

ACIDENTES RODOVIÁRIOS E A INFRAESTRUTURA

PRINCIPAIS DADOS

Objetivos

Transporte rodoviário: acidentes rodoviários e a infraestrutura é um estudo realizado pela Confederação Nacional do Transporte (CNT) que tem como objetivos apontar os fatores contribuintes para a ocorrência de acidentes de trânsito; caracterizar os acidentes com vítimas registrados pela Polícia Rodoviária Federal ocorridos em rodovias federais, mapeando os locais concentradores e **associando-os às características da infraestrutura das rodovias identificadas pela Pesquisa CNT de Rodovias 2017**. Complementarmente, aponta a frequência e a gravidade dos acidentes conforme a infraestrutura rodoviária predominante no local onde eles ocorreram.

Pretende-se, nesse sentido, apontar que as deficiências existentes na infraestrutura disponível são fatores contribuintes para que os acidentes ocorram, uma vez que afetam diretamente o comportamento e a tomada de decisões do condutor. Sua adequação imediata pode tornar o transporte rodoviário um meio ainda mais eficiente e seguro com a elaboração de propostas para a eliminação dos problemas identificados.

Aspectos metodológicos

Para a realização deste estudo, foram tomados como base os resultados da Pesquisa CNT de Rodovias 2017 e dados secundários, disponibilizados pela Polícia Rodoviária Federal, acerca de acidentes ocorridos em rodovias federais brasileiras.

Resultados:

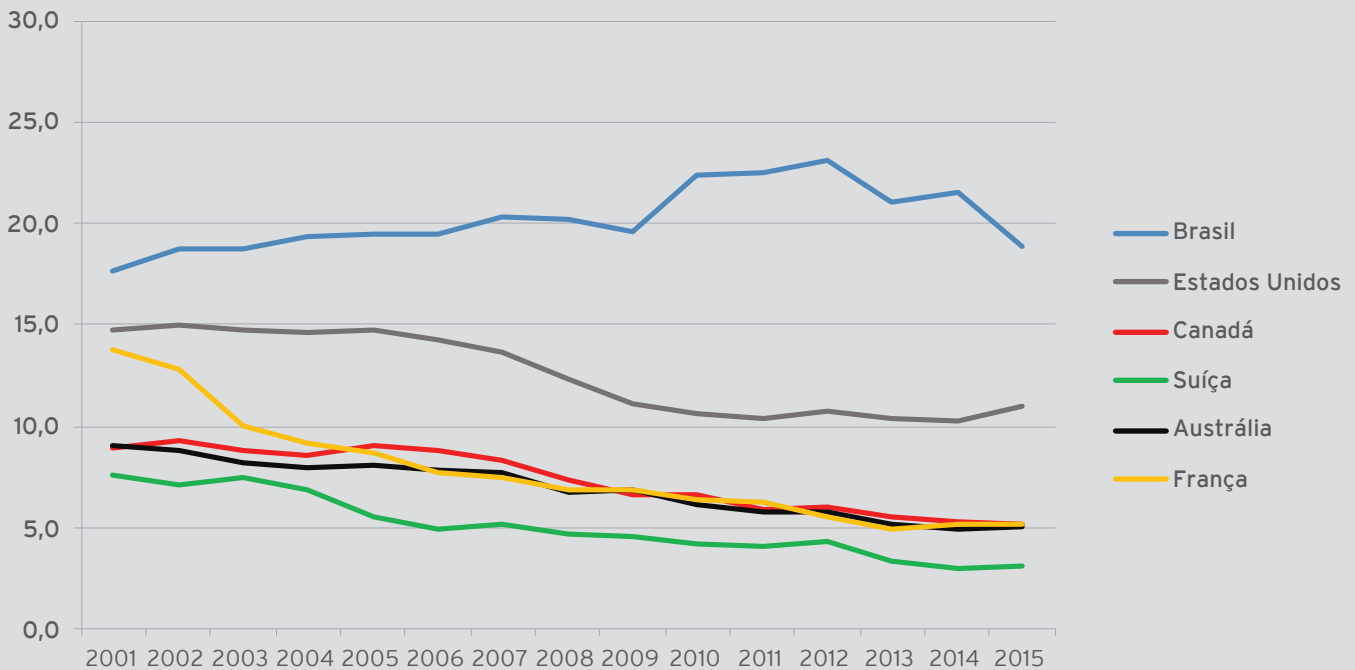
- O trânsito é a principal causa de mortes entre pessoas de 15 a 29 anos;
- Média de óbitos causados por acidentes de trânsito no Brasil (urbanos e rodoviários): 40.373/ano (entre 1996 e 2016);
- Entre 2007 e 2017, apenas em rodovias federais policiadas: 1,65 milhão de acidentes (média de 411,3 por dia) e 83.481 mortos (média de 20,8 por dia);
- O atual índice de mortos no Brasil (aproximadamente 19 por 100 mil habitantes) equivale aos índices do ano de 1982 de países desenvolvidos (35 anos de atraso!);
- Em 2017, os custos decorrentes de acidentes e mortes registrados em rodovias federais foram de R\$ 10,7 bilhões. Nesse mesmo ano, os investimentos federais em rodovias totalizaram apenas R\$7,9 bilhões;

ACIDENTES RODOVIÁRIOS E A INFRAESTRUTURA

PRINCIPAIS DADOS

Gráfico 04

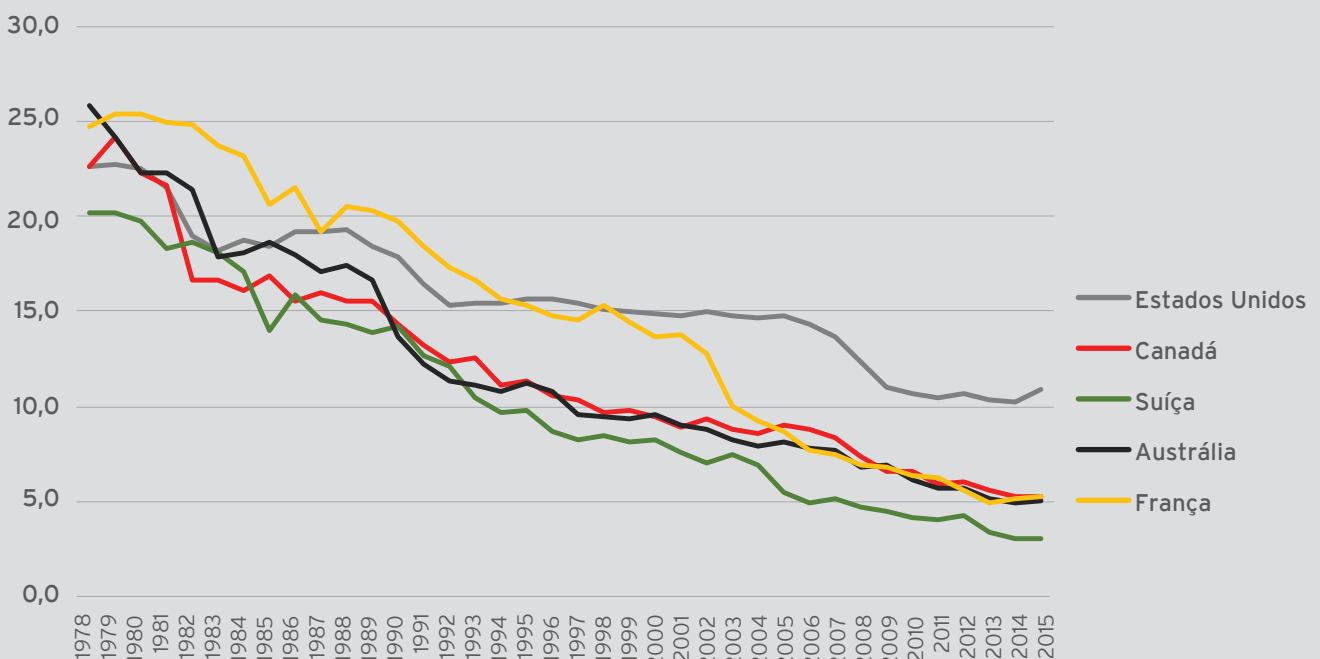
Mortos em acidentes no transporte terrestre por 100.000 habitantes - comparativo Brasil e países desenvolvidos - 2001 - 2015



