

Utilizando vários materiais, entre eles a madeira, o palete é o ponto de partida para racionalizar a transferência de mercadorias e permitir a unitização de cargas

INDUSTRIAL

Paletização ganha mais adeptos

Introduzida pelas multinacionais, a paletização tem a cada dia maior número de defensores. A experiência mostra que quem adere ao palete não se arrepende

Em 1985, a transportadora Dom Vital, uma das maiores empresas brasileiras do setor, animou-se com os bons ventos econômicos que começam a soprar e pensou em expandir seu terreno e pensou em expandir logo de comprar um terreno e erguer a obra. Descobriu o palete e transformou seu depósito de 3x400

m² numa área três vezes maior. Com o pallet, a Dom Vital verticalizou o depósito, ganhou dinheiro e eficiência. "Nós conseguimos atravessar a euforia do Plano Cruzado sem gastar um tostão em metro quadrado construído", diz satisfeito J. Souza, assessor da Diretoria.

Mais de quarenta anos antes, no

meio da Segunda Guerra Mundial, um general chamado Markussen irritava-se num porto ocupado por tropas aliadas com a lentidão no carregamento dos navios. Ele também descobriu o palete — pegou uma base de madeira, empilhou sobre ela a maior quantidade possível de material e fez seus homens transportarem tudo de uma vez.

"O palete é a base de um país", entusiasma-se José Maurício Banzato, vice-presidente do Instituto de Movimentação e Armazenagem de Materiais, o Imam. "Foi com as multinacionais, principalmente as do setor automobilístico, que o Brasil começou a conhecer o palete", afirma José Geraldo Vantine, especialista em Logística e Distribuição. Mas o que é, afinal, esse fantástico, revolucionário pedaço de madeira, aço, alumínio ou plástico, tanto faz? "o palete é uma base que pode ser feita de vários materiais, racionalizando a transferência de mercadorias. E a paletização o processo que combina peças pequenas e isoladas com o objetivo de movimentar a mercadoria de uma só vez e com o maior número de unidades", define Vantine. "O palete, na verdade, é a chave de tudo", resume Robert Dalé, gerente do Departamento de Logística de Autopeças da Volkswagen do Brasil.

Dalé tem razão. Não fossem seus 110 mil paletes e ele não conseguiria fazer nada em seu gigantesco Departamento. Lá, são movimentados mensalmente entre 170 e 200 milhões de componentes, numa área de 140 mil m² divididos em dois pisos. São peças de reposição para a rede de concessionárias da Volks, não menos gigantesca que o depósito: 750 revendedoras espalhadas por 102 países, inclusive o Brasil.

Também a vida nos depósitos dos supermercados Pão de Açúcar seria um inferno não fosse esse sistema. Suas cinco áreas de armazenagem e distribuição da Capital recebem 1 040 caminhões/dia, que carregam algo superior a 10 mil toneladas. Só o depósito D 1, em Alphaville, absorve o movimento de entrada e saída de quatrocentos caminhões/dia. Com 67 mil m² de área, esse depósito tem pé direito de 10 m para tornar possível o empilhamento diário de 3,5 milhões de volumes, pelos sistemas paletes e paletes e paletes em prateleiras. "O palete é elemento fundamental na cadeia de distribuição mecanizada", diz Paulo Lima, gerente de Transportes e Armazenagem do grupo Pão de Açúcar. Utilizar o palete seria impossível administrar os depósitos da rede. Só para ter uma idéia, lembra Lima, o Pão de

FOTO: divulgação

Açúcar tinha fornecedores poderosos que não haviam descoberto o palete. Por isso, suas carretas ficavam um dia inteiro para descarregar nos depósitos. Assimilando a técnica, agora precisam de apenas 20 minutos para realizar a tarefa. As carretas chegam nas docas de recepção, encostam e as empilhadeiras retiram os paletes da carroçaria. Nem todos os fornecedores haviam chegado ao palete. Por isso, o Pão de Açúcar chega a fornecer o equipamento, repassando a técnica de armazenamento e movimentação de cargas. Com isso, contribuiu para que o sistema evoluísse, pois mais empresas passaram a tomar contato com ele.

