

Custos de transferência poderão subir até 1,44% devido ao aumento do pedágio paulista

Por Neuto Gonçalves dos Reis*

Dependendo do número de eixos, o reajuste previsto para os pedágios mais antigos de São Paulo, de 4,11%, que entra em vigor em 1º de julho de 2015, representará adicional entre 1,16% e 1,44% sobre os custos operacionais (custos de transferência) dos caminhões que trafegam sempre em rodovias sujeitas a pedágio, dos chamados sistemas rodoviários (mais de duas faixas por sentido), como Anchieta/Imigrantes e Anhanguera/Bandeirantes (ver tabela 1).

Tabela 1 – Impacto do aumento do pedágio sobre os custos de transferência (10.000 km/mês) nos sistemas rodoviários

Veículo	Un	Truque	Carreta	Carreta	Bitrem
Eixos		3	4	5	7
Carga	ton	12,0	20,0	25,0	37,5
Custo Fixo/mês	R\$	9.130,20	13.787,23	16.191,20	19.726,54
- Licenciamento	R\$	232,90	335,18	468,16	578,96
- Seguro	R\$	1.454,37	2.321,93	3.163,41	4.111,80
Custo Fixo líquido/mês	R\$	7.442,93	11.130,12	12.559,63	15.035,78
Custo Variável/km	R\$	0,9932	1,4201	1,6537	2,0614
Custo Total/mês	R\$	17.374,93	25.331,12	29.096,63	35.649,78
Pedágio anterior/100 km	R\$	53,69	71,58	89,48	125,27
Pedágio novo/100 km	R\$	55,89	74,52	93,15	130,42
Aumento/100 km	R\$	2,21	2,94	3,68	5,15
Pedágio anterior/mês (10.000 km)	R\$	5.368,59	7.158,12	8.947,65	12.526,71
Pedágio novo/mês (10.000 km)	R\$	5.589,24	7.452,32	9.315,40	13.041,56
Aumento/mês	R\$	220,65	294,20	367,75	514,85
Aumento/custo	%	1,27	1,16	1,26	1,44
Adicional/custo de transferência	%	32,17	29,42	32,02	36,58
Limite de 20% do custo/km/eixo	R\$	0,1158	0,1267	0,1164	0,1019
Novo custo/km/eixo	R\$	0,1863	0,1863	0,1863	0,1863
"Lucro" ou "Prejuízo"	%	-37,83	-32,02	-37,53	-45,33
RELAÇÃO PEDÁGIO/DIESEL					
Custo diesel/km	R\$	0,8121	1,1369	1,2317	1,5580
Custo diesel/mês	R\$	8.121,00	11.369,00	12.317,00	15.580,00
Pedágio/diesel	%	68,82	65,55	75,63	83,71

Fonte: DECOPE/NTC

Com o reajuste, após 12 meses, de 4,11%, a taxa quilométrica por eixo de caminhão nos sistemas rodoviário subirá de R\$ 0,178953 para R\$ 0,186308, ou seja, de cerca de R\$ 17,90 por eixo a cada 100 km para cerca de R\$ 18,63 por eixo a cada 100 km.

Acréscimos do pedágio

O critério de cobrança, diretamente proporcional ao número de eixos, acaba onerando os bitrens de sete eixos, responsáveis pelo maior percentual de aumento de custos.

Com o aumento, o pedágio das rodovias dos sistemas rodoviário de São Paulo passa a representar acréscimo de 29,42% a 36,58% sobre o custo de transferência de veículos que rodam sempre em rodovias dos sistemas rodoviários, sujeitas a pedágio. Aqui também o peso aumenta consideravelmente para o bitrem.

Segundo estudos de consultoria internacional contratada pelo extinto DNER¹ em 1998, a redução de custos obtida quando se passa de uma rodovia de pista dupla deficiente (quociente de irregularidade próximo a 8) para outra em ótimo estado de conservação (quociente de irregularidade abaixo de 3) não ultrapassa 20% dos custos. Esta é uma situação que se aplica perfeitamente às rodovias paulistas, cujo estado de conservação antes de serem concedidas, embora não fosse ótimo, também não chegava a ser ruim ou péssimo.

Nunca é demais lembrar que, como o frete é inferior ao custo técnico, o peso real será maior. De qualquer maneira, neste caso, o custo é bem superior os benefícios resultantes do melhor estado de conservação das rodovias.

