

# O CUSTO DE TRANSPORTE NA EMPRÊSA

---

DANIEL L'HUILLIER

“Transportar materiais de um a outro ponto do globo,  
eis tôda a atividade do homem.”

JULIAN HUXLEY

Três pontos nos parecem particularmente importantes na discussão desta matéria:

- o desconhecimento quase geral da verdadeira natureza do custo de transporte, de seu lugar na emprêsa e de sua contribuição à rentabilidade global;
- a falta de meios de gestão dêsses custos, cuja redução tem, contudo, implicações importantes;
- a infinita diversidade de problemas concretos de transporte que, para cada emprêsa, são originais e devem ser tratados com instrumentos apropriados.

O transporte sempre foi considerado como um fator econômico dependente. Êle está ligado de maneira indissolúvel ao ato de troca, mas seu custo representa uma barreira por vêzes insuperável, que impede o estabelecimento das correntes de troca ou, pelo menos, lhes modifica a direção e as restringe.

---

DANIEL L'HUILLIER — Professor de Diretrizes e Diretor do Centro Pedagógico do Instituto de Administração de Emprêsas da Universidade de d'Aix — Marseille, França.

NOTA: Êste artigo foi escrito para a “Revista de Administração de Emprêsas” e traduzido do original francês por Yolanda F. Balcão.

Devido à falta de interesse pelo custo de transporte, de conhecimento de sua definição correta e, por consequência, de conhecimento de como o utilizar e gerir de modo eficaz, na maioria das empresas, grandes ou pequenas, notam-se erros, desperdícios custosos e perdas de oportunidades de ganho.

Com efeito, o custo de deslocação dos bens, que vai além do que se entende comumente por custo de transporte, está ligado a quase todas as decisões fundamentais do empresário, desde a localização da firma até a mercadização de seus produtos. O custo de transporte é um elemento essencial da política geral da empresa e o melhor conhecimento de sua natureza e de seus efeitos deve conduzir às condições ótimas de sua aplicação e da rentabilidade global da empresa.

Quer-nos parecer, portanto, que seja interessante, no tratamento do problema, definir e situar mais precisamente o custo de transporte, ampliando esta noção de modo a nela incluir todos os custos da deslocação física de bens.

Abordaremos aqui os interesses da empresa em particular, como utilizadora de transporte; nesta acepção, o utilizador pode ser definido, de uma parte, como aquele que tem interesse em efetuar ou mandar efetuar (no caso de não lhe pertencer o meio de transporte) uma deslocação de mercadorias entre dois pontos e, de outra parte, como o que decide, considerados todos os elementos em causa, onde, quando e como essa deslocação será realizada.

#### NATUREZA DO CUSTO DE TRANSPORTE

O transporte nada acrescenta ao ciclo económico além de custos. É verdade que se poderia dizer o mesmo de qualquer atividade e observar que, para compensar os custos, o transporte dá aos bens uma "utilidade no tempo e no espaço".

Com efeito, poder-se-ia dizer que o transporte tem a função de transferir bens de um ponto do espaço em que sua

utilidade é relativamente baixa a outros nos quais é relativamente elevada.

O transporte assegura o contacto do comprador e do vendedor, do produtor e do utilizador. Parece, portanto, que o custo de transporte tenha definição dupla:

— é, por um lado, uma *fôrça de atrito* que gera atrasos, demoras e até desajustes nos fluxos de bens através do ciclo econômico;

— é, por outro lado, uma espécie de *tributo* (ou de taxa de investimento) que se deve pagar para permitir a circulação dos bens e o contacto das unidades econômicas.

O custo de transporte pode ser considerado como um custo de produção ou de distribuição: seu nome mudará de acordo com a pessoa que o pague, mas o fato importante é que alguém deve *definitivamente* arcar com êle. Muitas empresas tentam desvencilhar-se de seus custos de transporte transferindo-os para outras (ou melhor, pensando que o fazem) comprando "FOB" e vendendo "CIF".