FECHANDO O CICLO – Foi no dia a dia que a Refinações de Milho Brasil aperfeiçoou seu modelo de operação. Essa história tem seu primeiro passo de vulto em 1976, quando resolveu utilizar todos os recursos oferecidos pelo palete. Em vez de só usá-lo na armazenagem, esticou o processo – toda a produção de suas fábricas passou a ser transportada em paletes para os centros de distribuição. Foram adquiridos semi-reboques especialmente adaptados para a operação de carga paletizada”, afirma Wan Yu Chih, gerente de Operação de Distribuição. “As empilhadeiras entram no interior das carretas, permitindo imprimir grande velocidade na carga e descarga e aumentando o aproveitamento da frota”.

Não ficou nisso. “Na outra ponta, implantamos um *pool* de paletes junto aos principais fornecedores para se obter a mesma eficiência no transporte e manuseio das matérias-primas e embalagens”, explica Yu Chih. Investigando e investindo mais a Refinações de Milho Brasil chegou mais longe: decidiu fechar o ciclo logístico e iniciou um programa de entregas paletizadas a grandes compradores. “A idéia surgiu em conversas com clientes que já utilizavam



Dom Vital descobriu o palete-contêiner

paletes em seus depósitos. Resolvemos, então, partir para um esforço conjunto, realizando algumas experiências que deram certo”.

No momento, seis empresas são atendidas pelo programa de entregas paletizadas em que a principal dificuldade encontrada foi a padronização dos paletes e a arrumação das caixas, diferentes em cada um dos compradores. “Isso ocorre devido às diversas características de armazenamento dos depósitos. A fórmula encontrada para suprir o impasse foi o vendedor, na operação, tirar o pedido de acordo com o número de paletes. O pedido é controlado até o momento em que é faturado. Quando isso ocorre, os produtos já se encontram paletizados sobre os paletes do cliente, que já os havia transferido, com antecedência, para o nosso centro de distribuição ou fábrica”, explica.

Todos ganham com esse esquema, garante Van Yu Chih. A carga e descarga dos caminhões é mais rápida, a conferência torna-se simples e o manuseio da mercadoria é mínimo. “Tanto o cliente como o fornecedor da matéria-prima e também a transportadora acabam se beneficiando. Isso em Logística é chamado de *cooperação institucional*”.

A decisão de vender por paletes realmente simplifica as operações. Os supermercados Eldorado, por exemplo (ele é um dos seis clientes que recebem encomendas paletizadas da Refinações de Milho Brasil), se quiser comprar a maionese Heilmann's, sabe que a embalagem de 500 gramas vem em caixas com 24 unidades, num palete de sete camadas de oito caixas cada uma. Assim, ao todo estará comprando 56 caixas de 24 vidros com 500 gramas. Se estiver adquirindo um caminhão de maionese, preparará seu armazém

para receber onze paletes daquele produto, num total de 1 092 quilos, 616 caixas por palete.

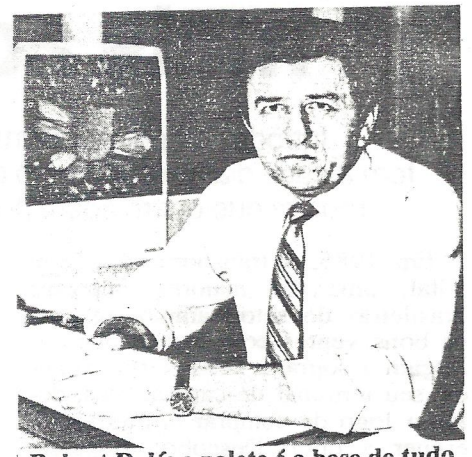
REXONA NO PALETE – Na gigantesca Gessy Lever, cada produto de sua linha seca tem um padrão de paletização, conta Azael Souza Letro, o gerente de Operações. A linha seca compreende quatro fábricas no Estado de São Paulo, (Capital, Indaiaatuba, Valinhos e Vinhedo) e três depósitos centrais em Alphaville, Vinhedo e Vila Leopoldina. Por esses locais, espalha-se a extraordinária cifra de 115 mil paletes, que entram em ação na saída da linha de produção. Daí são levados também paletizados aos depósitos centrais, de onde saem, a granel, para o consumo. As rotas fábricas/depósitos centrais são cobertas por uma frota própria de quarenta carretas (20 toneladas) e 22 cavalos mecânicos. Cada carreta leva, em média, 24 paletes. Essa frota faz 140 viagens/dia, movimentando 3 500 paletes.

