



Instituto
Avante
Brasil

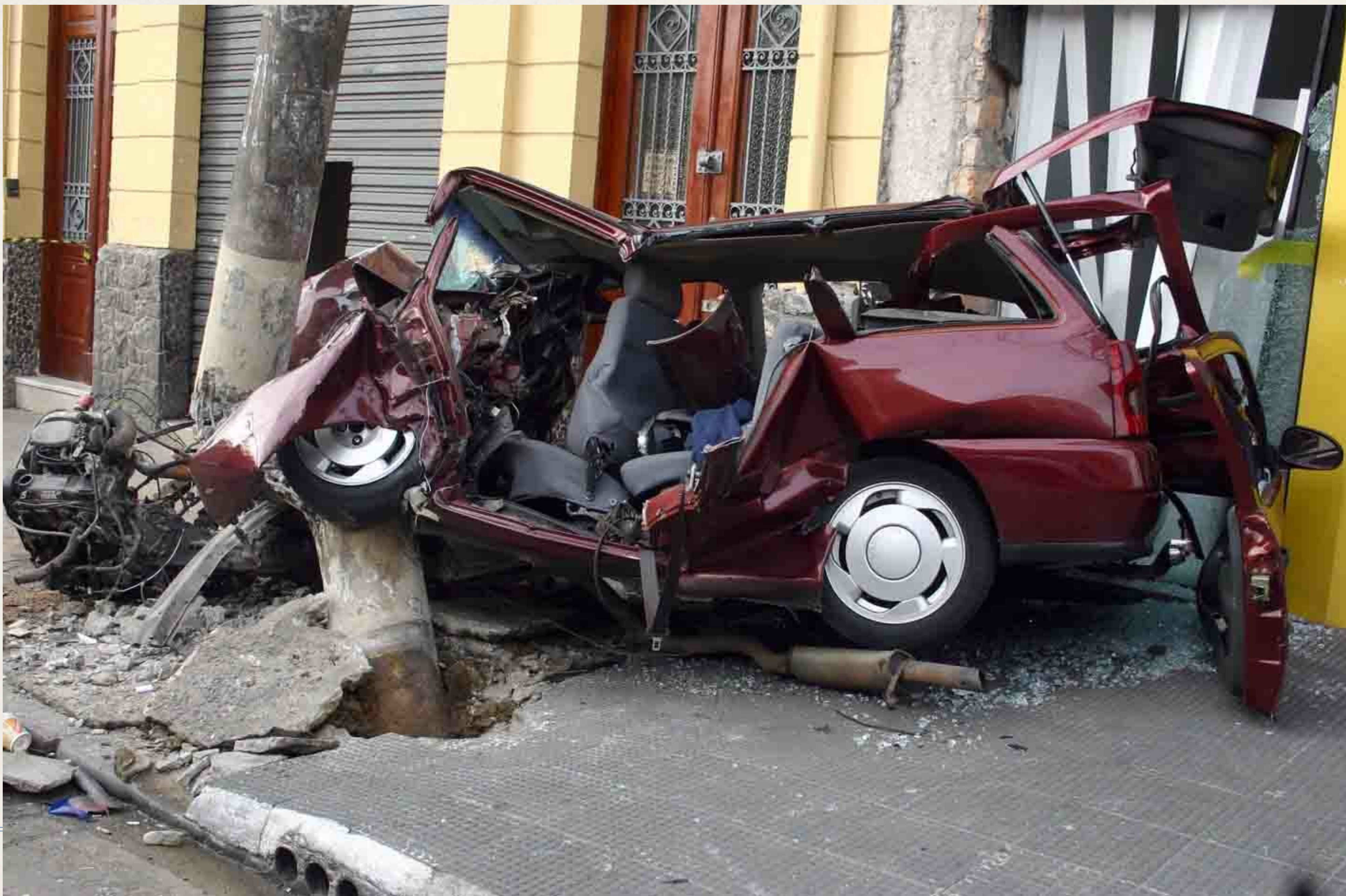
MORTES NO TRÂNSITO

Análise nacional e internacional

Natália Macedo Sanzovo