Essas empresas, porém, não se dão conta de que, de uma ou outra forma, o custo de transporte de seus suprimentos está compreendido no preço do que pagam, pois não compraram somente um bem, mas também o transporte, sobre o qual não têm nenhum controle. Da mesma forma, quando se vende "CIF", o custo de transporte conserva sua importância, pois o comprador calcula seu preço com inclusão do transporte e sobre esta base é que faz sua escolha entre diversas fontes de suprimentos (desde que haja, é claro, igualdade na qualidade); é possível, portanto, ampliar e melhorar o serviço à clientela pela redução do custo de transporte das expedições, ainda que o seu preço seja pago pelo freguês.

Certas empresas insistem mesmo em conservar o controle dos custos de transporte de encomendas e expedições. Este é o caso, por exemplo, da "Régie Renault", na França.

WALRAS definiu a função do empresário como a de entrosamento ótimo dos fatores de produção a fim de colocar

um produto num mercado; as escolhas do empresário devem tender a maximizar as funções de produção e o empresário de sucesso é aquele que torna igual a zero a derivada primeira destas funções, através do arranjo ótimo dos fatores de produção. Uma destas funções é a de *transporte*, definida como aquela que permite o movimento dos bens entre duas etapas sucessivas de transformação e distribuição.

Muitas empresas não se dão conta de que existe uma função de transporte: elas sabem somente que fabricam e vendem um produto e que é necessário expedi-lo. A maioria das firmas pequenas e médias não sabe sequer calcular ou controlar seus custos de transporte. Todavia, a má gestão desses custos pode dificultar a vida de certas empresas, enquanto que outras sobrevivem com resultados bem inferiores àqueles que poderiam apresentar.

O responsável pela atividade de transporte deve formular seu pedido de transporte (pedido indireto ligado ao dos bens que são objeto de transporte) em função dos seguintes critérios:

- eficiência do fluxo de bens: ela depende da diferença de valor dos bens entre o ponto de origem e o de destinação, diferença que é comparada ao custo de transporte;
- rapidez e período do fluxo, pois o transporte se faz não somente no espaço mas também no tempo;
- conservação da integridade do fluxo: este critério está ligado à idéia de segurança.

O empresário deveria procurar a maximização desses três fatores, isto é, minimizar a perda econômica proveniente do custo de transporte, quer no tocante a seus suprimentos, quer na distribuição de seus produtos. Mais ainda, ele deveria maximizar a eficiência, a rapidez e a segurança do fluxo de bens, em seu processo de produção.

## IMPORTÂNCIA DO CUSTO DE TRANSPORTE

“Todavia”, dir-se-á, “o custo de transporte não é senão um dos inúmeros custos de exploração da empresa e a função de transporte não é senão uma dentre as demais funções. Por que, então, devemos dar-lhes um lugar privilegiado?”

A pergunta é procedente. Porém, se ressaltamos estes custos e esta função, é exatamente porque os mesmos não são geralmente reconhecidos como tais e sua incidência exata sobre o preço dos produtos fabricados e comprados é ignorada. Ademais, a importância do custo de transporte com relação aos preços dos bens é muitas vezes considerável, mesmo sem levar em conta a série de custos de transporte que cada produto acarreta nas fases de elaboração anteriores à final.

O custo de transporte depende de muitos fatores tais como distância percorrida, modalidade de transporte, quantidade expedida etc. Por outro lado, do custo de transporte dependem as condições em que a troca se realiza. Quando uma circunstância excepcional aumenta ou diminui bastante o valor de um bem num ponto do espaço, imediatamente se estabelecem os fluxos desse bem e o custo de transporte deixa de constituir um obstáculo, pois é mais do que compensado pela diferença de valor entre o ponto de chegada e o de partida. Este é, por exemplo, o caso de todos os transportes de urgência (peças avulsas, medicamentos etc.), em que a modalidade de transporte mais custosa, porém mais rápida, é a empregada. É também o caso da evacuação de certas matérias-primas quando se descobrem novas jazidas dessas matérias a preço de custo muito baixo, tais como as jazidas de ferro do Lavrador, de cobre ou de urânio do Congo etc.

É preciso lembrar que, freqüentemente, os custos de transporte não estão em evidência na contabilidade, sendo incluídos nas despesas gerais.

Mesmo quando existe uma contabilidade analítica, o custo de transporte é muitas vezes encontrado numa categoria geral.