“Cada produto tem um código e é regido por um padrão de paletização” explica Rubens Brambilla, engenheiro especializado em movimentação de materiais. Para uma linha de produtos que inclui detergentes, amaciantes, produtos de limpeza, sabonetes, perfumaria, xampus e artigos de tocador, a Gessy Lever tem duzentos padrões diferentes de paletização. O desodorante Rexona *spray*, por exemplo, vem em caixas com 36 unidades e, no palete, vão quinze caixas por camada, num total de onze camadas. Os paletes são empilhados até a altura de 3, isto é, um palete sobre outro e mais um terceiro, em cima. São, ao todo, 165 caixas. As carretas da frota própria tem altura de 2,30 m e a torre da empilhadeira 2 m, para poder entrar na carroceria do veículo.

EXÉRCITO DE APOIO – No universo da movimentação de carga, o palete é fundamental, mas, não tem vida se estiver isolado de uma infra-



Souza: sem gastar nada em construção



Robert Dalé: o palete é a base de tudo

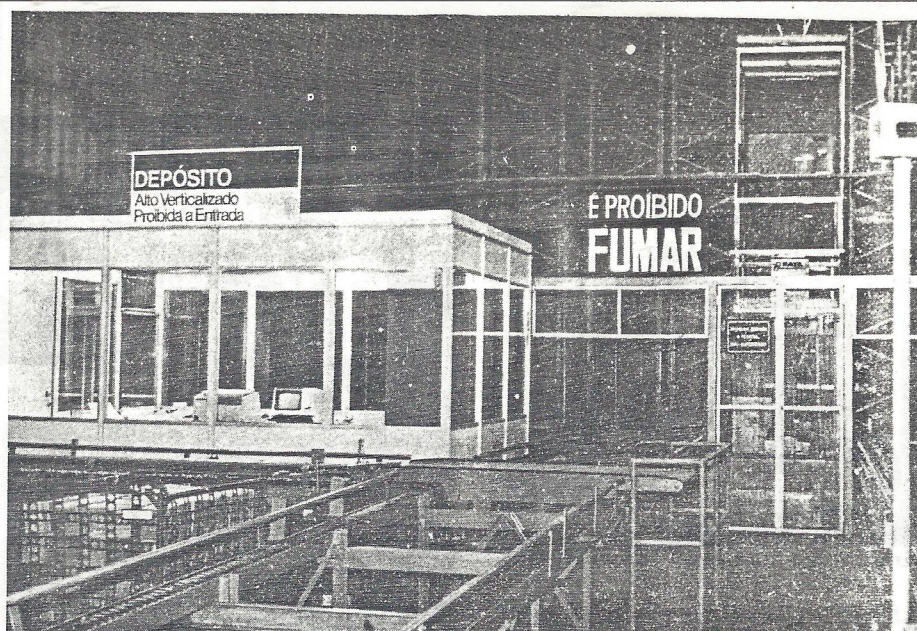
estrutura. "Movimentar uma carga é a arte e a ciência de realizar a tarefa num mínimo de tempo e na maior quantidade possível", ensina José Maurício Banzato, do Instituto de Movimentação e Armazenamento de Materiais. Para conseguir tempo e quantidade, precisa-se de equipamentos apropriados. A Volkswagen, por exemplo, tem no seu depósito de peças de reposição 54 empilhadeiras, seis tratores e 36 paletesiras. A Volks utiliza também prateleiras porta-paletes e um superavançado depósito vertical (veja o box), em que dois transelevadores comandados por computador fazem o trabalho de empilhadeiras, só que vão buscar os paletes automaticamente.