Fonte: Elaboração CNT com dados da Organização Mundial da Saúde (OMS).

Gráfico 05

Mortos em acidentes no transporte terrestre por 100.000 habitantes - Países desenvolvidos - 1978 - 2015



Fonte: Elaboração CNT com dados da Organização Mundial da Saúde (OMS) e do Grupo Internacional de Análise e Dados de Segurança no Trânsito (IRTAD).

ACIDENTES RODOVIÁRIOS E A INFRAESTRUTURA

PRINCIPAIS DADOS

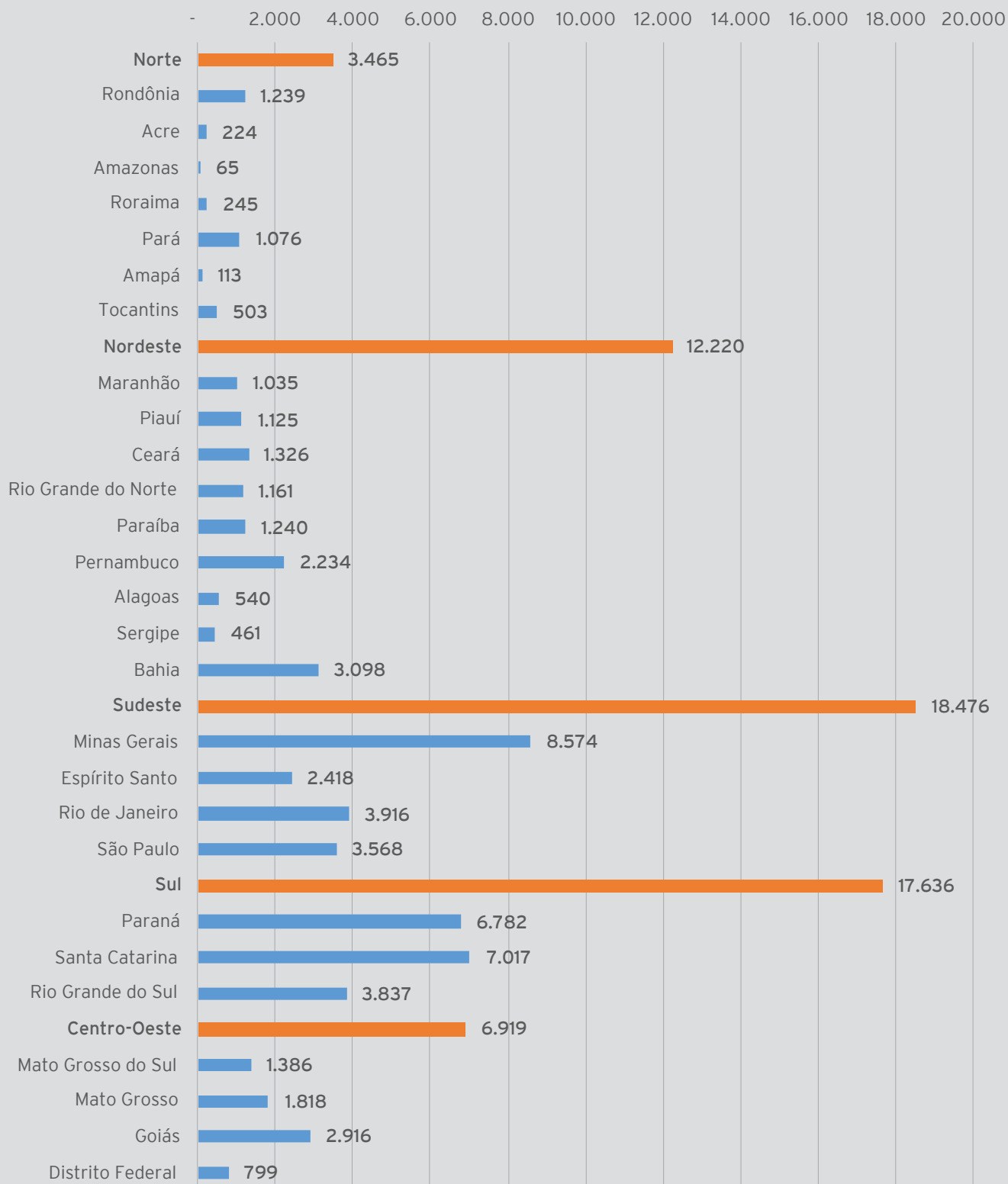
- O número de acidentes diminuiu 30,3% de 2007 para 2017, passando de 128.440 para 89.396. Entretanto, as **ocorrências ficaram mais violentas. A taxa de óbito, que avalia a gravidade dos acidentes, passou de 5,5 mortes a cada 100 acidentes em 2007 para 7,0 mortes a cada 100 acidentes em 2017.** Importante ressaltar que a partir de 2013, os registros de ocorrências de acidentes sem vítimas passaram a ser feitos pelos usuários, o que pode ter gerado um número oficial de acidentes inferior às ocorrências reais;
- **A maioria das mortes por acidente entre 2007 e 2017 envolveu automóveis e motos (65,1%, 54.350)** - sendo 41,9% automóveis e 23,2% motos. O percentual envolvendo caminhões foi de 10,3% (8.635). Já os casos com bicicleta representaram 4,6% (3.868) e ônibus, 2,9% (2.442);
- **Metade dos acidentes com vítimas ocorre aos finais de semana** - no domingo (17,1%), aos sábados (17,3%) e às sextas (15,2%). Os dados são de 2007 a 2017;
- **Tipos de acidentes (2007 a 2017):** Colisão (57,3%), Saída de pista (14,5%), Capotamento (11,8%), Atropelamento (8,4%), Queda de ocupante (7,6%)
- Acidentes em pistas simples representam 58,1%;
- **Maioria dos acidentes (61,9%) ocorre em retas.** Os acidentes em curvas correspondem a 17,1% do total;
- **53,4% dos acidentes ocorrem em pleno dia.** Em seguida, estão os acidentes em plena noite (35,0%);
- **Acidentes com vítimas em feriados sobem de 2008 para 2017,** passando de 3.281 para 3.303. As ocorrências envolvem os períodos de Carnaval, Semana Santa, Corpus Christi, Natal, Ano Novo;
- **Carnaval é o feriado que mais registra acidentes com vítimas.** As ocorrências subiram de 911 acidentes, em 2008, para 1.145 em 2017 (+25,7%);
- **Carnaval (média de 152 óbitos de 2008 a 2017) e Corpus Christi (média de 118 óbitos no mesmo período) são os feriados em que mais se morre nas rodovias;**
- Minas Gerais, Paraná e Santa Catarina **concentram acidentes com vítimas nas rodovias.** Minas registra 14,6% dos acidentes do país; Santa Catarina, 12,0% e Paraná, 11,6%. Amazonas, Amapá e Roraima são os estados com menos registros. Juntos somam menos de 1% do total. Em 2017, Minas registrou 8.574 acidentes com vítimas nas rodovias federais. Importante lembrar que é o estado com a maior malha.