Não há distinção nítida entre os custos de transporte na encomenda e na entrega. Isto é particularmente verdadeiro quando a empresa possui seus próprios veículos. Os custos de exploração de uma frota de caminhões, por exemplo, são atribuídos às despesas de exploração da empresa como um todo, não havendo contabilização, nos custos de transporte, senão das somas pagas a transportadores externos, o que, naturalmente, dá uma imagem deformada da realidade.

O mesmo erro é feito na contabilidade nacional quando ali se insere a parte de transporte no produto nacional tomando por base as receitas dos transportadores públicos: 5%, aproximadamente, nos Estados Unidos em 1950, 4% na França em 1954. Estas avaliações, devidamente retificadas, permitem chegar à conclusão de que esta participação é, na realidade, de 13%, aproximadamente, na França e sem dúvida mais alta nos Estados Unidos.

Há setores da economia para os quais o custo de transporte parece muito importante, outros nos quais parece mínimo e desprezível. Esta dispersão é ainda maior se considerarmos empresa por empresa. Quanto maior for o valor intrínseco do bem transportado, menor será a importância relativa do custo de transporte. É necessário, todavia, que se considerem não somente as porcentagens mas também os valores absolutos: 5% do produto nacional bruto dos Estados Unidos em 1950 representam mais ou menos 14 bilhões de dólares; 4% do produto nacional bruto da França em 1954 6,5 bilhões de francos fortes.

No nível da empresa pode-se fazer a mesma constatação. A "Régie Renault", por exemplo, apresenta um custo de transporte que é mínimo em percentagem; mas a função de transporte é ali plenamente considerada, pois seus responsáveis manejam uma soma muito considerável de dinheiro. Assim, uma economia de 0,01 francos fortes por quilo de material podia, em 1958, representar para a companhia um ganho de 3,5 milhões de francos fortes.

## O CUSTO DE TRANSFERÊNCIA

Até aqui nos referimos apenas aos custos brutos de transporte, isto é, às somas pagas a transportadores externos ou às desembolsadas para funcionamento de um meio de transporte de propriedade da empresa. Contudo, se considerarmos a operação global da deslocação física dos bens, perceberemos que este preço (ou custo) não é o único — nem mesmo o principal — elemento do tributo pago pela troca no espaço e no tempo. Um número importante de operações precedeu e seguiu o transporte propriamente dito e cada uma delas foi realizada em função da necessidade de deslocar os bens. O custo destas operações deve ser acrescentado ao custo bruto de transporte.

O *custo de transferência* integra tôdas as despesas decorrentes da não-gratuidade e não-instantaneidade do deslocamento dos bens. Trata-se, portanto, de um conceito mais amplo do que o de custo de transporte empregado no sentido habitual. Os *custos anexos* ou auxiliares de transporte constituem, por outro lado, essa parcela do custo de transferência que ultrapassa o custo bruto de transporte:

Custo de transferência = Custo bruto de transporte +  
+ Custos Anexos.

Custos anexos são todos aqueles que podem ser encontrados na ocasião da transferência dos bens e que não tenham sido incluídos no preço pago pelo transportador. Em cada caso em particular, eles têm uma importância relativa que é diversa. Por vezes, o custo bruto de transporte não constitui mais a parcela principal do custo de transferência, como no transporte por via marítima, por exemplo. Certos custos anexos são de difícil quantificação e podem tomar valores variáveis em função de cada expedição. Eles devem, às vezes, ser avaliados sob forma de probabilidades.

Outra característica dos custos anexos é que os mesmos não são, em geral, proporcionais à distância: a maior parte deles se comporta como despesas fixas, outros como proporcionais a uma outra quantidade, o tempo, por exemplo.

É praticamente impossível encontrar um elemento com o qual o custo de transferência global esteja em relação constante.

A função de transporte na empresa deve controlar os custos anexos, geri-los de modo a reduzi-los ao mínimo, ou ao menos fazer com que dêem sua contribuição máxima para a rentabilidade global da firma.

#### ESPÉCIES DE CUSTOS ANEXOS

Eis uma lista de fontes de custos anexos: (1)

- acondicionamento, embalagem e preparação para transporte;
- levantamento (inicial ou terminal);
- carga;
- baldeação e manutenções diversas (rupturas de carga);
- descarga;
- armazenamento e estocagem (aqui incluídos a espera do material, os atrasos nas estadias etc.);
- custo de instalações terminais do utilizador (ramificação, cais de carga, portos particulares etc.);
- perdas, avarias, atrasos ou deteriorações, seguro;
- imobilização dos capitais representados pelo valor das mercadorias durante o transporte;
- outras despesas eventuais (despesas administrativas, tarifas aduaneiras, impostos etc.).

