

Logística

# O produto na rua

**N**os países mais desenvolvidos, os custos decorrentes do emprego da logística como técnica de distribuição representa de 25% a 30% do custo final do produto. No Japão, por exemplo, utiliza-se esse índice percentual, maior ou menor, para lançar produtos com preços diferentes dos concorrentes.

No Brasil, onde a logística ainda é uma ciência recente, o mercado é quem determina o preço de venda dos produtos, e o emprego da logística justifica-se pela busca de uma maior lucratividade.

E embora seu uso implique num custo adicional, fica claro que seus objetivos são direcionados para o produto, fazendo com que o mesmo sofra um processo adequado de distribuição, chegando ao consumidor num prazo menor, a custo também menor para o fabricante e, além de tudo, mantendo a qualidade original de sua produção.

São quatro os itens básicos de aplicação da logística: armazenagem, movimentação, embalagem e transporte, que incidem no preço final do produto.

Para José Geraldo Vantine, consultor independente em logística, o de maior peso ainda é o transporte, principalmente em razão da má administração que ocorre em muitos casos, quando o transportador se recusa a utilizar as técnicas do *pálete* já comprovadas, ou não tem apoio governamental no que diz respeito ao uso da intermodalidade, ou na infra-estrutura de carga e descarga, que ocorre principalmente nos portos.

Já Kamal Nahas, consultor em transportes e que junto com Vantine reuniu a imprensa para falar das vantagens da assessoria independente, entende que a solução tanto para os portos quanto para as ferrovias é o investimento da iniciativa privada, principalmente em projetos governamentais que a cada mudança de comando sofrem um processo de paralisação.

*Ainda na década de 70, a indústria preocupava-se apenas e tão somente com a produtividade, no intuito de aumentá-la e ao mesmo tempo reduzir os custos. Hoje, o empresário sabe que a utilização da logística na distribuição do produto é tão importante quanto a sua fabricação, e suas técnicas são disseminadas em processo acelerado*



Armazenagem e movimentação: fases da logística

Para ele, o transportador rodoviário, que detém a carga, precisa ele próprio incentivar a intermodalidade, pois através dessa prática e com o apoio do governo vai conseguir reduzir os custos da movimentação de bens.

Ambos concordam, entretanto, que as consultorias independentes à indústria ou às empresas de transporte podem oferecer um completo sistema de apoio à decisão, uma vez que através de um trabalho conjunto tentam chegar a soluções adequadas para problemas específicos.

— É preciso, fundamentalmente, que a informática seja de uma vez por todas atrelada à operação das empresas, mas como instrumento de tomada de decisão e

não apenas como um substitutivo às máquinas de escrever ou calcular— explica Kamal.

Conforme diz, o computador é capacitado para reter e fornecer informações importantíssimas de custos e planejamento, reduzindo o tempo de trabalho das empresas até a adoção de soluções.

Para Vantine, é preciso que a indústria se aperceba, finalmente, que a produtividade total não pára em sua fábrica. Preço e qualidade do produto até chegar ao consumidor fazem parte da estratégia de vendas, e por isso há que se considerar os custos de distribuição, desde a armazenagem até a entrega do mesmo no seu destino final. **NET**



## INPT

# ÍNDICE NACIONAL DE PREÇOS DE TRANSPORTE

DECOPE - NTC

O INPT - Índice Nacional de Preços de Transporte - é o indicador econômico dos transportes rodoviários de carga, calculado para cinco distâncias diferentes e baseado na tarifa de Carga Comum Fracionada estipulada pelo Conet/NTC.

O Índice mostra a evolução percentual da tarifa calculada com custos reais sem passar pelo crivo do controle do CIP - Conselho Interministerial de Preços, tomando como base a tarifa de janeiro de 1983. Demonstrando, portanto, como deveriam ter evoluído os fretes para que o empresário do setor não passasse por um processo de descapitalização oriundo do controle de preços que é imposto ao setor.

A NTC calcula o INPT desde janeiro de 1983, quando o CIP iniciou o controle tarifário do transporte rodoviário de carga.

Em junho de 1987 a máxima defasagem é de 39,54% (para 6.000 Km) e a mínima é de 36,64% (para 50 Km).

Apesar do reajuste concedido pela SEAP/CIP em 04/06/87 (tabela 32-A) a defasagem aumentou, em relação a de maio, em 1,4% para 50 Km e 18,13% para 6.000 Km.

