

• PALETIZAÇÃO •
 Matéria JORNAL FOLHA DE SÃO PAULO / 31-07-86

Manufaturados exigem operações ágeis

JOSÉ GERALDO VANTINE
 Especial para a Folha

A introdução do palete nas operações de movimentação de materiais e distribuição física trouxe uma enorme evolução, posteriormente acrescida às vantagens oferecidas com a utilização do container.

Palete e container foram as grandes idéias surgidas ao longo da história da navegação marítima, cuja evolução foi lenta e muito mais voltada às embarcações do que às operações. Exemplo disso é que a maioria dos postos marítimos de todo o mundo são ineficientes e continuam operando dentro de padrões que remontam às origens da estiva a partir da era do desenvolvimento industrial, quando as galeras inglesas distribuíam os produtos europeus para o nosso país. Os métodos de trabalho continuam os mesmos. As instalações portuárias tiveram certo avanço em termos de equipamentos que hoje apresentam melhorias tecnológicas, porém não houve inovação nem mesmo preocupação com as melhorias de métodos operacionais, ou de racionalização do trabalho.

Analisando-se o processo histórico do desenvolvimento dos portos brasileiros, identifica-se que as instalações sempre estiveram voltadas à movimentação de grânéis. Somente de alguns anos para cá se verifica substancial crescimento de produtos manufaturados na pauta nacional.

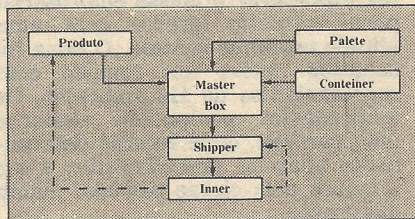
Analisando-se os números oficiais, observa-se que a quase totalidade dos produtos exportados se utiliza do transporte marítimo, dos quais cerca de 30% são manufaturados que respondem por cerca de 60% da receita de exportação.

O produto manufaturado requer condições de movimentação, embalagem e transporte muito mais eficientes, para que a qualidade do produto não seja prejudicada com avarias. Daí, a importância da utilização do palete e do container, que além de oferecerem melhores condições de proteção, agilizam todo o sistema operacional, além de terem padrão internacional.

Dentro das atividades que integram um sistema de logística, a movimentação de materiais, a armazenagem, a embalagem e o transporte compõem sub-sistemas que se interagem e interdependem; daí porque, mais uma vez, colocamos o palete e o container em destaque, pois se constituem nos únicos elementos de interface dos sub-sistemas.

Em síntese, a distribuição física agrega elementos de logística, marketing e vendas. E nesse ponto nos referimos ao planejamento do sistema de modulação de embalagem por ser uma fonte geradora de economia ao sistema integrado de distribuição física, pois permite por consequência a introdução da padronização de embalagem, que venho defendendo há mais de dez anos.

Um modelo simplificado de um sistema de modulação de embalagem pode ser:

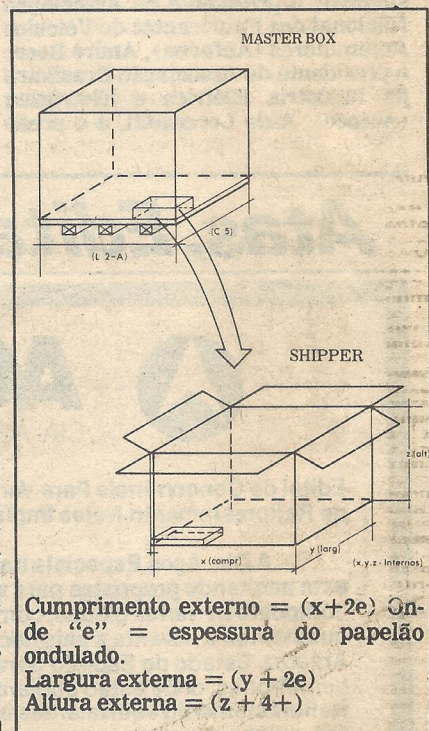
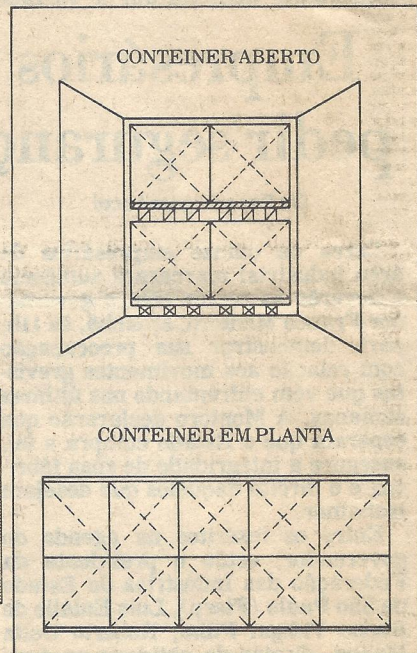
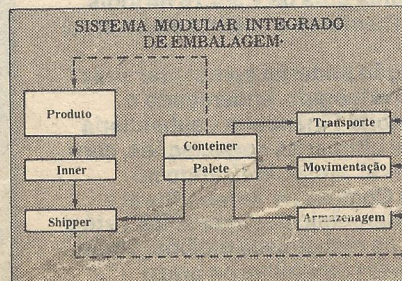


Master box: Definida como sendo 1/20 do volume interno do container, formado por cubos iguais, quando modulado para o palete 1100 x 1100, cujas dimensões C x L x H são líquidas. "Master box" é uma caixa imaginária a partir da qual se modula o "shipper".

"Shipper": Definido como sendo o submúltiplo do "master box" com volume e dimensões encontradas a partir da embalagem primária ou "inner".

"Inner": embalagem primária (ou de consumo) definida como o elemento que acondiciona, protege e vende o produto.

Esse modelo é interativo, ou seja, desde o projeto de um produto, devem ser considerados as influências da embalagem de consumo ("inner"), da embalagem de transporte ("shipper"), da embalagem de distribuição ("master box"), do palete, e, conseqüentemente, a influência dos meios de transportes, dos métodos de movimentação e dos sistemas de armazenagem.



A partir desse conceito fundamental se determina o "Modulo" escolhido, e a partir daí são definidas todas as variáveis que integram o sistema.

JOSÉ GERALDO VANTINE, 39, é engenheiro industrial, professor e consultor especializado em Movimentação, Armazenagem, Embalagem, Logística e Engenharia Industrial. Diretor-fundador do Imam.