Coordenadora e Pesquisadora do Instituto Avante Brasil

Data: 19/12/2012

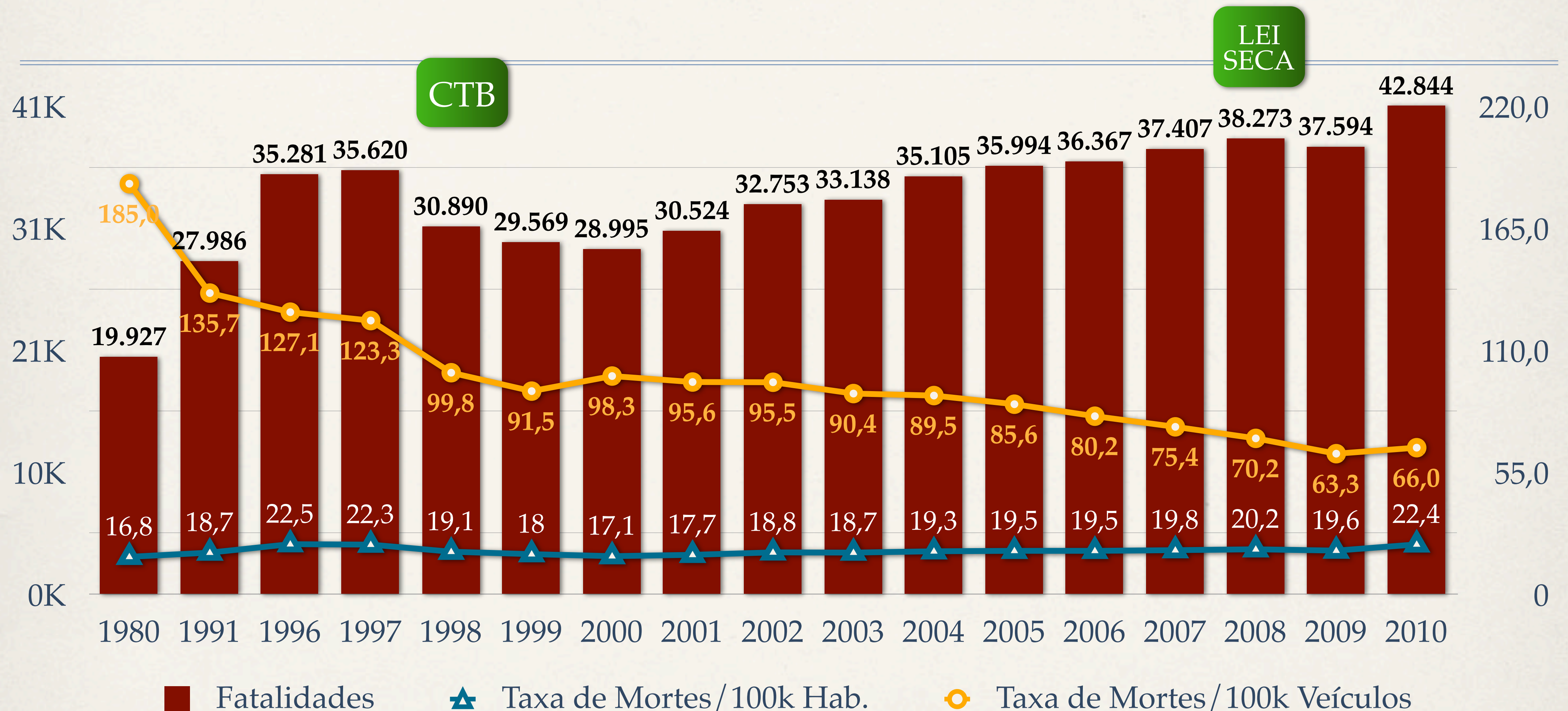


MORTALIDADE NO TRÂNSITO

31 anos de mortes no Brasil
(1980 - 2010)