ACIDENTES RODOVIÁRIOS E A INFRAESTRUTURA

PRINCIPAIS DADOS

Gráfico 30

Distribuição do número de acidentes com vítima em rodovias federais policiadas por Região e Unidade da Federação - Brasil - 2017



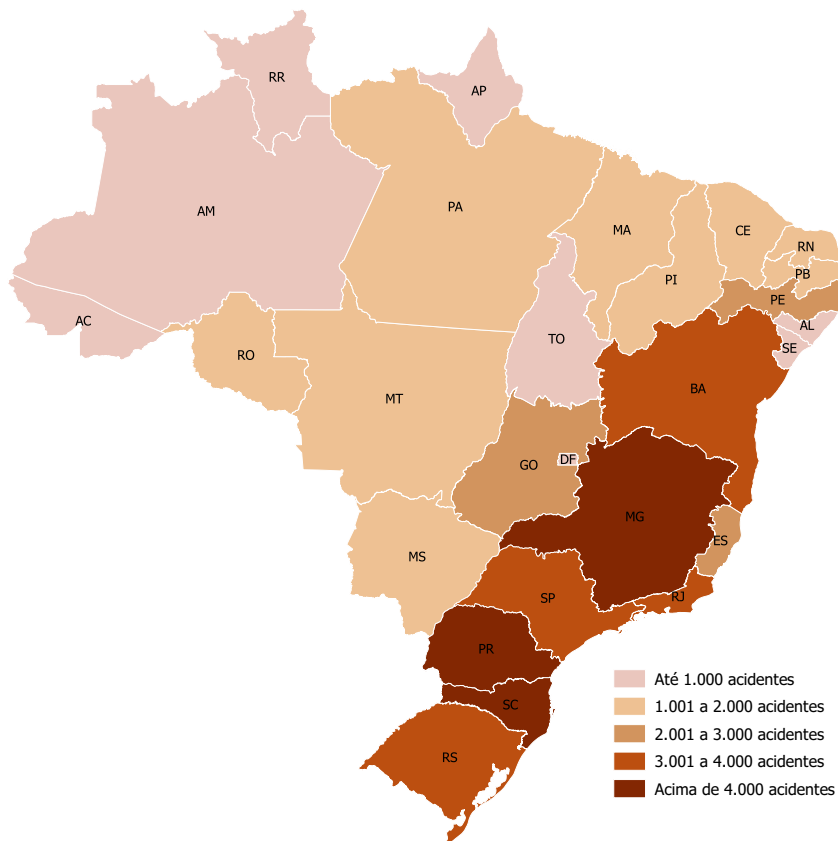
Fonte: Elaboração CNT com dados da Polícia Rodoviária Federal.

ACIDENTES RODOVIÁRIOS E A INFRAESTRUTURA

PRINCIPAIS DADOS

Figura 03

Distribuição do número de acidentes com vítimas em rodovias federais policiadas por Unidade da Federação - Brasil - 2017



Fonte: : Elaboração CNT com dados da Polícia Rodoviária Federal.

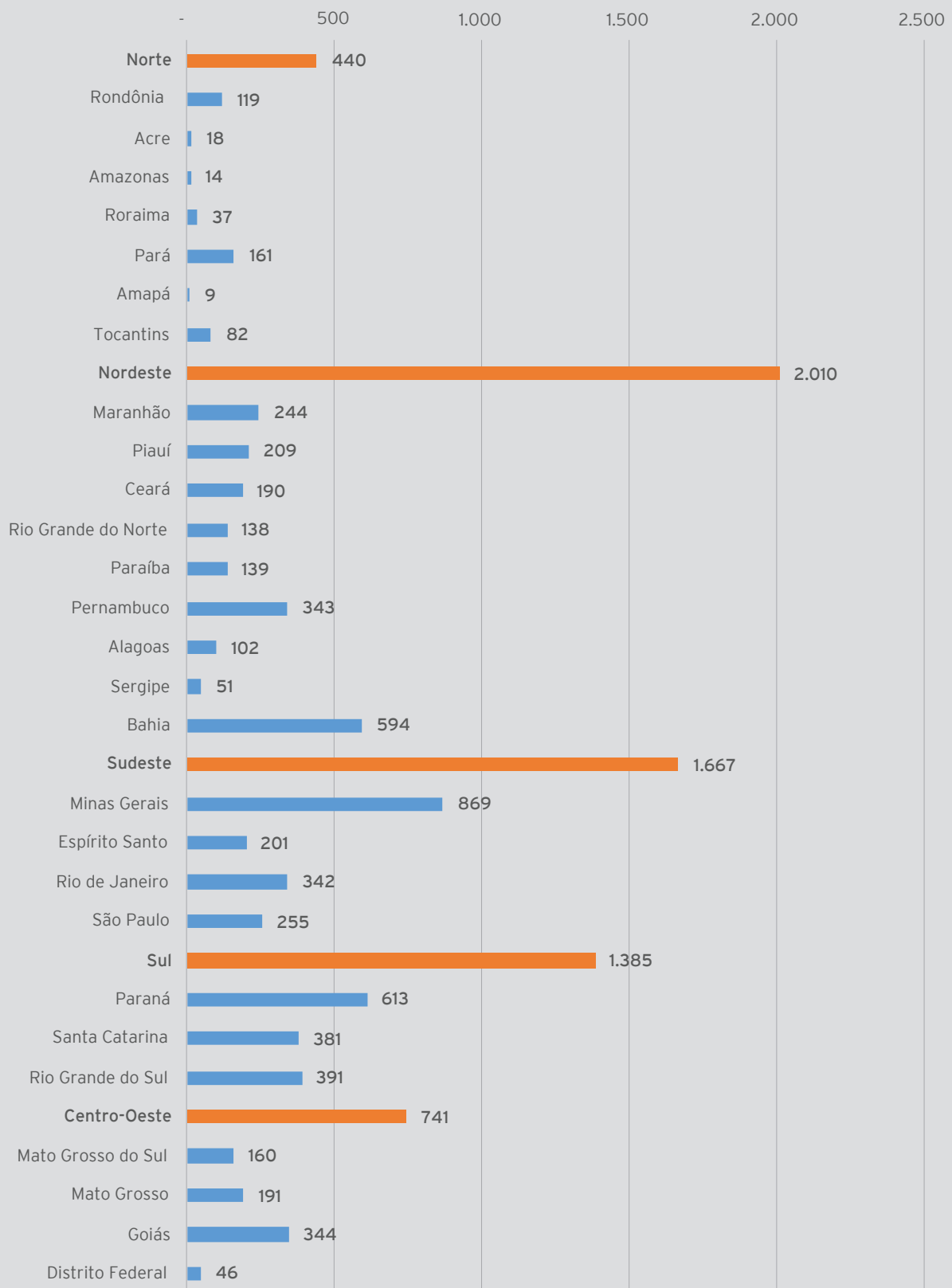
- Minas Gerais (13,9%), Paraná (9,8%) e Bahia (9,5%) e concentram as **mortes nas rodovias**. Em 2017, foram 869 óbitos em Minas. Amapá tem o menor número de mortes.