Este aumento da defasagem para longas distâncias foi ocasionado pelo aumento de preços dos itens que compõem o Custo Operacional Variável, custo este com grande participação na formação da tarifa para essas distâncias, e pelo reajuste concedido pela SEAP/CIP (tabela 32-A) inferior ao solicitado pelo Conet/NTC.

Deve ser ressaltado que "todos" os insumos que compõem o Custo Operacional Variável tiveram seus preços majorados às vésperas do congelamento, ocasionando um aumento de custo, que sem ser repassado ao consumidor, está tornando inviável a operação de transportes.

Cabe agora ao governo evitar as imperfeições do plano cruzado, e entre elas não permitir grandes distorções entre os preços

relativos, o que atualmente ocorre com o TRC, sob pena de ver frustrados todos os esforços dispendidos para a normalização da economia.

### EXEMPLOS:

Cálculo do custo do MBL 1114/48 Furgão Duralumínio com 3º Eixo

#### a.) Custo Mensal

$$\begin{aligned} 1. \text{ Quilometragem Mensal} &= 5.000 \text{ km} \\ \text{Custo Mensal} &= 76.263,13 + 9,219 \times 5.000 \\ &= \text{Cz\$ } 122.358,13 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 2. \text{ Quilometragem Mensal} &= 8.000 \text{ km} \\ \text{Custo Mensal} &= 76.263,13 + 9,219 \times 8.000 \\ &= \text{Cz\$ } 150.015,13 \end{aligned}$$

#### b.) Custo Por Quilômetro

$$\begin{aligned} 1. \text{ Quilometragem Mensal} &= 5.000 \text{ km} \\ \text{Custo/Km} &= 76.263,13/5.000 + 9,219 \\ &= 24,472 \text{ Cz\$/km} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 2. \text{ Quilometragem Mensal} &= 8.000 \\ \text{Custo/Km} &= 76.263,13/8.000 + 9,219 \\ &= 18,752 \text{ Cz\$/km} \end{aligned}$$

## INPT MÊS JUNHO/87

DISTÂNCIAS	MUITOS CURTAS	CURTAS	MÉDIAS	LONGAS	MUITO LONGAS
FRETES	50Km	400Km	800Km	2.400Km	6.000Km
TARIFAS JAN/83 BASE	9,14	14,29	20,18	43,73	96,73
ÍNDICES JAN/83	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
TARIFAS JUNHO/87	1.044,66	1.781,13	2.622,81	5.989,52	13.564,63
ÍNDICE JUNHO/87	11.429,54	12.464,17	12.997,08	13.696,59	14.023,19



DEFASAGEM

I N P T JUN/87	50 Km	400 Km	800 Km	2.400 Km	6.000 Km
		11.429,54	12.464,17	12.997,08	13.696,59
TARIFA 32-A	661,85	1.112,49	1.612,21	3.658,88	8.201,70
ÍNDICE (TARIFA 32-A)	7.241,25	7.785,09	7.989,15	8.366,98	8.478,96
DEFASAGEM $\left( \frac{\text{INPT TAB-32}}{\text{INPT MAI/87}} \right) \times 100$	-36,64	-37,54	-38,53	-38,91	-39,54

OBS.: O sinal (-) à esquerda da defasagem, indica que a tabela (frete autorizado pelo CIP) está menor do que o INPT atualizado (frete calculado pelo custo real, em CZ\$/ton).

FRETE, PREÇOS E VARIAÇÕES DOS INSUMOS DO TRANSPORTE

Com o intuito de fornecer uma visão mais prática da relação frete/custos, passamos a oferecer, juntamente com os principais insumos do transporte, o valor e variação do frete da Carga Comum Fracionada para distância de 800 Km.

	Veículo MBL 1113 1114/48	Carroçaria Furgão Dural.	Salário Motorista	Óleo Diesel	Pneus + Câmara + Protetor (900X20 14L)	Frete Carga Comum 0750 - 0800 Km
06/86	216.471,51	100.141,00	3.191,00	3,10	2.773,49	526,21
07/86	216.471,51	100.141,00	3.191,00	3,10	2.773,49	526,21
08/86	216.471,51	100.141,00	3.191,00	3,10	2.773,49	526,21
09/86	216.471,51	100.141,00	3.191,00	3,10	2.773,49	526,21
10/86	216.471,51	100.141,00	3.191,00	3,10	2.773,49	526,21
11/86	216.471,51	100.141,00	3.191,00	3,10	2.773,49	526,21
12/86	332.328,31	137.238,00	5.325,78	3,10	2.773,49	526,21
01/87	464.349,25	137.238,00	5.325,78	3,10	2.848,03	526,21
02/87	476.622,90	177.749,00	5.325,78	3,97	3.408,05	743,59
03/87	657.739,60	213.298,00	5.325,78	3,97	4.849,29	743,59
04/87	861.901,93	245.294,00	5.325,78	5,45	6.611,57	1.468,05
05/87	1.181.408,98	299.259,00	6.390,94	7,20	7.874,44	1.468,05
06/87	1.495.663,77	363.600,00	9.069,32	10,40	9.961,24	1.612,21
Δ %	590,93	263,09	184,22	235,48	259,16	206,38