No depósito D-1 do Pão de Açúcar, a estrutura foi criada para suportar o enorme movimento do depósito: 6 mil toneladas/dia dos 1 800 itens que passam pelo local. Para isso, há uma bateria de 67 empilhadeiras e 130 plataformas de carga e descarga. Na fábrica Anastácio da Gessy Lever, uma das quatro unidades de produção que a empresa mantém no estado, esse exército mecanizado também representa um grande papel - 25 empilhadeiras e 47 paletesiras.

QUEM QUER O OVO? - Apesar de ser uma espécie de ovo em pé para a movimentação de cargas e o próprio transporte, o paleta, ainda não mereceu a atenção que deveria ter. E os exemplos são muito fáceis de se conseguir. Rubens Brambilla, engenheiro de Movimentação de Materiais da Gessy Lever, lembra bem que, no 1º Seminário sobre o Paleta Circulante, chegou à conclusão de que muitas empresas de porte não utilizavam o sistema e, o que é pior, mal o conheciam.

É também o que pensa José Geraldo Vantine, engenheiro Industrial, consultor e professor especializado. Ele não tem dúvida: "mesmo que sua utilização tenha se ampliado muito nos últimos dez anos, o sistema não tem sua potencialidade totalmente conhecida. Basta constatar que o setor do transporte rodoviário de cargas não se beneficiou de seu uso como fizeram o transporte marítimo, fluvial e o aéreo. "Falando em porcentagem, apenas 5% das empresas rodoviárias de carga fazem uso do paleta. A grande maioria delas ainda se baseia na movimentação manual, o que acaba se transformando num dado preocupante, pois o setor rodoviário é responsável por mais de 60% do mercado de transportes".

Não é tudo: para Vantine, as empresas acabam usando o paleta pela metade, somente na estocagem,



Cenas do século XXI

Cena número 1: uma grande construção de 130 m de comprimento, 18 m de largura e 26 de altura. No interior, há uma estrutura de armazenagem autoportante e nela milhares de paletes. Dois funcionários, um computador, dois elevadores amarelos e duas esteiras fazem parte do ambiente.

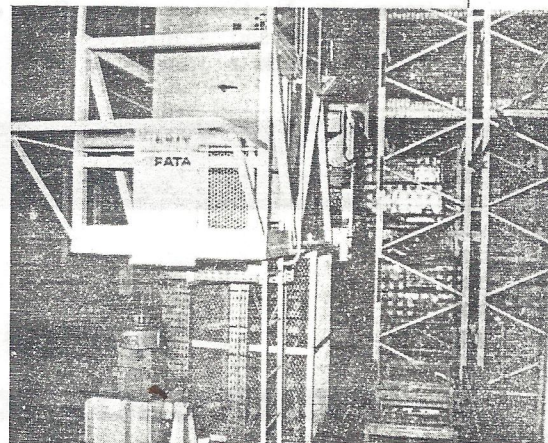
Cena número 2: alguém pede o conteúdo guardado num dos paletes colocados na prateleira. Um dos funcionários digita o código do pedido e o elevador, automaticamente, coloca-se em movimento. Ele se desloca por meio de sistema de forças resultantes e, em poucos segundos, atinge o local indicado pelo computador.

Cena número 3: na parte da frente do elevador, as patoias entram na prateleira, retiram o paleta pedido e, como se fosse uma empilhadeira, ajeita-o na posição segura. O elevador amarelo entra novamente em movimento e, silenciosamente, retorna automaticamente ao ponto de partida. Os garfos da máquina amarela depositam então o paleta numa esteira rolante e o pedido (peças de carburadores) deixa o grande prédio.

