

MORTE NO TRÂNSITO

TRAGÉDIA RODOVIÁRIA

Estudo do



Responsável: Rodolfo Alberto Rizzotto

Coordenador do SOS Estradas

Editor do www.estradas.com.br

MAIO DE 2004

Dados oficiais de acidentes em rodovias estaduais e malha viária estadual

Estado	Ano	Acidentes	Mortos	Feridos	Vítimas	Malha KM
Amazonas	2003	79	22	127	149	442
Bahia	2002	1.060	226	1953	2183	5.960,1
Ceará	2003	1.880	334	1202	1536	3.986,1
Minas Gerais	2003	7.143	327	4201	4528	9.312,6
Mato G. do Sul	2003	528	50	378	428	2.220,4
Paraná	2002	12.357	741	9643	10384	10.288,3
Pernambuco	2003	1.984	35	653	688	2.767,1
Piauí	2002	116*	50	133	183	1.569,9
Rio de Janeiro	2002	5.098	185**	1877**	2062**	2.687,9
R. G. do Norte	2003	347	108	172	280	2.888,7
R. G. do Sul	2002	9.138	420	5791	6211	4.437,7
Santa Catarina	2003	7.304	245	4623	4868	3.078,7
São Paulo	2003	64.544	2.230	32693	34923	12.321,3
Sergipe	2003	274	32	486	518	1.700
Total		111.852	5.005	63.932	68.937	63.660,8

* Número de acidentes com vítimas

** Número de acidentes com mortos, número de acidentes com feridos e total de acidentes com vítimas.

Obs: Os dados da malha rodoviária são de 2002 e são restritos aos quilômetros de rodovias estaduais pavimentados.

Estimativa dos acidentes e vítimas nas estradas brasileiras pavimentadas

Rodovias	Acidentes	Mortos	Feridos	Vítimas
Federais (1)	104.863	5.780	60.326	66.106
Estaduais (2)	134.240	6.156	77.744	83.900
Municipais (3)	24.960	1.200	14.400	16.600
Total	264.063	13.136	152.470	166.606

(1) Dados oficiais

(2) Dados oficiais de 14 estados com estimativa para os demais estados

(3) Estimativa considerando malha rodoviária, frota e comparativo com demais estados.

OBS: O número de mortos é relativo as vítimas que falecem no local do acidente ou durante o transporte para o hospital.

Dados de São Paulo confirmam que morte no trânsito é um problema rodoviário (dados – 2000)

- Do total de 5.155 mortos no trânsito:
 - 2.907 faleceram em rodovias
 - 2.248 faleceram em área urbana.
 - Mortes nas estradas representam 56,4% do total de vítimas fatais no Estado de São Paulo

- No ano de 2000 ocorreram:
 - 107.232 acidentes urbanos com vítimas
 - 16.390 acidentes nas estradas.
 - Os acidentes rodoviários representaram 13% do total de acidentes com vítimas (123.622), mas 56,4% das vítimas fatais e 22% dos feridos

Vítimas fatais em acidentes de trânsito – São Paulo - 2000

Grupo	Vítimas	Vias Urbanas		Rodovias		Total
		Interior	Capital	Estadual	Federal	
Por sexo	Masculino	642	1.127	1.613	583	3.965
	Feminino	178	301	623	88	1.190
Por Faixa Etária	0 a 4 anos	24	23	11	11	69
	5 a 14 anos	36	72	100	11	219
	15 a 24 anos	237	321	356	132	1.046
	25 a 34 anos	178	228	378	176	1.020
	35 a 59 anos	214	433	968	209	1824
	60 anos e mais	83	237	256	44	620
	Não Informado	48	54	167	88	357
Segundo Tipo	Pedestre	238	681	356	55	1.330
	Passageiro	178	289	712	363	1.542
	Condutor	269	350	779	169	1.567
	Motociclista	135	108	389	84	716
	Não Informado	-	-	-	-	-
Total		820	1.428	2.236	671	5.155

Fonte: SINET - DENATRAN - DETRAN-SP - Engenharia

DPVAT – INDENIZAÇÕES – ANO 2002

	Vítimas indenizadas	%
Morte	38.474	39,4
Invalidez Permanente	16.597	17,0
Assistência Médica	42.528	43,6
TOTAL	97.599	100

Fonte: FENASEG – Convenio DPVAT (Categorias 1, 2, 9 10 (carro de passeio, motocicleta e caminhão) SUSEP – Categorias 3 e 4 (ônibus e microônibus).