ACIDENTES RODOVIÁRIOS E A INFRAESTRUTURA

PRINCIPAIS DADOS

Gráfico 32

Distribuição do número de óbitos em rodovias federais policiadas por Região e Unidade da Federação - Brasil - 2017



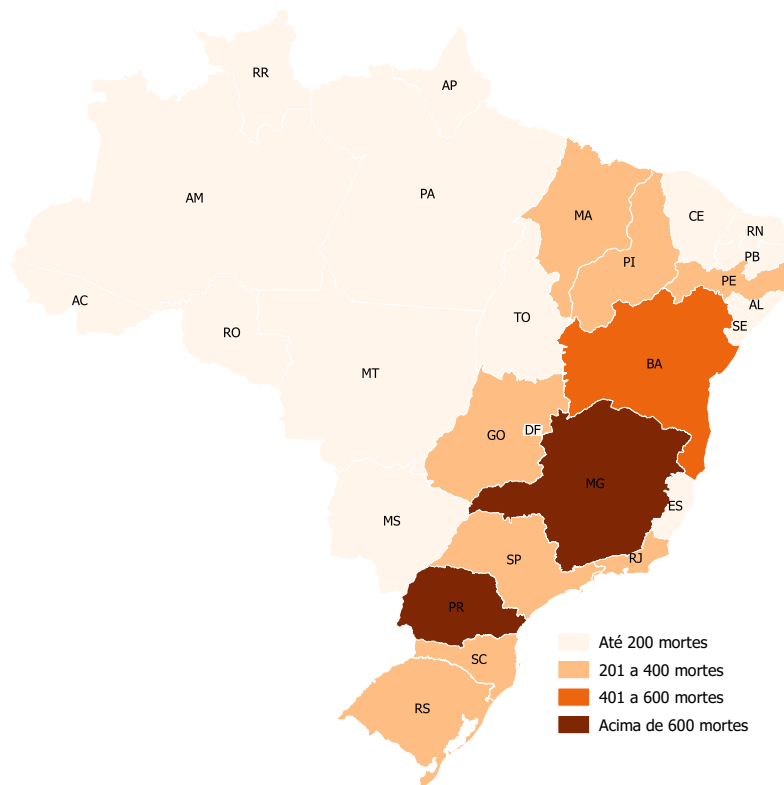
Fonte: Elaboração CNT com dados da Polícia Rodoviária Federal.

ACIDENTES RODOVIÁRIOS E A INFRAESTRUTURA

PRINCIPAIS DADOS

Figura 05

Distribuição do número de óbitos em rodovias federais policiadas por Unidade da Federação - Brasil - 2017



Fonte: Elaboração CNT com dados da Polícia Rodoviária Federal.

- Do total de 141 rodovias federais pavimentadas, 27 concentram 80,0% dos óbitos. As BRs 101,116, 153, 381, 040, 316, 364 e 262 concentram 50,9% das mortes ocorridas no período de 2007 a 2017;
- Do total de 141 rodovias federais pavimentadas, 27 rodovias concentram 83,1% dos acidentes. As BRs 101, 116, 381, 040, 153, 364 e 262 concentraram 51,1% dos acidentes com vítimas entre 2007 e 2017;

Infraestrutura

Trechos com pavimento ótimos ou bons concentram acidentes mais graves. Rodovias com pavimento ótimo têm 11,2 mortes a cada 100 acidentes. Em rodovias com pavimento péssimo, são 7,7 óbitos. Tal situação ocorre devido à maior possibilidade de se desenvolver maior velocidade no deslocamento. Contudo, fiscalização mais ampla e regular e, principalmente, melhores condições são fatores de redução.

Tabela 27

Mortes por 100 acidentes segundo o Pavimento e a Sinalização - 2017

Mortes por 100 acidentes		Sinalização				
		Ótimo	Bom	Regular	Ruim	Péssimo
Pavimento	Ótimo	8,4	11,3	12,5	15,1	18,9
	Bom	7,4	11,9	10,3	10,5	14,5
	Regular	10,3	10,1	9,5	14	16,1
	Ruim	-	9,2	9	11,4	8,4
	Péssimo	50	-	9,1	7,8	7,2

Fonte: Elaboração CNT com dados da Pesquisa CNT de Rodovias e da Polícia Rodoviária Federal.

Nos trechos com avaliação positiva de Pavimento, observa-se que a gravidade dos acidentes aumenta gradativamente quando as condições de Sinalização da via pioram.

Nos trechos com Pavimento "Ótimo", o menor índice de gravidade foi observado em condições "Ótimas" de Sinalização (8,4 mortes a cada 100 acidentes), já em condições "Péssimas" de Sinalização, o índice foi o maior, com 18,9 mortes a cada 100 acidentes. Portanto, sinalização péssima mais que dobra os índices de letalidade.

- **Sinalização com problema é responsável pelo maior número de mortes.** Nos trechos com sinalização considerada péssima, são 13,0 mortes a cada 100 acidentes (+52,9%). Onde a sinalização é ótima, o número cai para 8,5.