Entre essas despesas, algumas são mais importantes que outras para uma dada operação, podendo ser mais ou menos substituíveis entre si.

*As despesas de aproximação* (no carregamento ou no descarregamento) e de baldeações na viagem são, às vezes,

---

(1) "Le Prix de Revient dans l'Industrie des Transports Intérieurs", *Nations Unies*, 1955, pág. 57.



incluídas no custo bruto de transporte; mas muito frequentemente devem ser pagas à parte pelo utilizador. Elas fazem parte das *rupturas de carga*, que sempre causam riscos comerciais e financeiros (perda, avaria, tempo perdido). Estes riscos podem provocar perda de clientela, prejuízo financeiro para a empresa (apesar do seguro), deterioração do serviço e energia desperdiçada no reparo de erros. Estes são custos anexos devido às somas suplementares desembolsadas para estas operações e devido aos riscos que são eventuais, mas podem, ao ocorrer, acarretar perda de somas importantes; estes riscos podem ser obtidos pelo cálculo das probabilidades. Tudo o que reduz o risco reduz o custo de transferência. Porém, por outro lado, é preciso evitar a reserva de uma margem de segurança muito grande, pois o custo desta margem pode ser superior à economia potencial dada pelo plano de segurança.

É, pois, muito útil seguir o trajeto completo das mercadorias: o trajeto direto nem sempre é o mais econômico — há lotes que permitem tarifas mais baixas — mas o é comumente. Em 1949 as estradas de ferro francesas estimavam que, para cada 20 toneladas de mercadorias transportadas por 200 quilômetros, os dois levantamentos (inicial e terminal) dobravam o preço de custo por quilômetro. Um meio de transporte flexível como o caminhão pode ser preferido a um meio de transporte rígido como a estrada de ferro. Todavia, na fábrica “Renault” francesa, em virtude da dispersão das usinas que fabricam as diferentes peças que compõem o produto final, procuram-se os trajetos que, *no total*, minimizem as rupturas de carga.

Estas despesas são particularmente amplas nos países subdesenvolvidos. Pudemos constatar sua importância “in loco”, em diversos países da África. A penetração dos produtos no interior se faz por custos crescentes: em 1950, uma tonelada de cimento que chegava a Point Noire (no Congo) ao preço de 4.400 francos CIF valia 5.886 francos CIF em Brazzaville, 7.988 em Bangui (República Centro-Africana) e 25.444 em Fort-Lamy (Tchad) de-

pois de longas demoras e de ter passado por quatro ou cinco meios diferentes de transporte. O aperfeiçoamento da infraestrutura de transporte permite remediar este estado de coisas e tal aperfeiçoamento deve ser conseguido a fim de se assegurar o serviço global mais econômico para o utilizador. Nesta ordem de idéias, devemos assinalar que uma infraestrutura própria da empresa (ramificações ferroviárias particulares, portos particulares, por exemplo) pode contribuir para minimizar as despesas de ruptura de carga, desde que os custos de manutenção e de amortização não sejam superiores à economia realizada.

As *despesas administrativas* de diversas espécies formam, por vêzes, uma barreira importante para a troca. Sua influência é sensível, sobretudo nas tarifas internacionais. O cálculo é feito muitas vêzes em percentagens, chegando-se a uma inflação exagerada dos custos. Na escolha do meio de transporte, as diferenças de regulamentação devem ser tomadas em consideração. Mas é desejável que a integração cada vez maior das economias nacionais em grandes consórcios venha reduzir este fator parasitário; grandes progressos já foram feitos na Europa, neste terreno, através do Mercado Comum Europeu.

#### MANUTENÇÃO E ACONDICIONAMENTO

Estas duas operações (e as despesas que envolvem) são cada vez mais substituíveis entre si. A manutenção, tanto na carga como na descarga (e também no decurso das rupturas de carga) poderá ser feita de forma mais ou menos econômica, muitas vêzes podendo ser até eliminada, dependendo do acondicionamento do produto (por exemplo: o transporte do leite em embalagem de papelão em vez de em garrafas com dupla manutenção).

