

# Maior jornada do veículo

O aproveitamento dos veículos de carga em três turnos traz vantagens na diluição dos custos fixos, mas exige uma logística que evite o retorno vazio, investimentos em pontos de parada e rastreamento para o melhor controle da frota

Tradicionalmente, as transportadoras utilizam o veículo durante um único turno de trabalho, dirigido por um único motorista e, em muitas delas, o motorista é o proprietário do caminhão. Com a utilização deste mesmo veículo em dois ou três turnos, embora aumente os custos com motoristas e os custos variáveis, e acelere a desvalorização do veículo, o custo da tonelada transportada pode cair substancialmente, graças à diluição dos custos fixos por uma quilometragem muito maior.

A operação em três turnos exige, geralmente, rotas fixas (pontes rodoviárias), veículos e clientes dedicados, bom planejamento e excelente controle. Sua utilização, portanto, não pode ser generalizada. O *hot seat* aumenta os riscos, tanto de roubos quanto de acidentes gerados pelo trânsito à noite, por isso muitas transportadoras evitam o tráfego entre 22 e 6 horas.

O esquema mais usual para

se aplicar esta possibilidade tem sido o de se criar pontos de apoio, onde ocorre a troca imediata de motorista, de forma que o caminhão não precise parar. Outra alternativa é a dupla de motoristas em caminhões dotados de cabine leito.

## Um exemplo

Considere-se a mesma configuração do exemplo anterior, fazendo um *hot seat* num percurso de 1.200 km, com dois motoristas e tempo de carga e descarga de 6 horas. Admita-se o aumento de R\$ 5 mil no custo fixo, para cobrir o motorista adicional e maior desvalorização do veículo, e o ligeiro aumento no custo variável (tabela 5).

Conforme já calculado, equação de frete-peso para o veículo convencional é:

$$FP = 11,00 + 2,3877Tcd + 0,088122p$$

$$FP = 11,00 + 2,3877 \times 4 + 0,088122 \times 1.200 = 11,00 + 9,55 + 105,75 = 126,30$$

Tabela 5 – Parâmetros de custo

Parâmetro	Unidade	1 turno	3 turnos
CF	R\$/mês	13.000,00	18.000,00
Cv	R\$/t	1,10	1,21
DI	R\$/t	10,00	10,00
H	horas	240	720
V	Km/h	60	60
CAP	toneladas	25	25
Tcd	horas	4	4
L	%	10	10

## Mais segurança e agilidade



A Itapemirim Cargas implantou, há cinco anos, a Operação Ponte, *hot seat* em que pólos importantes de geração e atração de fluxo de cargas são atendidos por serviços com menores prazos de entrega. O serviço beneficia os clientes, aumenta a produtividade dos veículos e da empresa, acrescentando o adicional de segurança na diminuição dos acidentes.

“Nossa estratégia é evitar a perda de tempo, melhorar a qualidade do serviço e baixar os acidentes em 30%” afirmou Weber Antonio Goddard Borges (foto), gerente Nacional de Tráfego da Itapemirim Cargas. Com uma frota de 860 caminhões em operação, a empresa registrou em setembro um só acidente, quando a meta era de reduzir de três para dois por mês.

Para a Operação Ponte, a Itapemirim mantém 66 pontos de apoio para os motoristas, que podem parar a cada quatro horas ou a cada 500 quilômetros rodados, mas, obrigatoriamente, após jornada de oito horas para fazer a troca. Os pontos de apoio, distribuídos ao longo das rotas de maior fluxo de cargas, dispõem de instalações para descanso e refeições dos motoristas. O programa da viagem estabelece que o caminhão fique parado, no máximo, por 20 minutos para a troca dos moto-

ristas. No período de descanso, o motorista dorme em quarto com ar condicionado e tem direito a fazer refeições.

As viagens da Operação Ponte são monitoradas não só visando o gerenciamento de risco, como para fornecer informações aos clientes e ainda controlar o desempenho dos veículos. O resultado é que a operação contribuiu para a redução em 10% nas despesas operacionais da frota. A Itapemirim mantém o Sistema Integrado de Manutenção, rígido controle de consumo de combustível, de pneus e lonas. O diesel, por exemplo, tem a mesma marca há 45 anos, e os abastecimentos são feitos na empresa ou nos postos Flecha, que pertencem ao Grupo. A empresa estabeleceu como meta o consumo de 2,4 litros de diesel por quilômetro, o que já foi atingido em cerca de 80% da frota. “Com a calibragem regular dos pneus e o alinhamento das rodas, de acordo com as recomendações dos fabricantes, foi possível estabelecer meta de 80 mil quilômetros rodados para os pneus e de 120 mil para as lonas de freio dos cavalos mecânicos”, exemplificou Borges.

Outra consequência é o vínculo que os motoristas passaram a ter com a empresa. Borges cita os treinamentos obrigatórios uma vez por ano.

O número de viagens será

$$N = (240 / (4 + 1200/60)) = 10 \text{ viagens/mês}$$

A quilometragem mensal será:

$$10 \times 1.200 = 12.000 \text{ km/mês.}$$

No caso do *hot seat*, tem-se:

$$A = (18.000 \times 4 / 720 / 25) = 3,84$$

$$B = (18.000 / 720 / 60 / 25) + (1,21 / 25)$$

$$= 0,01667 + 0,04840 = 0,06507$$

$$FP = (11,00 + 3,84 +$$

$$0,06507 \times 1200) \times 1,1 = 102,22$$

O número de viagens será:

$$N = (720 / (4 + 1200/60)) = 30$$

viagens/mês (uma viagem por dia)

A quilometragem mensal será:

$$30 \times 1.200 = 36.000 \text{ km/mês.}$$

Enquanto a quilometragem mensal triplica, o frete pode cair de R\$ 126,30 para R\$ 102,22 (19%) sem se sacrificar a margem de lucro.

### SUMMARY

#### Advantages due to caution

Using trucks for 24 hours straight, in the so-called road bridge or hot-set, is the situation in which the truck stops only to change drivers. Advantage: reduction of fixed costs by a very larger amount. Caution: this system requires good planning and larger control of the fleet in certain operations and return cargo guarantee. Disadvantages: increase costs with drivers, investments on other bases; depreciation of vehicle before the actual depreciation time, increase floating costs, larger exposure to risks of robbery and accidents. Alternatives: two drivers in each bed-cabins truck in only two shifts.