ACIDENTES RODOVIÁRIOS E A INFRAESTRUTURA

PRINCIPAIS DADOS

Tabela 25

Indicadores de acidentalidade segundo a Sinalização - 2017

Sinalização	Ano de 2017							
	Nº de Acidentes Identificados	%	Nº de Mortes Identificadas	%	Extensão Total das Rodovias	%	Índice de Mortes por 100 Acidentes	Índice de Acidentes por 10 km de Extensão
Ótimo	6.000	13,7	508	10,7	3.468	8,3	8,5	17,3
Bom	17.626	40,3	1.942	41,0	16.344	39,2	11,0	10,8
Regular	14.971	34,2	1.619	34,2	15.438	37,0	10,8	9,7
Ruim	3.377	7,7	438	9,2	4.418	10,6	13,0	7,6
Péssimo	1.794	4,1	233	4,9	2.051	4,9	13,0	8,7
Total	43.768	100,0	4.740	100	41.719	100,0	10,8	10,5

Fonte: Elaboração CNT com dados da Pesquisa CNT de Rodovias e da Polícia Rodoviária Federal.

- **47,7% dos acidentes e das mortes ocorre em trechos com problemas de pintura da faixa central** (desgastada o inexistente). Onde há problemas na pintura lateral, há uma concentração de 49,5% dos acidentes com vítimas e de 53,5% das mortes;
- **Ausência de placa de limite de velocidade dobra o risco de morte.** Onde as placas são ausentes, o índice de mortes por 10 km de extensão é de 19,9. Onde elas são presentes, cai para 10,2;
- **Trechos com falta de legibilidade das placas (placas ilegíveis), aumentam em 19,6% a chance de óbitos por acidentes em relação aos locais onde elas estão legíveis;**
- **Rodovias com traçado ruim matam mais.** Nos trechos em que a geometria da via é considerada ótima (33,5 acidentes por 10 km de extensão), há mais acidentes do que os locais onde é péssima (7,3 acidentes por 10 km de extensão). Entretanto, o índice de mortes é bem maior onde o traçado é péssimo. Nas rodovias em que a geometria é péssima, são 13,3 mortes por 100 acidentes. Nas ótimas, são 7,0;
- **Controladores de velocidade** - O índice de gravidade foi superior nos trechos sem controladores, com 12,5 mortes a cada 100 acidentes, enquanto que naqueles onde há presença de controladores, o índice foi de 8,5 (-32,0%);
- **Pontos Críticos** - O índice de gravidade registrado para os trechos com presença de pontos críticos foi de 14,8 mortes por 100 acidentes. O índice registrado em trechos sem a presença de pontos críticos foi 27,0% menor com 10,8 mortes por acidentes;

Falta de Atenção x Falta de Informação

Os boletins de ocorrência da Polícia Rodoviária Federal atribuem a falta de atenção do condutor como causa de 44,6% do total de acidentes com vítimas. Contudo, há dados que refutam ou relativizam tal posição. Destacamos alguns indicadores que mostram que as condições da infraestrutura viária são fortes indutoras à ocorrência de acidentes atribuídos a deficiências do motorista.

- **Problemas de Sinalização nos locais de acidentes com indicação de causa a falta de atenção de condutores** - Nos trechos com sinalização classificada como ótima, a gravidade é bem menor, sendo registrados 5,3 óbitos a cada 100 acidentes. Comparativamente, o grau de severidade nos trechos avaliados como possuindo sinalização péssima (10,7 mortes por 100 acidentes) é 2 vezes maior do que nos trechos em que a sinalização é considerada ótima;
- **Visibilidade das Placas nos locais de acidentes com indicação de causa a falta de atenção de condutores** - O fato de haver qualquer obstrução que encubra parcial ou totalmente as placas faz com que a gravidade aumente. Em locais em que as placas encontram-se totalmente visíveis, o índice de mortos por 100 acidentes é de 7,4. Nos locais onde há cobertura parcial de placas, o índice chega a 15,7 mortos por 100 acidentes; e onde o mato as cobre totalmente, 20,0 (o risco de morte é, portanto, quase 3 vezes maior do que na situação mais segura);
- **Legibilidade das Placas nos locais de acidentes com indicação de causa a falta de atenção de condutores** - A interpretação dos pictogramas ou do texto das placas é fundamental para permitir que o condutor tenha suficiente tempo de reação para evitar as situações de acidente. Placas ilegíveis ou desgastadas comprometem a condução segura. Em locais com placas totalmente legíveis, o índice de mortos por 100 acidentes é de 7,1, contra 20,7 quando as placas estão ilegíveis (portanto um risco quase 3 vezes maior).
- **Presença de Dispositivos de Proteção Contínua nos locais de acidentes com indicação de causa a falta de atenção de condutores** - A gravidade dos acidentes é 2 vezes maior em trechos com ausência de dispositivos de segurança, sendo 11,3 mortes por 100 acidentes, em relação aos locais onde eles estão presentes, em que ocorreram 6,0 mortes por 100 acidentes. Evidencia-se, assim, que a implantação desses dispositivos de proteção poderia reduzir quase que pela metade a letalidade dos acidentes.

OBS.: dispositivos de proteção contínua são barreiras físicas instaladas em locais em que pode haver saídas de pista por falta de controle do veículo, sobretudo em curvas mais acentuadas e barrancos, além de viadutos, postes, passarelas, etc.. Podem ser de concreto ou metálicas. Quando metálicas, são popularmente chamadas de "guard rails".

- **Presença de Placas de Limite de Velocidade nos locais de acidentes com indicação de causa a falta de atenção de condutores** - Analisando os trechos segundo a presença ou ausência de placas de limite de velocidade, é perceptível que, onde elas estão ausentes, o índice de acidentes chega a 18,3 óbitos por acidente, sendo 2,6 vezes maior do que nos trechos onde há placas regulamentadoras de velocidade (7,0).

ACIDENTES RODOVIÁRIOS E A INFRAESTRUTURA

PRINCIPAIS DADOS

Tabela 49

Indicadores de acidentalidade por “falta de atenção à condução” segundo a presença de placas de limite de velocidade - 2017

Presença de Placas de Limite de Velocidade	Ano de 2017							
	Nº de Acidentes Identificados	%	Nº de Mortes Identificadas	%	Extensão Total das Rodovias	%	Índice de Mortes por 100 Acidentes	Índice de Acidentes por 10 km de Extensão
Presente	16.727	94,1	1.168	86,0	26.917	89,1	7,0	6,2
Ausente	1.040	5,9	190	14,0	3.298	10,9	18,3	3,2
Total	17.767	100,0	1.358	100,0	30.215	100,0	7,6	5,9

Fonte: Elaboração CNT com dados da Pesquisa CNT de Rodovias e da Polícia Rodoviária Federal.
Apenas para os acidentes causados por falta de atenção.

Lista dos 100 trechos classificados como mais perigosos:

Do total de 4.571 trechos de até 10 Km avaliados, fizemos a identificação dos 100 que concentraram o maior número de óbitos no ano de 2017. Destaca-se que este estudo realizado pela CNT é o primeiro a indicar, em escala tão reduzida, os locais mais críticos das rodovias federais no Brasil.

