
PALETE - COMO E PORQUÊ PADRONIZAR

"A origem do palete foi baseada na otimização das operações portuárias, durante a 2ª Guerra Mundial, visando à agilização e a conseqüente diminuição dos tempos necessários para a estiva dos navios.

No mercado interno brasileiro sua introdução se deu por meio das empresas multinacionais, principalmente do setor automobilístico, sendo seu uso ampliado consideravelmente nos últimos dez anos" (Vantine, J.G.).

Desde sua introdução até o presente, a utilização do palete no mercado brasileiro está voltada para a movimentação e armazenagem de produtos internamente nas indústrias. Em uma análise mais profunda verifica-se que os principais motivos para que o palete não seja utilizado para distribuição e transporte dos produtos são: a grande diversidade de dimensões e tipos dos paletes encontrados no mercado brasileiro; a falta de padronização das carrocerias dos caminhões que circulam em nosso país; e a falta de padronização dos equipamentos de movimentação de cargas. Pode-se concluir ainda que a falta de padronização das carrocerias e

equipamentos de movimentação advém principalmente da falta de padronização dos paletes e, um pouco mais além, das unidades de carga em nosso país.

Alguns esforços têm sido feitos no sentido de se alcançar uma maior racionalização do sistema de distribuição, por meio de uma padronização dos elementos da cadeia de distribuição, a iniciar-se justamente pelo palete, que é a base do sistema. Instituições como a ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas), através do Comitê de Embalagem, CB:23 e ABRAS (Associação Brasileira de Supermercados), através de seu Grupo de Logística, vêm promovendo discussões e estudos neste sentido.

O CETEA através do seu grupo de embalagem de distribuição tem acompanhado essas atividades e procurado contribuir para o sucesso das mesmas.

Quando falamos em padronizar um palete para movimentação, estocagem e distribuição de produtos temos que considerar as etapas a serem cumpridas, as quais podem ser resumidas como se segue:

1. Padronização das dimensões planas do palete

Além de ser a etapa onde hoje se concentram as discussões no Brasil é, sem dúvida, a primeira etapa a ser cumprida.

Embora considere-se que as dimensões em si possuem importância secundária – o importante é que se tenha um palete padronizado – algumas considerações técnicas são relevantes: considerando a relação entre a largura e o comprimento do palete, este pode ser quadrado, ou seja, de comprimento igual à largura (ex: 1100x1100mm), ou retangular onde o comprimento é maior que a largura, sendo os mais comuns de relação 1.2:1 (ex: 1200x1000mm) e 1.5:1 (ex: 1200x800mm).

Existem algumas vantagens da adoção de palete quadrado (especificamente o 1100x1100mm), dentre elas as mais significativas são:

- Este é o palete padronizado para distribuição de componentes e equipamentos elétricos e, portanto, já faz parte do sistema de distribuição brasileiro.

- A vantagem técnica da adoção do palete quadrado reside no fato de que, como ilustram as Figuras 1.a e 1.b, uma vez alcançado, pelo desenho da embalagem de distribuição, um bom arranjo plano no palete, o mesmo pode ser alcançado em disposição a 90, 180 e 270 graus, possibilitando um travamento da carga, sem necessidade de planejamento para isso. No palete retangular, as dimensões da embalagem secundária devem ser modulares na largura e no comprimento para que haja esta possibilidade.

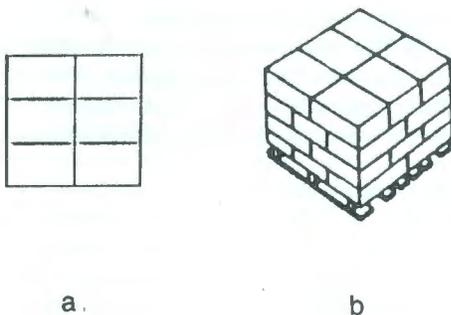


FIGURA 1. Possibilidade de travamento da carga pelo palete de dimensões quadradas.

No caso do palete retangular (especialmente o 1200x1000mm), a vantagem de sua adoção reside no fato de ser um palete de grande utilização para movimentação e estocagem em nosso país e ser o palete de maior aceitação na Europa (preferido pelas companhias de transporte ferroviário).

É também o palete adotado pela Associação Brasileira de Supermercados, sendo os supermercados responsáveis pela comercialização de grande parte dos produtos em nosso país e no mundo.

2. Padronização das Características Construtivas do Palete

Embora, como já mencionado, as dimensões planas sejam a etapa mais crítica a ser cumprida, ela não é suficiente para que tenhamos um palete padronizado em nosso país, porque a grande vantagem da padronização é o intercâmbio de paletes e a possibilidade de formação de "pools" onde um fornecedor, ao deixar seu produto, em forma paletizada, em um posto de distribuição qualquer receba não o palete que continha seu produto, mas sim um outro palete de características, no mínimo, semelhantes àquelas do deixado e com qualidade mínima para que possa ser usado pelo seu sistema de produção/distribuição.