A grande causa desse custo adicional é certamente a cobrança do ônus da concessão pelo governo paulista. Nas rodovias federais como a Dutra, como o valor do pedágio foi limitado pelo benefício aos usuários, os resultados de estudos semelhantes têm conduzido a ônus inferior a 20% sobre os custos de transferência.

O pedágio passa a representar entre 65,55% e 83,71% do custo do diesel. O maior percentual corresponde ao bitrem de sete eixos.

Cálculo de custos

O estudo toma como base um veículo rodando 10.000 km/mês, exclusivamente em rodovias sujeitas a pedágio.

Os custos operacionais dos veículos mais utilizados são calculados mensalmente pelo Decope/NTC, a partir de pesquisa dos preços dos insumos entre os fornecedores. Para este estudo, com base em dados de maio de 2.015, foram adotados os seguintes veículos: a) Mercedes Atego 1419 trucado com furgão (total de 3 eixos); b) cavalo MBB Atron1635 tracionando furgão de 2 eixos (total de 4 eixos); c) cavalo

¹ - Bodely, Gordon Philip (julho 1998). "A Fixação de Tarifas de Pedágio para Rodovias Federais".

Scania 4x2 tracionando carreta aberta de 3 eixos (total de 5 eixos); e d) cavalo Scania 6x4 tracionado bitrem graneleiro (total de 7 eixos).

Foram excluídos dos cálculos os custos administrativos, de licenciamento e seguros, que não sofrem influência do estado de conservação das rodovias.

Criado em 1980 e formalizado no “Manual de Cálculo de Custos e Formação de Preços do Transporte Rodoviário de Cargas”, o método Decope/NTC de cálculo de custos vem sendo aperfeiçoado ao longo dos últimos 35 anos e foi adotado para o cálculo do INCT – Índice Nacional do Custo do Transporte.

Difícilmente se podem acusar as planilhas da NTC de subestimarem os custos, pois a sua finalidade é servir de referência para o transportador na negociação de fretes.

Um bom exemplo é a adoção do cavalo Scania, de elevado preço e grande população, para tracionar carreta de cinco eixos, quando existem no mercado marcas mais baratas.

Além disso, o método Decope leva a resultados ligeiramente superiores aos de outras planilhas.

Rodovias de pistas duplas

Nas rodovias de pistas ou vias expressas, o impacto do reajuste cai para a faixa de 1,02% a 1,26% (tabela 2). O maior percentual corresponde ao bitrem.

Tabela 2 – Impacto do aumento do pedágio sobre os custos de transferência (10.000 km/mês) em rodovias de pistas duplas

Veículo	Un	Truque	Carreta	Carreta	Bitrem
Eixos	2	3	4	5	7
Carga	t	12,0	20,0	25,0	37,5
Custo Fixo/mês	R\$	9.130,20	13.787,23	16.191,20	19.726,54
- Licenciamento	R\$	232,90	335,18	468,16	578,96
- Seguro	R\$	1.454,37	2.321,93	3.163,41	4.111,80
Custo Fixo líquido/mês	R\$	7.442,93	11.130,12	12.559,63	15.035,78
Custo Variável/km	R\$	0,9932	1,4201	1,6537	2,0614
Custo Total/mês	R\$	17.374,93	25.331,12	29.096,63	35.649,78
Pedágio anterior/100 km	R\$	46,98	62,63	78,29	109,61
Pedágio novo/100 km	R\$	50,95	67,94	84,92	118,89
Aumento/100 km	R\$	3,98	5,31	6,63	9,28
Pedágio anterior/mês (10.000 km)	R\$	4.697,63	6.263,37	7.829,21	10.960,89
Pedágio novo/mês (10.000 km)	R\$	5.095,40	6.793,87	8.492,34	11.889,28
Aumento/mês	R\$	397,78	530,51	663,13	928,39
Aumento/custo	%	2,29	2,09	2,28	2,60
Adicional/custo de transferência	%	29,33	26,82	29,19	33,35

Limite de 20% do custo/km/eixo	R\$	0,1158	0,1267	0,1164	0,1019
Novo custo/km/eixo	R\$	0,1698	0,1698	0,1698	0,1698
"Lucro" ou "Prejuízo"	%	-31,80	-25,43	-31,48	-40,03
RELAÇÃO PEDÁGIO/DIESEL					
Custo diesel/km	R\$	0,8121	1,1369	1,2317	1,5580
Custo diesel/mês	R\$	8.121,00	11.369,00	12.317,00	15.580,00
Pedágio/diesel	%	62,74	59,76	68,95	76,31

Fonte: Decope/NTC

Nestas rodovias, a taxa de pedágio deverá subir de R\$ 0,148717 por eixo a cada quilômetro para R\$ 0,163020. Com isso, o pedágio passará a representar adicional entre 25,74% e 32,01% do custo técnico de transferência (custo carreteiro).