Por outro lado, algumas vêzes os meios de manutenção de que dispõe a empresa são fatores determinantes na escolha da embalagem. Estes custos anexos estão ligados a outras despesas do custo de transferência (e também de outros custos de produção) e são, em parte, substituíveis

por elas, especialmente quanto ao risco de deterioração do produto. Quanto menor fôr o risco, menos importante e custosa será a embalagem. O transporte aéreo, por exemplo, se satisfaz freqüentemente com um acondicionamento sumário. Quanto mais numerosas forem as manutenções necessárias, maior será o risco, como, por exemplo, nos transportes marítimos ou fluviais.

Para os produtos de ourivesaria, o pêso da embalagem aérea é equivalente a um quarto da usada no transporte marítimo. Da mesma forma, a manutenção é o ponto de estrangulamento no transporte marítimo. Aqui uma economia de 10% sôbre a manutenção poderá reduzir as despesas totais em 3%. O efeito de tal redução será particularmente grande nos países subdesenvolvidos, que são os que mais utilizam o transporte por via marítima.

Todos os estudos relativos à manutenção e ao acondicionamento devem ser feitos em conjunto. Em certa empresa americana, o responsável pela produção insistia em receber um produto químico em barris em vez de a granel, por causa da facilidade de manutenção. Entretanto, um estudo feito mostrou que as economias conseguidas pelo transporte a granel amortizariam as novas instalações necessárias em seis meses e representariam um ganho líquido de dois mil dólares por mês.

O desenvolvimento de técnicas como a “contenerização” (“containerization”) e a “paletização” (“palettization”) pode trazer numerosas contribuições à redução desta categoria de despesas anexas que figura entre as mais importantes. A “paletização” — que permite aumentar a carga unitária que deve ser manipulada pelo agrupamento das mercadorias numa plataforma de transporte que é elevada por empilhadeiras de garfos — permite dispor de uma unidade de manutenção tôdas as vêzes que uma carga deve ser colocada num ponto e retomada inalterada. A “contenerização” procura, também, agrupar numa mesma unidade de transporte e manutenção as diversas mercadorias destinadas a um mesmo ponto do espaço. A determinação do tamanho ótimo dos recipientes adaptados à ati-

vidade da empresa apresenta problemas complexos que podem ser resolvidos pela pesquisa operacional. (2)

Estas técnicas, assim como a substituição da manutenção manual pela mecânica, substituem os custos fixos por custos variáveis e as despesas de mão-de-obra por despesas de amortização.

Vemos atualmente que há uma especialização cada vez maior dos próprios instrumentos de transporte (vagões ou jamantas equipados com bombas, vagões ou jamantas equipados para o transporte de pós a granel, e de veículos, navios petroleiros ou de minérios etc.) e uma multiplicação dos equipamentos que, não sendo mais econômicos, têm, entretanto, tráfego suficiente para amortizar seu custo. A rentabilidade dos diversos processos deve ser apreciada em cada caso, também consideradas as despesas menos quantificáveis mas nem por isso menos reais, tais como o risco de perdas, o custo de estocagem e os custos de tempo.

Os *custos de tempo* são, certamente, os mais desconhecidos, devido a serem os menos discerníveis dos custos anexos. Eles resultam dos atrasos no tempo entre as diversas operações que constituem as etapas do ciclo dos bens e das interrupções que são decorrentes da não-linearidade da progressão das quantidades econômicas. É certo que se a transferência dos bens fôsse instantânea e contínua, os atrasos seriam excluídos por definição, levando à supressão dos estoques de segurança: o volume de mercadorias inativas seria reduzido a zero e os ritmos de produção dos diversos escalões do ciclo poderiam ser coordenados de modo perfeito. A partir do momento em que se admite que um bem que não tem utilidade (ou que fica imóvel) custa dinheiro (com exceção de certos casos, como os de estoques especulativos), vê-se a importância que toma a rapidez da circulação no custo de transferên-

---

(2) Vide F. Weldon, "Cargo Containerization in the West Coast, Hawaiian Trade", *Operations Research*, setembro-outubro 1958.

cia, isto é, a presteza da operação de transporte em si mesma e, sobretudo, a presteza com que o bem é transferido de uma fase a outra de seu ciclo .