INDENIZAÇÕES POR MORTE – DPVAT - 2002

Estado	Nº de indenizações	%	Mortes p/1000 veículos
Goiás	1.466	3,8	1,8
Ceará	1.563	4,1	3,3
Pernambuco	1.712	4,4	2,7
Santa Catarina	1.897	4,9	1,3
Rio Grande do Sul	2.349	6,1	1,0
Bahia	2.444	6,4	4,0
Paraná	2.749	7,1	1,3
Minas Gerais	3.366	8,7	1,3
Rio de Janeiro	3.557	9,2	1,7
São Paulo	8.054	20,9	0,9
Outros Estados	9.318	24,2	2,7

Estimativa de mortos e feridos que falecem em razão de acidente de trânsito

2002	Urbanos	Rodoviários	Total
Feridos	229.227	152.470	381.697

2002	Urbanos	Rodoviários	Total Mortos
Mortos	8.697	13.136	21.833
Feridos que morrem	9.303	10.864	20.167
Total	18.000	24.000	42.000

Acidentes com caminhão

Frota pagante	25.582.785 veículos
Vítimas indenizadas / 1000 veículos	3,82 vítimas

VÍTIMAS POR 1.000 VEÍCULOS

Mortes	1,50
Invalidez permanente	0,65
Assistência médica	1,66
TOTAL	3,82

Fonte: FENASEG – Convenio DPVAT (Categorias 1, 2, 9 10 (carro de passeio, motocicleta e caminhão) SUSEP – Categorias 3 e 4 (ônibus e microônibus).

Boas condições das rodovias não garantem redução de acidentes

Rodovias Estaduais Paulistas:

- 2000 → 14.569 acidentes com vítimas
- 2003 → 20.901 acidentes com vítimas

Número de mortes:

- 2000 → 2.236
- 2003 → 2.230

Número de feridos:

- 2000 → 27.670
- 2003 → 32.693
 - crescimento de 18% apesar da melhoria das condições das rodovias, principalmente das rodovias concedidas.

A responsabilidade do ser humano

Rodovias Federais - Estimativa (2000):

- Possível defeito na pista → 2.273 acidentes → 2,1% do total de acidentes

Fatores humanos:

- Falta de atenção → 35,5% dos acidentes
- Velocidade incompatível → 12,7% dos acidentes
- Desobediência à sinalização → 5,8%
- Ultrapassagem indevida → 4,4%
- Defeito mecânico → 3,8%
- Vários fatores → 35,8%

Motocicletas

São Paulo - 2000:

- **Vias urbanas da capital e do interior de São Paulo:**
 - 243 motociclistas mortos em acidentes
 - 18.214 motociclistas feridos em acidentes
- **Estradas estaduais:**
 - 389 motociclistas mortos em acidentes
 - 3.466 motociclistas feridos em acidentes

Estatística de mortes em acidentes com ônibus nas estradas

PAÍS	MORTES	ANO	MÉDIA - 5 ANOS
Espanha	47	2001	48 (de 1997 a 2001)
França	11	2002	12 (de 1998 a 2002)
Itália	04	1998	12 (de 1994 a 1998)
Suécia	06	2001	1,6 (de 1997 a 2001)
Reino Unido	13	2002	17 (de 1998 a 2002)
Portugal	01	2002	11 (de 1998 a 2002)
Estados Unidos*	04	2002	---

Fontes: CARE – Community Road Accident Database

* NHTSA - National Transportation Safety Board

Dados oficiais e estimativa dos acidentes com ônibus nas rodovias brasileiras

Estado	Acidentes	Ano	Malha rodoviária estadual pavimentada (pista-dupla)	Frota veículos 2002
São Paulo	2.945	2003	12.321 km (1.199 km pista dupla)	12.025.243
Santa Catarina	328	2003	3.078 km (24 km pista dupla)	1.731.414
R. Grande do Sul	422	2002	4.437 km (139 km pista dupla)	2.884.540
Paraná	426	2001	10.288 km (215 km pista dupla)	2.750.399
Bahia	74 *	2002	5.960 km (10 km pista dupla)	977.912
Minas Gerais	184 **	2003	9.312 km (3 km pista dupla)	3.640.081
SUB TOTAL	4.379	-	45.396 km (1.590 km pista dupla)	24.009.589
Demais estados	1.806 ¹	-	39.566 km (607km pista dupla)	10.275.378
Rodovias Federais	7.815	2003	57.741 km (3.286 km pista dupla)	-
Rodov. Municipais	2.200 ²	2003	22.716 km (102km pista dupla)	-
Total Nacional	16.200 ³	2003	165.409km (5.585km pista dupla)	34.284.967 ***

Fontes: DNIT, PRF, órgãos rodoviários estaduais e www.estradas.com.br - Os dados são oficiais, sendo estimativas os indicados pelos n^{os} 1, 2 e 3. * Somente acidentes com vítimas ** Os dados de Minas Gerais, com relação aos acidentes com ônibus, parecem subestimados, comparando-se com outros estados a malha rodoviária, frota e população. *** Fontes da indústria automobilística como ANFAVEA divulgam frota de 20 milhões. Os números que estamos utilizando são do Denatran, 34 milhões, quase 70% acima.