O pedágio passa a representar entre 57,36% e 73,24% do custo do diesel. O maior percentual corresponde ao bitrem.

Não foi realizada a comparação entre benefícios e custos para as rodovias de pista simples, uma vez que o benefício de 20% aplica-se exclusivamente a rodovias com duas ou mais faixas de mesmo sentido.

Vale pedágio

Devido à elevada participação do pedágio nos custos, nunca é demais lembrar que esta despesa é de responsabilidade do embarcador, conforme determina expressamente a lei nº 10.209, de 23 de março de 2.001, que criou o vale-pedágio.

De acordo com a legislação em vigor, cabe ao embarcador de carga completa fornecer, antes do início de cada viagem, o vale-pedágio ao carreteiro que contratar diretamente e à transportadora que utiliza frota própria. Se a transportadora subcontrata carreteiros, caberá a ela fornecer o vale aos autônomos, lançando seu valor no campo próprio do conhecimento, para efeito de reembolso.

No caso de carga fracionada, o rateio será feito por despacho, destacando-se o seu valor no conhecimento para quitação pelo embarcador adicionalmente ao frete a ser faturado.

Evolução das tarifas

Nos últimos 21 anos, as tarifas paulistas por eixo de caminhão aumentaram 1.180% (tabela 3). Isso representa elevação aproximadamente 198% superior à variação do IPC da FIPE, que mede a inflação em São Paulo, no mesmo período; isto é, o valor real do pedágio para caminhões mais que triplicou nos últimos dezesseis anos.

Isto pode ser atribuído a dois fatores. O primeiro deles foi a grande elevação das tarifas dos caminhões antes das concessões. Estas tarifas dobraram rapidamente de valor: cada eixo de caminhão, que pagava o mesmo que um eixo de automóvel passou a pagar o mesmo que um automóvel. O levantamento abaixo não é válido, portanto, para as tarifas de automóveis.

O segundo fator foi à adoção inicial como corretor das tarifas, após a concessão das rodovias (maio de 1998), do IGPM, cuja variação foi geralmente muito superior às dos demais índices.

Tabela 3 – Evolução real da tarifa para caminhões e ônibus

VIGÊNCIA	CUSTO (R\$)	ÍNDICE	VARIAÇÃO (%)	VAR. ACUM. (%)	IPC/FIPE	VAR.REAL
jul/94	1,25	100			100	%
jul/95	1,70	136	36,00	36	132,31	2,79
set/95	1,90	152	11,76	52	139,19	9,2
dez/95	2,40	192	26,32	92	143,96	33,37
fev/96	2,70	216	12,50	116	148,34	45,62
jul/96	3,00	240	11,11	140	155,91	53,93
ago/96	3,80	304	26,67	204	158,00	92,41
jul/97	4,20	336	10,53	236	166,95	101,26
jul/98	4,40	352	4,76	252	170,06	106,98
jul/99	4,80	384	9,09	284	169,20	126,94
jul/00	5,40	432	12,50	332	180,89	138,82
jul/01	6,00	480	11,11	380	192,15	149,81
jul/02	6,60	528	10,00	428	203,19	159,85
jul/03	8,20	656	24,24	556	231,86	182,92
jan/04	8,80	704	7,32	604	238,40	195,3
jul/04	9,40	752	6,82	652	245,01	206,93
jul/05	10,40	832	10,64	732	260,96	218,82
jul/06	10,20	816	-1,92	716	265,79	207,01
jul/07	10,60	848	3,92	748	277,75	205,31
jul/08	11,80	944	11,32	844	295,03	219,97
jul/09	12,20	976	3,39	876	307,55	217,35
jul/10	12,70	1.016	4,10	916	322,49	215,04
jul/11	14,00	1.120	10,24	1020	343,35	226,2
jul/12	14,60	1.168	4,29	1068	358,51	225,79
jul/14	15,40	1.232	5,48	1.132	396,32	210,86
jul/15	16,00	1.280	3,90	1.180	428,87	198,46

Fonte: Decope/NTC

* Neuto Gonçalves dos Reis é mestre em Engenharia de Transportes, jornalista e diretor técnico executivo da NTC&Logística.