A grande dificuldade de padronização dessas características é que produtos, sistemas de produção e distribuição diferentes possuem requisitos de qualidade diferentes e, portanto, o palete padronizado será, certamente, superdimensionado para algumas empresas.

Existem muitas características que devem ser estudadas e padronizadas. A seguir, apresentamos algumas, consideradas importantes:

- Face simples x face dupla

A Figura 2 ilustra a diferença entre os dois tipos. Um palete de face dupla é indicado para um sistema de estocagem simples onde se empilham as cargas paletizadas. Já o palete de face simples exige para seu empilhamento estruturas porta-paletes.

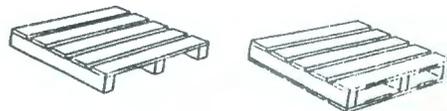


FIGURA 2. Palete de face simples e face dupla.

- Quatro entradas x duas entradas

Outra característica construtiva do palete é o número de entradas, isto é, o número de posições por onde o palete permite seu içamento.

Basicamente existem duas possibilidades: duas e quatro entradas. O palete de duas entradas permite seu posicionamento em apenas uma posição (duas idênticas); por outro lado é de construção bastante simples e barata. Já o palete de quatro entradas permite seu posicionamento em duas posições perpendiculares (quatro, duas a duas idênticas) e apresenta construção complexa e dispendiosa.

É importante salientar que um palete de dimensões quadradas dispensa o uso de quatro entradas, o mesmo não ocorrendo com o de dimensões retangulares.

A Figura 3 ilustra a diferença entre os dois.

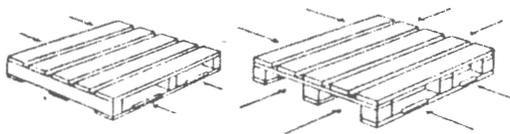


FIGURA 3. Palete de quatro entradas x duas entradas.

– Resistência Mecânica x Materiais

Normalmente, os materiais utilizados para a fabricação dos paletes não devem constituir um item de padronização, porém estes devem conferir à estrutura do mesmo uma resistência mecânica mínima em flexão, choque e compressão (sobretudo localizado) nas condições de içamento e estocagem. A resistência mecânica mínima deve, por sua vez, ser um item de padronização para a garantia da qualidade mínima do palete.

– Outras características

Existem outras características passíveis de padronização, dependendo do rigor com que esta for implantada.

Dentre elas podemos citar a altura do palete, a percentagem de área preenchida pelo material do palete, a área livre para o posicionamento dos equipamentos de movimentação, o peso do palete vazio, entre outras.

3. Padronização da unidade de carga

Unidade de carga é definida como o agrupamento de volumes isolados, arranjados de forma a possibilitar a movimentação mecanizada do conjunto, permitindo uma maior eficiência nas operações de estiva e desembaraço das mercadorias.

No caso de cargas paletizadas, o arranjo das mercadorias se dá na superfície do palete. Uma vez que esta superfície é padrão aos diversos usuários da cadeia, temos que

essas unidades de carga terão sempre a mesma base (ou seja, o palete). Resta a definição de dois parâmetros: a altura e o peso máximo de uma unidade de carga.

A altura de uma unidade de carga implica em uma maior ou menor estabilidade da mesma e permite um correto dimensionamento das estruturas porta-paletes, entre outras implicações.

Estudos e observações efetuados nos sistemas de distribuição brasileiro, europeu e americano, pela equipe do CETEA, permitem sugerir que uma altura limite de 1,80 metros atende a uma grande parcela dos produtos pertencentes às cadeias de distribuição.

O peso de uma unidade de carga implica em uma maior ou menor agilidade com que a mesma é movimentada, horizontalmente e, sobretudo, verticalmente.

Com base nos equipamentos de movimentação de materiais, nas alturas em que estas cargas são posicionadas e na lei da balança (limite de carga por eixo do caminhão), verifica-se que um peso limite de 1 tonelada por unidade de carga atende às exigências da maioria dos sistemas de distribuição.

4. Padronizações Subseqüentes

Como já mencionado, o palete é um elemento da cadeia de distribuição, talvez a base do sistema, sendo que dele dependem muitos outros elementos que na esteira da padronização da unidade de carga padronizada poderão ser otimizados ou mesmo padronizados. Pode-se aqui mencionar alguns: prateleiras ou estruturas porta-paletes; equipamentos de movimentação; carroceria dos caminhões (frigoríficos, isotérmicos e de carga seca); "display" de ponto de venda, etc.

Embora trabalhosa e demorada, a padronização de um palete ou mais especificamente uma unidade de carga é tarefa imprescindível para a tão almejada melhoria de eficiência da distribuição de produtos no Brasil.

O CETEA tem estudado e acompanhado de perto as atividades desenvolvidas nesse sentido, procurando colaborar o máximo possível para a modernização do sistema de embalagem e o sistema de distribuição brasileiros.

GARCIA, Assis Euzébio