grau de higiene.

31) **Compre equipamento versátil, que possa usar materiais alternativos:** quando adquirindo equipamento de embalagem, tente acomodar visando versatilidade desde o início. Podem haver vantagens econômicas para o uso futuro de materiais ou tamanhos de embalagens alternativos, que possam ser usados pelo mesmo equipamento sómente ajustando-o, ou adquirindo peças adicionais de baixo custo.

32) **A fabricação do seu material de embalagem em sua própria fábrica eventualmente é viável?** a maioria dos tipos de embalagens são mais econômicas de produzir em instalações especializadas e centralizadas. No entanto é vantajoso considerar a fabricação de certos tipos de embalagens em suas próprias instalações (tais como injeção (blow-molding), termoforming, extrusão de filme de PE e confecção de sacos, etc.), fabricação semi-automática de latas, montagem de embalagens de madeira, corte por estampagem de caixas corrugadas para frutas e vegetais e outras operações razoavelmente simples, requerendo sómente um pequeno número de máquinas de produção simples.

(*) Eng. José Geraldo Vantine, engenheiro industrial, professor e consultor especializado em Logística, Distribuição, Movimentação, Armazenagem e Embalagem. Professor contratado pela OEA para a América Latina, Diretor Geral da Vantine & Associados Logística e Distribuição Física Ltda.