## Custos Operacionais básicos do TRC

CUSTOS EM 23/06/87	KOMBI FURGÃO ALCOOL	MBL 1114/48 FURGÃO DURALU- MÍNIO C/3º EIXO	SCANIA T 112 HS
<b>CUSTOS FIXOS MENSAIS</b>	Cz\$	Cz\$	Cz\$
REM. DO CAPITAL	3.817,25	22.495,85	51.447,81
SAL. DO MOTORISTA E LEIS SOCIAIS	14.819,27	14.819,27	20.862,05
SAL. DE OFICINAS E LEIS SOCIAIS	2.342,48	5.856,19	5.856,19
REPOSIÇÃO DO VEÍCULO	4.573,52	18.305,08	36.719,40
REPOSIÇÃO DA CARRETA/CARROÇARIA	0,00	5.264,74	8.410,96
LICENCIAMENTO	119,14	124,59	331,85
SEGURO DO CASCO	1.715,80	8.563,69	17.825,79
SEGURO DE REP. CIVIL FACULTATIVO	517,38	833,72	1.643,15
<b>TOTAL – CUSTO FIXO MENSAL</b>	<b>27.904,87</b>	<b>76.263,13</b>	<b>143.097,20</b>
<b>CUSTOS VARIÁVEIS/KM</b>	Cz\$	Cz\$	Cz\$
PEÇAS, ACES. E MATERIAIS DE MANUT.	0,863	2,769	5,529
COMBUSTÍVEL	2,800	3,250	5,473
LUBRIFICANTES	0,091	0,197	0,355
LAVAGENS E GRAXAS	0,113	0,253	0,341
PNEUS, CÂMARAS E RECAUCHUTAGENS	0,214	2,750	7,275
<b>TOTAL – CUSTO VARIÁVEL/KM</b>	<b>4,081</b>	<b>9,219</b>	<b>18,973</b>

CUSTOS EM 23/06/87	MB 1525/42	MBL 708E/35 FURGÃO DURALUMÍNIO	MBL 1114/48 FURGÃO DURA- LUMÍNIO S/3º EIXO
<b>CUSTOS FIXOS MENSAIS</b>	Cz\$	Cz\$	Cz\$
REM. DO CAPITAL	33.013,88	12.261,65	19.334,21
SAL. DO MOTORISTA E LEIS SOCIAIS	20.862,05	14.819,27	14.819,27
SAL. DE OFICINAS E LEIS SOCIAIS	5.856,19	2.342,48	5.856,19
REPOSIÇÃO DO VEÍCULO	22.913,12	12.569,48	15.923,45
REPOSIÇÃO DA CARRETA/CARROÇARIA	6.798,31	2.881,39	4.814,95
LICENCIAMENTO	238,06	96,12	124,59
SEGURO DO CASCO	13.152,42	4.789,19	7.359,28
SEGURO DE REP. CIVIL FACULTATIVO	1.643,15	833,72	833,72
<b>TOTAL – CUSTO FIXO MENSAL</b>	<b>104.477,18</b>	<b>50.593,30</b>	<b>69.065,66</b>
<b>CUSTOS VARIÁVEIS/KM</b>	Cz\$	Cz\$	Cz\$
PEÇAS, ACES. E MATERIAIS DE MANUT.	3,817	2,776	2,430
COMBUSTÍVEL	5,200	2,311	3,250
LUBRIFICANTES	0,246	0,148	0,197
LAVAGENS E GRAXAS	0,302	0,145	0,230
PNEUS, CÂMARAS E RECAUCHUTAGENS	4,286	0,574	1,650
<b>TOTAL – CUSTO VARIÁVEL/KM</b>	<b>13,851</b>	<b>5,954</b>	<b>7,757</b>