Podem ser incluídos nesta categoria de custos anexos todos aqueles que estão relacionados com a imobilização de material ou capitais representados por mercadorias: bens e veículos em transporte, estoques de matérias-primas e de produtos finais, assim como as instalações necessárias para o depósito de mercadorias; podem-se aqui incluir igualmente as despesas de exploração dos armazéns e de administração de estoques, as despesas de espera ou de estacionamento (custo de subutilização do material de transporte) e os riscos de perda ou de deterioração dos produtos perecíveis. Ao contrário, pode-se considerar o risco de ruptura de estoque como um custo de tempo, pois o custo de parada de uma unidade de produção, de ruptura de um contrato ou de uma venda perdida são riscos que crescem no decorrer do tempo e podem chegar a valores consideráveis. Isto, aliás, não esgota a lista dos custos mais ou menos ligados ao tempo.

Os meios de transporte mais rápidos podem ser os mais econômicos em virtude da intervenção desses custos. Na Tabela 1 damos um exemplo significativo de transporte de artigos têxteis entre os Estados Unidos e a Alemanha. Os custos de transporte fazem com que haja uma ligação estreita, através dos custos de tempo, entre a política de transporte e as diretrizes de armazenamento e níveis de estoque. Não é preciso, aliás, que a busca de rapidez conduza a abusos, pois ela é econômica somente até um certo ponto de equilíbrio: é preciso equilibrar constantemente os custos e os riscos; a compra de grandes quantidades pode gerar economias que não compensem os custos de estocagem. É, todavia, impressionante constatar o desinteresse pelo problema do custo de estoques por parte de numerosas empresas. Um questionário enviado a 115 firmas americanas foi preenchido por 42: somente 73% das respostas mencionavam o juro do capital como um custo de armazenamento, 67% os impostos, 67% os se-

TABELA N.º 1 — Análise Comparativa do Custo de Transporte \*

De New York a Frankfurt (Alemanha)

Direto por via aérea

De New York a Hamburgo por navio e de Hamburgo a Frankfurt por trem

	Via Terrestre		Via Aérea		Via Terrestre		Via Aérea		Via Terrestre	
Peso bruto em libras	100	100	100	100	500	500	2.000	2.000	2.000	2.000
Valor \$	600	600	3.000	3.000	3.000	3.000	12.000	12.000	12.000	12.000
Peso bruto em libras	104	120	520	600	600	600	2.080	2.400	2.400	2.400
Tempo total de expedição	2 dias	20 dias	2 dias	2 dias	20 dias	20 dias	2 dias	2 dias	2 dias	20 dias
Custo de embalagem \$	1,00	7,50	5,00	5,00	37,50	37,50	20,00	20,00	150,00	150,00
Custos administrativos \$	1,50	2,50	1,50	1,50	2,50	2,50	1,50	1,50	2,50	2,50
Manutenção e armazenamento \$	—	5,00	—	—	15,00	15,00	—	—	30,00	30,00
Preço e entrega \$	1,50	2,00	3,75	3,75	4,50	4,50	15,75	15,75	18,00	18,00
Seguro \$	0,84	2,34	4,20	4,20	11,70	11,70	16,80	16,80	46,80	46,80
Custo bruto de transporte \$	50,96	41,05	254,80	254,80	203,75	203,75	1.019,20	1.019,20	805,00	805,00
Juros do capital, 6% \$	0,20	2,00	1,00	1,00	10,00	10,00	4,00	4,00	40,00	40,00
Custo total \$	56,00	62,39	270,25	270,25	284,95	284,95	1.077,25	1.077,25	1.092,30	1.092,30
Economias por via aérea em %	10,2%		5,2%	5,2%			1,4%	1,4%		
Economias pela rapidez de expedição	18 dias	18 dias	18 dias	18 dias	18 dias	18 dias	18 dias	18 dias	18 dias	18 dias

\* J. Branker: "A Shipper's Check-list for Air-Cargo", *Exporter's Digest*, maio 1956.

guros, 84% a amortização, 39% a depreciação técnica, 1% o custo de colocação de pedidos. (3)

O mesmo tipo de problema se apresenta com a questão do armazenamento. Na medida em que um transporte rápido permite diminuir o volume dos estoques, êle permite também diminuir as superfícies ou os volumes de armazenamento de produtos inativos. A "Régie Renault" considera êste fator quando inclui em seu "custo de transferência" o custo do metro quadrado de armazém. As despesas de armazenamento podem chegar a uma cifra elevada se nelas se incluem tôdas as despesas de manutenção dos armazéns, bem como o juro do capital imobilizado.