BRASIL: Mortes no Trânsito

Evolução de mortes no trânsito (1980 - 2010)

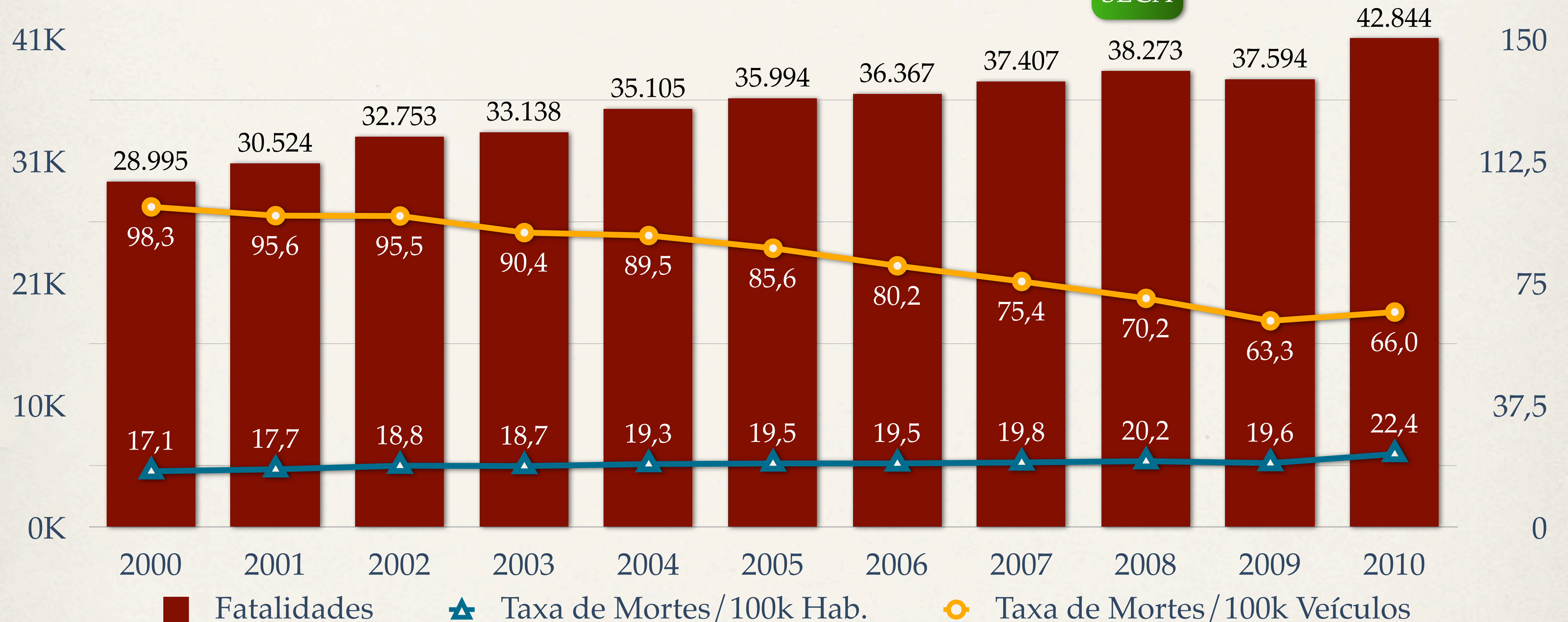


FONTE: Dados extraídos do DATASUS (Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde) do Ministério da Saúde e do DENATRAN (Departamento Nacional de trânsito).

BRASIL: Mortes no Trânsito

Evolução de mortes no trânsito (2000 - 2010)

LEI
SECA



FONTE: Dados extraídos do DATASUS (Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde) do Ministério da Saúde e do DENATRAN (Departamento Nacional de trânsito).