Escala padronizada



Tabela 70

Trechos mais perigosos - 2017

Rodovia	UF	Município	Extensão Pesquisada	Início do Trecho (Km)	Fim do Trecho (Km)	Nº de Mortes	Nº de Acidentes	Mortes por 100 Acidentes	Posição
BR-101	ES	Guarapari	10	343,1	353,1	21	14	150,0	1
BR-101	PE	Abreu e Lima	10	42	52	15	142	10,6	2
BR-040	GO	Luziânia	10	10	20	15	103	14,6	3
BR-381	MG	Itatiaiuçu	10	524,6	534,6	14	95	14,7	4
BR-116	SP	Guarulhos	10	210,6	220,6	13	252	5,2	5
BR-101	ES	Mimoso do Sul	10	444,2	454,2	13	15	86,7	6
BR-040	GO	Luziânia	10	20	30	11	37	29,7	7

ACIDENTES RODOVIÁRIOS E A INFRAESTRUTURA

PRINCIPAIS DADOS

Continuação

Tabela 70

Trechos mais perigosos - 2017

Rodovia	UF	Município	Extensão Pesquisada	Início do Trecho (Km)	Fim do Trecho (Km)	Nº de Mortes	Nº de Acidentes	Mortes por 100 Acidentes	Posição
BR-040	MG	Alfredo Vasconcelos	10	689,5	699,5	11	29	37,9	8
BR-040	MG	Contagem	10	516,7	526,7	10	118	8,5	9
BR-110	BA	São Sebastião do Passe	10	391,4	401,4	10	11	90,9	10
BR-135	PI	Monte Alegre do Piauí	10	418	428	10	3	333,3	11
BR-101	SC	São José	10	205,4	215,4	9	593	1,5	12
BR-101	ES	Serra	4,8	264,1	268,9	9	134	6,7	13
BR-116	SP	São José dos Campos	10	137,3	147,3	9	127	7,1	14
BR-277	PR	Foz do Iguaçu	10	718,1	728,1	9	124	7,3	15
BR-381	SP	São Paulo	10	76,4	86,4	9	71	12,7	16
BR-101	SC	Penha	10	97,4	107,4	9	54	16,7	17
BR-277	PR	Céu Azul	10	627,2	637,2	9	19	47,4	18
BR-116	MG	Teófilo Otoni	7	267,1	274,1	9	15	60,0	19
BR-020	GO	Alvorada do Norte	10	168	178	9	7	128,6	20
BR-316	PI	Monsenhor Gil	10	52,4	62,4	9	5	180,0	21
BR-324	BA	Tanquinho	10	462,5	472,5	9	3	300,0	22
BR-101	BA	Entre Rios	10	70,1	80,1	9	3	300,0	23
BR-101	BA	Itabela	10	767,8	777,8	9	3	300,0	24
BR-222	MA	Açailândia	10	641,9	651,9	9	2	450,0	25
BR-040	MG	Ribeirão das Neves	10	506,7	516,7	8	146	5,5	26
BR-116	PR	Fazenda Rio Grande	10	119,2	129,2	8	87	9,2	27
BR-476	PR	Curitiba	4	139,3	143,3	8	46	17,4	28
BR-116	SP	Arujá	10	179	189	8	45	17,8	29
BR-116	RJ	Magé	10	126,3	136,3	8	37	21,6	30
BR-101	RJ	Itaboraí	10	282,9	292,9	8	33	24,2	31
BR-293	RS	Capão do Leão	10	11,3	21,3	8	23	34,8	32
BR-381	MG	Jaguará	10	268,3	278,3	8	10	80,0	33
BR-116	MG	Inhapim	10	485,8	495,8	8	10	80,0	34
BR-262	ES	Lúna	10	179	189	8	8	100,0	35
BR-158	PR	Campo Mourão	10	200,8	210,8	8	7	114,3	36
BR-153	GO	Campinorte	10	157,5	167,5	8	5	160,0	37

ACIDENTES RODOVIÁRIOS E A INFRAESTRUTURA

PRINCIPAIS DADOS

Continuação

Tabela 70

Trechos mais perigosos - 2017

Rodovia	UF	Município	Extensão Pesquisada	Início do Trecho (Km)	Fim do Trecho (Km)	Nº de Mortes	Nº de Acidentes	Mortes por 100 Acidentes	Posição
BR-116	SP	Itapecerica da Serra	10	278,5	288,5	7	123	5,7	38
BR-101	PE	Recife	10	69,9	79,9	7	108	6,5	39
BR-116	RS	Canoas	10	261,6	271,6	7	103	6,8	40
BR-070	DF	Brasília	10	0	10	7	98	7,1	41
BR-101	ES	Viana	9	296,4	305,4	7	88	8,0	42
BR-040	MG	Congonhas	10	603,5	613,5	7	60	11,7	43
BR-101	ES	Ibiraçu	10	203,6	213,6	7	36	19,4	44
BR-101	RJ	Rio Bonito	10	251,6	261,6	7	20	35,0	45
BR-116	RJ	Sapucaia	10	22,1	32,1	7	17	41,2	46
BR-116	MG	São João do Manhuaçu	10	609	619	7	16	43,8	47
BR-316	MA	Timon	10	603,5	613,5	7	15	46,7	48
BR-104	AL	Branquinha	10	36,5	46,5	7	12	58,3	49
BR-101	BA	Sapeaçu	7	226,5	233,5	7	9	77,8	50
BR-452	GO	Rio Verde	10	0	10	7	8	87,5	51
BR-365	MG	Pirapora	10	146,6	156,6	7	7	100,0	52
BR-010	MA	Porto Franco	10	156,4	166,4	7	5	140,0	53
BR-135	PI	Corrente	10	607,1	617,1	7	4	175,0	54
BR-135	PI	Cristalândia do Piauí	10	617,1	627,1	7	4	175,0	55
BR-316	PI	Inhuma	10	230,9	240,9	7	4	175,0	56
BR-116	MG	Itambacuri	10	316,1	326,1	7	3	233,3	57
BR-135	PI	Bom Jesus	10	362,7	372,7	7	3	233,3	58
BR-020	BA	São Desidério	10	152,1	162,1	7	3	233,3	59
BR-242	BA	Seabra	10	371,5	381,5	7	2	350,0	60
BR-040	GO	Valparaíso de Goiás	10	0	10	6	237	2,5	61
BR-040	RJ	Duque de Caxias	10	108,8	118,8	6	143	4,2	62
BR-116	RS	São Leopoldo	10	242,9	252,9	6	110	5,5	63
BR-116	SP	São José dos Campos	10	147,3	157,3	6	109	5,5	64
BR-376	PR	Sarandi	10	180,9	190,9	6	106	5,7	65
BR-230	PB	João Pessoa	10	10	20	6	106	5,7	66
BR-280	SC	Guaramirim	10	45,4	55,4	6	104	5,8	67