A rapidez do transporte permite reduzir estas despesas: o transporte aéreo permitiu mesmo que certas emprêsas suprimissem seus armazéns. Uma fábrica americana de carburadores, por exemplo, depois de analisar detidamente os custos de exploração de seus armazéns, decidiu suprimir 6 de 7 dêles e fornecer seus clientes por avião diretamente da fábrica. O 7.<sup>o</sup> foi mantido em virtude de ter movimento elevado, suficiente para amortizar as despesas fixas. O transporte aéreo substituíu custos quase inteiramente proporcionais por custos quase inteiramente fixos. A eliminação dos 6 entrepostos permitiu grandes economias anuais e desembaraçou um capital extremamente precioso, pois a emprêsa sofria de falta crônica de capital circulante, razão que a havia levado a estudar êste problema.

#### CONCLUSÕES

A adoção desta noção de custo de transferência levar-nos-ia, naturalmente, a considerar os meios de administração dêste custo na emprêsa. Todavia, êste é um assunto vasto que, por si só, merece um estudo. (4)

---

(3) H. Lewis, J. Culliton & J. Steele, "*The Role of Air Freight in Physical Distribution*", Harvard University Press, Cambridge, Mass, 1956, pág. 60.

(4) A ser publicado brevemente sob o título "*L'Influence du Coût de Transport sur les Mouvements de Merchandises*", pela editôra "Cujas", Paris.

Limitemo-nos, portanto, a indicar, de forma resumida (não exaustiva), algumas diretrizes que o dirigente empresarial deve considerar em relação aos problemas de transporte:

- 1 — Preocupar-se com o encaminhamento dos suprimentos vendidos “CIF”;
- 2 — Utilizar a função de transporte como fonte de informação sôbre os custos de transporte dos concorrentes;
- 3 — Ter um responsável pelo movimento global de mercadorias (sobretudo nas pequenas firmas);
- 4 — Pedir informações sôbre o custo de transporte de cada produto fabricado ou vendido;
- 5 — Não relegar a função de transporte a nível subalterno;
- 6 — Considerar a importância dos custos de transporte na apreciação das ofertas de diversos fornecedores;
- 7 — Não limitar a ligação do serviço de transporte com os outros departamentos, quando o mesmo ainda lhes pode prestar serviços;
- 8 — Consultar o diretor de transporte desde o início, quando se prevê uma nova implantação, um nôvo produto, uma nova embalagem;
- 9 — Indicar claramente as responsabilidades do diretor de transporte, particularmente nos domínios que lhe são anexos: manutenção, embalagem, armazenamento etc.;
- 10 — Não tentar diminuir as despesas de transporte transferindo-as sistematicamente para o cliente, isto é, adotando uma política de preços “FOB”.

O custo de transferência, como aqui o definimos, difere grandemente do quadro do custo de transporte no seu sentido mais comum. Os custos anexos o encarecem de



modo considerável, sendo seu montante superior, muitas vezes, ao preço pago pelo transportador. Em cada caso particular, os componentes deste custo são diferentes, mas toda modificação de uma das partes repercute de maneira proporcional à sua importância relativa.

Este custo de transferência é de difícil compreensão devido, especialmente, à falta de atenção que recebe: as estatísticas nacionais e internacionais, ao dar cifras globais, não permitem destacá-lo, pois sua natureza é flutuante e multiforme; no nível da firma, ele não é contabilizado como tal e seus diversos elementos se encontram geralmente esparsos nos documentos, o que não permite seu controle.

Todavia, na medida em que se integra no custo final, o custo de transferência merece a atenção das firmas que pretendem melhorar sua rentabilidade global; e a maior ou menor rentabilidade pode significar, entre duas empresas concorrentes, a diferença entre lucro e prejuízo, a diferença entre sobrevivência e desaparecimento.