Pode parecer uma visão futurista, do século XXI, mas não é nada disso. Trata-se do Depósito Alto Verticalizado da Volkswagen do Brasil em São Bernardo do Campo, na ala XXI, que não por acaso recebeu essa denominação. É, na verdade, um dos mais avançados sistemas de movimentação de materiais do mundo, o primeiro construído no Brasil e inaugurado em 1982.

quando seu emprego vai desde o processo de distribuição até o fracionamento das mercadorias. "Partindo do princípio de que o paleta é considerado um elemento de integração da distribuição física, sua correta

Esse extraordinário armazém futurista guarda 12 600 paletes de metal depositados em estrutura porta-paletes que torna possível o empilhamento de dezesseis paletes por coluna, representando um total de 32 módulos, pois o Depósito Alto Verticalizado estoca em dupla profundidade.



Dois transelevadores percorrem 125 m com altura máxima de coleta a 24 m. A operação desses dois aparelhos pode ser automática, semi-automática ou manual. Todo o sistema é controlado por um computador PDP 1134 A, da Digital, e microprocessadores 835, marca Fata, empresa que também fez o projeto e supervisionou sua construção. A estrutura autoportante é assinada pela Acrow-Armasil. Esse depósito permite a entrada e saída de 96 paletes por hora.

(FL)

utilização determinaria uma sensível redução nos gastos da área operacional." Pelos cálculos do consultor, os custos com manuseio de materiais se reduzem em índices variando entre 20 e 30%.



Lima: carga e descarga em 20 minutos

Fazer o palete circular pelo país é o sonho de todos os especialistas e empresários que confiam e conhecem bem o que ele pode representar para o desenvolvimento. "A Austrália foi o primeiro país do mundo a ter o seu pool de paletes, afirma o professor Ernesto Pichler, gerente de Projeto do Núcleo de Embalagem e Acondicionamento do IPT, o Instituto de Pesquisas Tecnológicas da Universidade de São Paulo. "Lá, os paletes circulam entre as empresas e essa circulação é gerida pelas companhias de transporte. Na Europa, quem faz isso, geralmente, são as ferrovias."

Pichler defende a criação de um



Foto: Arquivo TM

Movimentado por um simples carrinho hidráulico, o palete substitui um batalhão

Sistema Brasileiro de Circulação de Paletes. Mas, para isso, há muito o que andar. A começar pela padronização. No Brasil, cada um usa o palete que melhor se adapta às suas necessidades. Assim, não há tentativa de padronização que resista.

A Gessy Lever, por exemplo, usa o palete nas dimensões 1,22 m x 1,02 m, enquanto o grupo Pão de Açúcar e a Refinações de Milho

Brasil preferem a medida 1,20 m x 1,0 m. Já a transportadora Dom Vital optou pelos paletes de metal, as chamadas gaiolas, uma espécie de contêiner batizado de paletêiner. Suas dimensões: 1,40 x 1,40 x 1,40 m. Os paletes de metal também são os escolhidos pela Volkswagen, que se utiliza de três tamanhos: 0,90 x 0,65 x 0,95 m; 1,10 x 0,85 x 1,40 m; e 1,10 x 0,85 x 1,10 m.

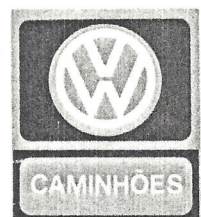
"A exemplo de outras grandes empresas, também estamos trabalhando com os caminhões Volkswagen."

"Nós da CIPA - Companhia Industrial de Produtos Alimentares Ltda., fabricante dos produtos MABEL e SKINY, com fábricas em Ribeirão Preto, Goiânia e Rio de Janeiro, também estamos trabalhando com os caminhões Volkswagen.