Acidentes de ônibus

- 16.200 ônibus envolvidos em acidentes em rodovias pavimentadas
- Média de 44 acidentes por dia
- 4.860 ônibus envolvidos em acidentes com vítimas *(aproximadamente 30% dos acidentes provocam vítimas, conforme atestam as estatísticas da Polícia Rodoviária Federal e demais órgãos)*
- Estimativa de 13 acidentes por dia com vítimas envolvendo ônibus
- Média nacional de acidentes rodoviários com vítimas fatais envolvendo ônibus → 5% dos 16.200 acidentes → 810 acidentes = 2 por dia

Acidentes de ônibus

Pequisa de
(01/2002 até 03/2004)

Acidentes	Mortes	Feridos	Nº de acidentes com vítimas ocorridos no período
216	642	3.957	10.000 * (5.000 em rodovias federais)

Fonte: noticiário da internet dos principais veículos de comunicação dos estados brasileiros

** estimativa*

Acidentes de ônibus

Acidentes c/ ônibus	Acidentes	Mortos	Feridos	Vítimas
Ônibus sozinho	99	337	1.964	2.301
Ônibus e caminhão	47	145	1.008	1.153
Ônibus com auto	24	88	427	515
Ônibus com ônibus	11	16	240	256
Ônibus c/ outros *	35	56	318	374
Total geral	216	642	3.957	4.599
Somente fatais	131	642	2.371	3.013
Só ônibus fatais	56	337	1.152	1.489
Demais fatais	75	305	1.219	1.524

* Inclui atropelamentos (3), acidentes com motos (3), bicicletas (5), trens (2) e vários veículos distintos (24).

Acidentes de ônibus

Acidentes fatais	Mortos/Acidente	Feridos/Acidente
Ônibus sozinho	6	20,5
Ônibus e outro(s) veículo(s) *	4	16,2
Todos fatais	4,9	18,1

* Inclui atropelamentos, acidentes com motos, bicicletas, guincho, trens, ônibus, caminhão, mais de um veículo simultaneamente.

Acidentes de ônibus

- Os 56 acidentes fatais com ônibus, do total de 131 registrados, representam apenas 42,7% do total
 - Porém representa 52,5% do total de óbitos e 82,8% dos feridos envolvidos em acidentes fatais

Acidentes de ônibus

Pesquisas do Instituto do Sono da Universidade Federal de São Paulo atestam que:

- 15% dos desastres nas estradas brasileiras têm como causa o cochilo
- 60% dos motoristas de ônibus mostravam sonolência em serviço
- 16% dos motoristas costumavam cochilar em média oito vezes enquanto dirigiam
- 43% dos motoristas de ônibus interestaduais sofrem de sonolência excessiva

Acidentes nas rodovias federais

Ano 2003 - Veículos envolvidos	
Automóvel	86.083
Camion./Coml. Leve	12.963
Caminhão	45.796
Ônibus / Micro	7.815
Moto / Similares	11.039
Bicicleta	3.496
Tração animal	396
Máquina agrícola	227
Ignorado	9.158
Outros	749
Total	177.622
Total de acidentes	104.863
Total de feridos graves/leves	60.326
Total de mortos	5.780

Fonte: PRF

Velocidade do impacto quando o ônibus está acima de 90 km/h

Velocidade	Distância de reação	Distância restante	Velocidade de impacto
100 km/h	42 m	48 m	51 km/h
110 km/h	46 m	44 m	73 km/h
120 km/h	50 m	40 m	91 km/h

Fonte: estudos do perito Raphael Martello – do Instituto de Criminalística de SP

Empresas de ônibus omitem acidentes

- No ano de 2003, segundo a ANTT, foram informados 374 acidentes
- Nos primeiros setenta dias de 2004, foram informados apenas 13 acidentes.
- A média mensal de 2003 foi de 31 acidentes contra menos de 5 em 2004.

Combate ao clandestino

- Risco aos passageiros
 - Ônibus velhos
 - Manutenção precária
 - Motoristas não treinados
 - Excesso de passageiros e de bagagens
 - Passageiros privados de seus direitos
-
- Empresas regulares sofrem consequência da concorrência desleal

Caminhoneiros

- **Pesquisa da CNT (Confederação Nacional dos Transportes) comprovou que, dentre os caminhoneiros:**
 - **51,5% trabalham de 13 a 19 horas por dia,**
 - **29,0% trabalham de 9 a 12 horas**
 - **10,4% trabalham mais de 20 horas diárias**