ACIDENTES RODOVIÁRIOS E A INFRAESTRUTURA

PRINCIPAIS DADOS

Continuação

Tabela 70

Trechos mais perigosos - 2017

Rodovia	UF	Município	Extensão Pesquisada	Início do Trecho (Km)	Fim do Trecho (Km)	Nº de Mortes	Nº de Acidentes	Mortes por 100 Acidentes	Posição
BR-101	RN	Parnamirim	10	93,4	103,4	6	104	5,8	68
BR-116	CE	Fortaleza	10	0	10	6	102	5,9	69
BR-470	SC	Blumenau	9	47,4	56,4	6	91	6,6	70
BR-101	SC	Barra Velha	10	87,4	97,4	6	64	9,4	71
BR-101	PE	Cabo de Santo Agostinho	10	82,3	92,3	6	61	9,8	72
BR-040	RJ	Petrópolis	10	83	93	6	56	10,7	73
BR-232	PE	Serra Talhada	10	406,3	416,3	6	52	11,5	74
BR-465	RJ	Nova Iguaçu	10	12,4	22,4	6	50	12,0	75
BR-101	SC	Itajaí	3	120,7	123,7	6	47	12,8	76
BR-381	SP	Mairiporã	10	56,4	66,4	6	45	13,3	77
BR-116	SP	Aparecida	10	65	75	6	44	13,6	78
BR-116	BA	Feira de Santana	6	423,1	429,1	6	43	14,0	79
BR-040	MG	Nova Lima	10	563,5	573,5	6	42	14,3	80
BR-116	SP	Caçapava	10	117,3	127,3	6	32	18,8	81
BR-116	RJ	Barra Mansa	10	233,3	243,3	6	32	18,8	82
BR-116	RJ	Teresópolis	10	79,9	89,9	6	32	18,8	83
BR-101	SC	Penha	5	107,4	112,4	6	29	20,7	84
BR-280	SC	Jaraguá do Sul	10	75,4	85,4	6	26	23,1	85
BR-235	SE	Areia Branca	10	38,3	48,3	6	24	25,0	86
BR-316	PI	Teresina	10	12,4	22,4	6	24	25,0	87
BR-101	RJ	Campos dos Goytacazes	10	39,2	49,2	6	19	31,6	88
BR-040	MG	Juiz de Fora	10	767,6	777,6	6	19	31,6	89
BR-262	MG	Luz	10	528,6	538,6	6	16	37,5	90
BR-386	RS	Almirante Tamandaré do Sul	10	145,3	155,3	6	14	42,9	91
BR-251	MG	Grão Mogol	10	421,3	431,3	6	13	46,2	92
BR-116	MG	Miradouro	10	671	681	6	12	50,0	93
BR-101	BA	São Gonçalo dos Campos	10	176,5	186,5	6	12	50,0	94
BR-040	GO	Luziânia	10	30	40	6	12	50,0	95

ACIDENTES RODOVIÁRIOS E A INFRAESTRUTURA

PRINCIPAIS DADOS

Continuação

Tabela 70

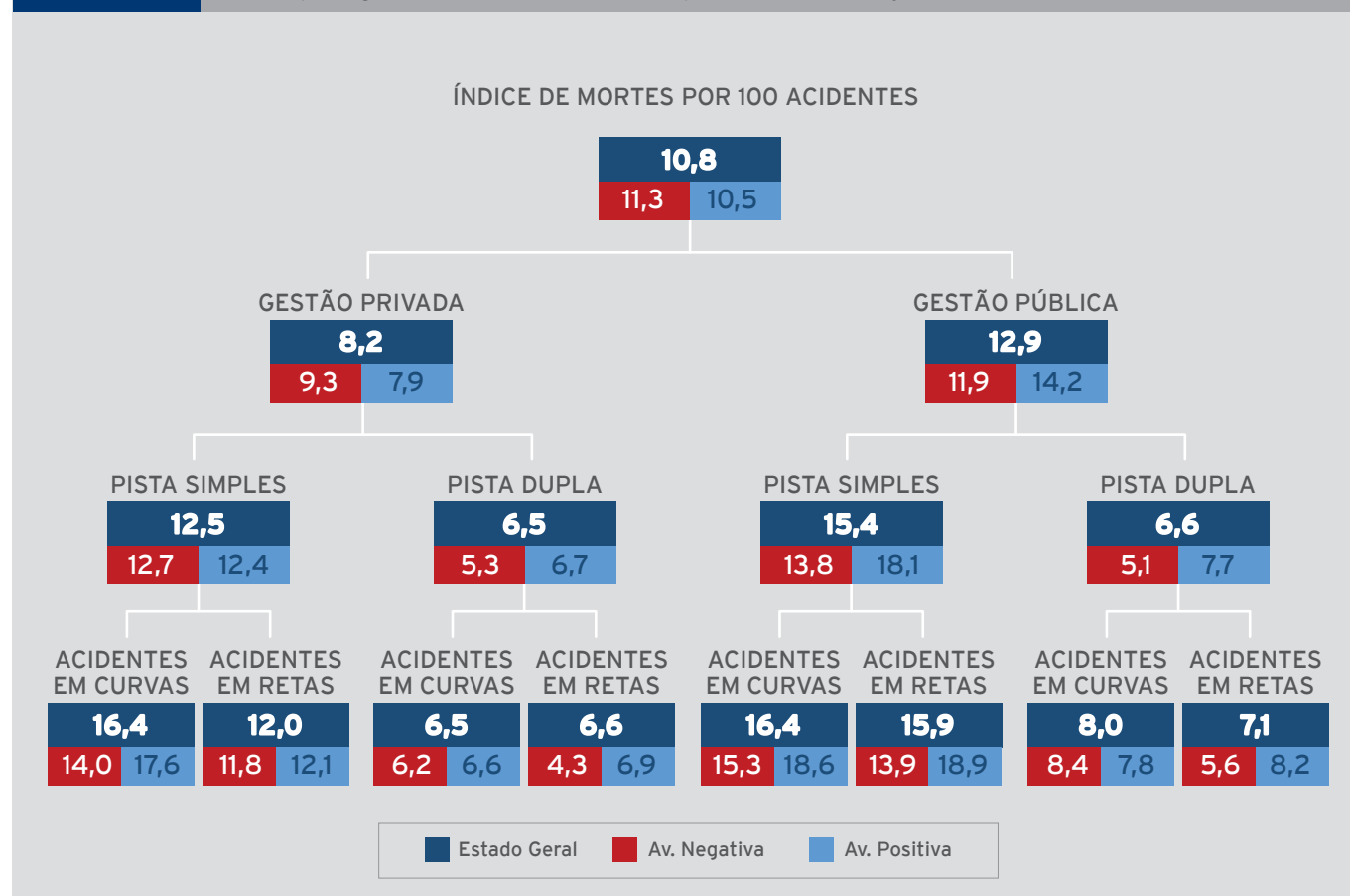
Trechos mais perigosos - 2017

Rodovia	UF	Município	Extensão Pesquisada	Início do Trecho (Km)	Fim do Trecho (Km)	Nº de Mortes	Nº de Acidentes	Mortes por 100 Acidentes	Posição
BR-386	RS	Montenegro	10	401,2	411,2	6	11	54,5	96
BR-110	BA	Alagoinhas	10	340,7	350,7	6	7	85,7	97
BR-153	GO	Estrela do Norte	10	127,5	137,5	6	7	85,7	98
BR-101	BA	Mascote	10	614,4	624,4	6	7	85,7	99
BR-153	GO	Campinorte	10	147,5	157,5	6	6	100,0	100
TOTAL						766	5.254	-	-

Fonte: Elaboração CNT com dados da Pesquisa CNT de Rodovias e da Polícia Rodoviária Federal.