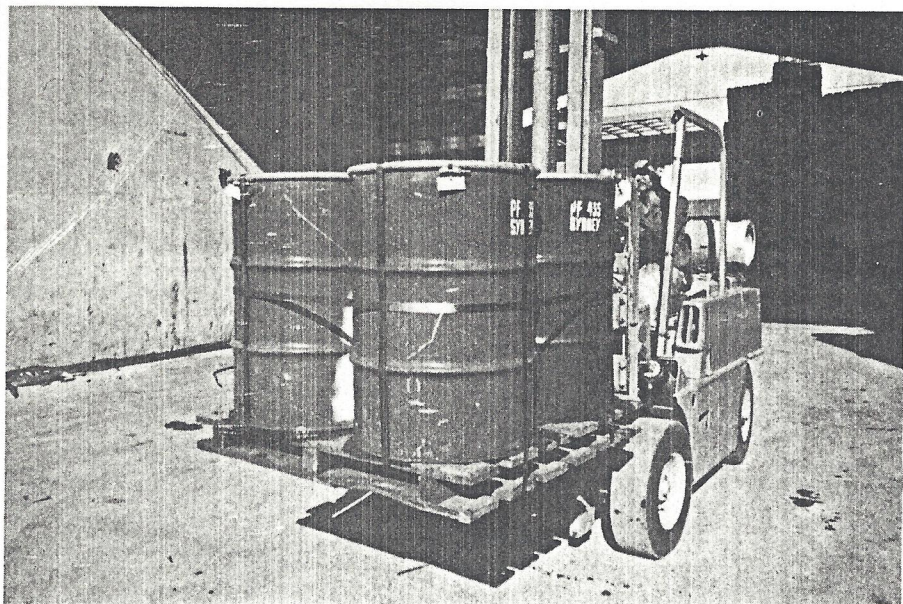
Nossa frota, mais de uma centena de caminhões Volkswagen, enfrenta diariamente o desafio de distribuir nossos produtos, a partir de nossos trinta depósitos espalhados por todo o território nacional, enfrentando os mais variados tipos de terreno e condições climáticas.

A resistência, o desempenho, a economia, a fácil manutenção e a longa vida útil confirmam a alta tecnologia dos caminhões Volkswagen, que, aplicada ao nosso negócio, nos garante tranquilidade, pontualidade e grande redução nos custos operacionais.

Escolhemos os caminhões Volkswagen, porque os bons exemplos precisam ser seguidos."



CAMINHÕES VOLKSWAGEN. QUALIDADE COMPROVADA.



Fotos: Fernando Barros

A paletização encontra soluções até mesmo para cargas desajeitadas como o tambor

Segundo José Geraldo Vantine, a Associação Brasileira de Normas Técnicas, a ABNT, já se definiu, depois de meses de estudos, por cinco tipos diferentes de paletes, dos quais os mais comuns são os de 1,0 x 1,0 m e 1,0 x 1,20 m. "Na minha opinião, o Inmetro deveria oficializar apenas essas duas dimensões, pois, além de serem as mais adequadas em termos de aproveitamento dos equi-

pamentos de transporte, permitiriam a introdução do Sistema Nacional de Circulação de Pallets e a do Sistema Modular de Embalagem. As embalagens, então, seriam submúltiplos dos paletes."

Nessa seqüência de desarranjos, está ainda a completa ausência de padrão entre as carroçarias, pois as empresas não se preocupam com esse detalhe, importante para a eficiência

da paletização, inclusive. "Apesar de o Brasil ser um país baseado no rodoviário, não temos sequer afinidades de carroçarias", lamenta-se Azael Souza Letro, o gerente de Operações da Gessy Lever. "Cada veículo tem uma carroçaria diferente, tanto na largura como no comprimento e profundidade."

Mesmo enfrentando dificuldades para fazer o palete uma alavanca para um desenvolvimento industrial mais rápido, como diz João Bosco Frugis, diretor da Vito Leonardo Frugis Ltda., um dos mais tradicionais fabricantes de paletes do Brasil, o país evoluiu — e muito — no setor de movimentação de materiais. Hoje, grandes empresas já têm seus departamentos de Logística e Distribuição e há na praça dezenas de profissionais que aprenderam e se especializaram em empresas de porte, partindo depois para a prestação de serviços de consultoria na área.

Frugis tem certeza de que este sistema vai crescer muito, pois, o Brasil não tem, segundo seus cálculos, nem 1% dos 250 milhões de paletes dos Estados Unidos.

César Canoso, diretor da Pallets Canoso, também está confiante e diz: "Quem começa a paletizar não pára mais. O palete é o futuro".

Fernando Leal

