

• EMBALAGEM •  
Matéria O ESTADO DE SÃO PAULO / 21-07-87

## Embalagem de exportação deve atender regras do importador

(\*) José Geraldo Vantine

O Brasil vem procurando cada vez mais aumentar o volume de suas exportações como alternativa de conquistar novos mercados para os produtos nacionais e se reequilibrar econômica e financeiramente. Segundo os últimos dados fornecidos pela Cacex - Carteira do Comércio Exterior, o superávit da balança comercial do mês de junho foi da ordem de US\$ 1,387 bilhão, sendo apenas superado pelo valor registrado em agosto de 1984, quando as exportações brasileiras chegaram ao patamar de US\$ 1,396 bilhão.

Diante desse quadro, tendo-se em vista a importância do volume de exportações para um país como o Brasil, principalmente num momento como este, é de grande valia que os exportadores tenham em mente a necessidade de se fazer um planejamento correto e adequado das embalagens de transporte que utilizarão para o escoamento de seus produtos para o mercado externo.

Num conceito mais amplo da distribuição física, diríamos que antes de mais nada deve-se saber o destino da mercadoria, pois cada país possui condições diferentes para seu recebimento, sejam elas de ordem climática, que podem afetar a integridade do produto, sejam as suas condições de movimentação nos portos e terminais e do tipo de transporte a ser utilizado.

### MODAIS DE TRANSPORTE

No caso do transporte rodoviário, as dimensões das carrocerias dos caminhões, quer sejam para carrocerias abertas, fechadas ou cargo-vans, a determinação da configuração das embalagens deve ser feita em função das dimensões conhecidas do meio de transporte a ser utilizado. O mesmo acontece com os containers que, embora normalizados pela International Standard Organization - ISO e ABNT, apresentam variações de fabricante para fabricante.

Além disso, existem outras variáveis que existem no transporte rodoviário, como a distância a ser percorrida, o tempo dispensado, a qualidade das estradas e o tipo de veículo. Ainda, os fatores de vibração e aceleração do veículo acabam influenciando negativamente sobre a merca-

doria, daí a necessidade de se utilizar de materiais de acolchoamento.

Para o transporte ferroviário, as condições encontradas são semelhantes ao transporte rodoviário, a não ser que o deslocamento lateral seja mais acentuado, devendo por isso prever pontos de fixação de carga nos vagões.

No transporte realizado por via marítima, a normalização das embalagens é estabelecida conforme a Conferência de Fretes. Assim, a Conferência de Fretes Brasil - Europa - Brasil estabelece que a altura máxima de carga deve ser de 1,5 m. A C. F. Interamericana determina que a carga que tiver menos de 1980 mm deve suportar empilhamento de três unidades. Ainda, especifica que a carga unitária deve pesar entre 880 a 3000 kg e ter volume máximo de 1,13 m<sup>3</sup>. O cumprimento desses requisitos é recompensado pela agência de navegação, através de incentivos tarifários para facilitar a movimentação e estiva de carga. Por outro lado, as cargas paletizadas sofrem sobretaxa.

Além disso, a carga transportada por via marítima sofre problemas devido à oscilação do navio, vibração da propulsão e choques durante carga e descarga. Mesmo dentro do navio, a carga está sujeita às altas temperaturas, condensação da umidade e infiltração de água.

Para embalagens de transporte aéreo, deve-se prever o aproveitamento máximo das dimensões internas do avião, principalmente pelo seu alto custo de utilização.

As cargas aéreas são paletizadas em bandejas que permitem sua perfeita fixação no compartimento de carga do avião, além de serem utilizadas as bandejas por meio de redes, capas impermeáveis ou cobertura rígida. É importante notar que devido ao elevado custo do frete, as embalagens de transporte devem ser leves, levando à diminuição de sua resistência. Por essa razão, as movimentações da carga devem ser feitas com o máximo cuidado.

(\*) 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.