Figura 10

Hierarquização dos índices de mortes por acidentes segundo o Estado Geral - 2017

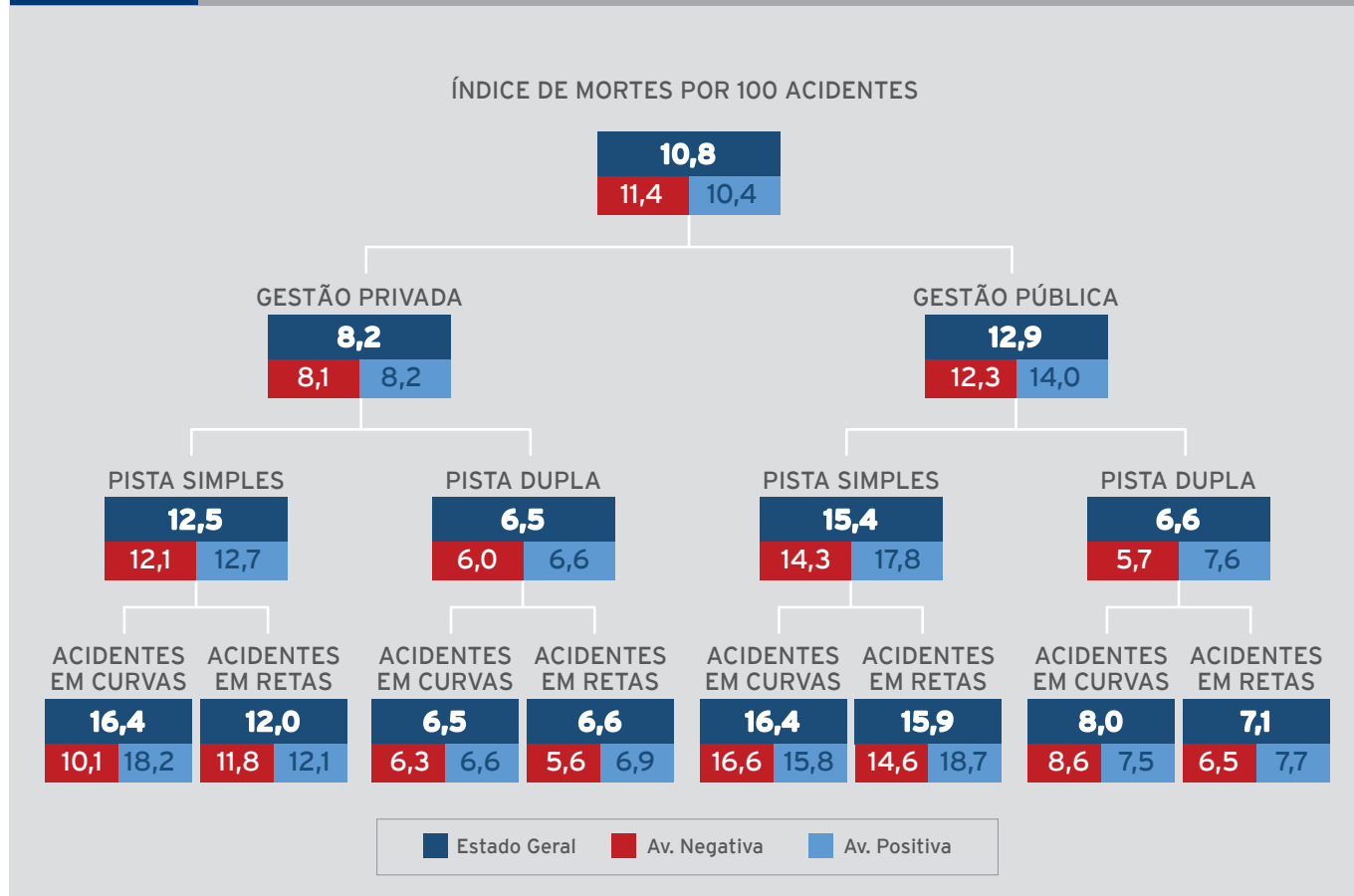


ACIDENTES RODOVIÁRIOS E A INFRAESTRUTURA

PRINCIPAIS DADOS

Figura 11

Hierarquização dos índices de mortes por acidentes segundo a Sinalização - 2017



Considerações finais e Recomendações

- O número de acidentes e de mortos em rodovias federais no Brasil é muito elevado e bem superior ao de países mais desenvolvidos;
- Entre 2007 e 2017, apesar da queda do número total, o número de mortes a cada 100 acidentes cresceu;
- O volume de recursos destinado às rodovias é baixo e insuficiente para adequá-las a patamares superiores de segurança;
- As características estruturais das rodovias são fatores diretos que contribuem para a ocorrência de acidentes. Cabe destacar que a maioria de nossas rodovias foi construída há mais de 40 anos e não passou por nenhum processo de modernização;



ACIDENTES RODOVIÁRIOS E A INFRAESTRUTURA

PRINCIPAIS DADOS

- Ao fator humano tem sido atribuída a maioria das causas de acidentes. Contudo, constata-se que deficiências das rodovias, sobretudo de sinalização, são fortes indutores à ocorrência de acidentes;
- Há forte correlação entre sinalização deficiente e o aumento do nível de letalidade dos acidentes;
- Medidas simples e baratas de melhoria da sinalização poderiam reduzir em grande escala o número e a gravidade de acidentes e óbitos nas rodovias;
- Há grande concentração de acidentes em pontos específicos das rodovias. Ações de melhoria de infraestrutura nesses locais geraria grandes benefícios;
- A frota brasileira de veículos cresceu 95,6% entre 2007 e 2017, contra uma ampliação de apenas 11,3% da malha rodoviária federal. No caso brasileiro, o aumento da frota, associado às condições inadequadas da infraestrutura rodoviária existente, potencializou a ocorrência de acidentes e de óbitos. Em países mais desenvolvidos, apesar do crescimento das frotas, o número de acidentes caiu;

OBS.: No Brasil, segundo a Pesquisa CNT de Rodovias 2017, 61,8% da extensão rodoviária apresenta algum tipo de problema de sinalização, de pavimento ou de geometria viária.

- Maior fiscalização policial, capacitação dos condutores e melhoria das rodovias são fatores primordiais para a redução de acidentes nas rodovias brasileiras;