FATOS IMPORTANTES

- Nos últimos 31 anos (1980 - 2010):

Crescimento de **115%** no nº de mortes

Crescimento de **33%** na taxa de mortes por 100 mil habitantes

A Média de Crescimento Anual de homicídios para este período é de **2,81%**

- Nos últimos 10 anos (2001 - 2010):

Crescimento de **40,3%** no nº de mortes

Crescimento de **26,6%** na taxa de mortes por 100 mil habitantes

A Média de Crescimento Anual de homicídios para este período é de **4,06%**

- **CONSTATAÇÃO:** enquanto a taxa de **mortes/100k veículos** vem caindo aos longos dos anos, a taxa de **mortes/100k hab.** se manteve praticamente **constante** no mesmo período.

Cálculo da Projeção

- Nosso Instituto calculou a média de crescimento anual de mortes no trânsito para a década de 2001-2010 com base nos dados oficiais do Datasus.
 - **Média de crescimento Anual = 4,06%**
- Utilizamos somente os dados da última década (2001 - 2010), ao invés de toda a série histórica (1980 - 2010), pois a realidade socioeconômica brasileira atualmente é mais próxima desta década.
 - Por exemplo, a média de crescimento anual de mortes no trânsito para toda a série histórica é de **2,81%**, enquanto que na última década esta média ficou em **4,06%**.
- Com esta média de crescimento anual calculada foi possível traçar a projeção de mortes até o ano de 2050 (ver anexo). Cada dado anual foi calculado com base no dado do ano anterior acrescido da média de crescimento anual.
 - Portanto para 2012 temos a estimativa de **46.395** homicídios.

Cálculo do Delitômetro

- As projeções explicadas anteriormente são a base de informação para o delitômetro.
- Quando a página do delitômetro é carregada os contadores mostram o número estimado de pessoas que foram mortas no trânsito até aquele momento. Este número é calculado da seguinte forma:
 - **SOMA** das mortes anuais de 1980 até 2011 mais as mortes de 2012 que ocorreram até o momento de abertura da página.
- A conta de quantas pessoas morreram até o momento em 2012 é feita com base na estimativa de mortes totais para o ano de 2012. Por exemplo, em 2012 estimamos que morrerão **46.395** pessoas assassinadas. Isto é equivalente a dizer:
 - 3.866 mortes por mês
 - 127 mortes por dia
 - 5 mortes por hora
 - Ou, de acordo com o dado que o contator usa para atualizar os números, uma pessoa morre a cada 681.591 milisegundos (**11 minutos e 21 segundos**).

ANEXO

(Departamento Nacional de tránsito).

Ano	Mortes no trânsito	Mudança Percentual Anual	Média Crescimento Anual 1980 - 2010)	Média Crescimento Anual (2001 - 2010)	Total Acumulado a partir de 1980 até ...	
1980	19.927		2,81%		19.927	Dados reais atualizados de acordo com o DATASUS
1981	19.234	-3,48%			39.161	
1982	20.820	8,25%			59.981	
1983	20.156	-3,19%			80.137	
1984	22.030	9,30%			102.167	
1985	24.371	10,63%			126.538	
1986	29.655	21,68%			156.193	
1987	27.694	-6,61%			183.887	
1988	28.061	1,33%			211.948	
1989	28.950	3,17%			240.898	
1990	28.574	-1,30%			269.472	
1991	27.986	-2,06%			297.458	
1992	26.834	-4,12%			324.292	
1993	27.452	2,30%			351.744	
1994	29.170	6,26%			380.914	
1995	32.750	12,27%			413.664	
1996	35.281	7,73%			448.945	
1997	35.620	0,96%			484.565	
1998	30.890	-13,28%			515.455	
1999	29.569	-4,28%			545.024	
2000	28.995	-1,94%			574.019	
2001	30.524	5,27%		4,06%	604.543	
2002	32.753	7,30%			637.296	
2003	33.139	1,18%			670.435	
2004	35.105	5,93%			705.540	
2005	35.994	2,53%			741.534	
2006	36.367	1,04%			777.901	
2007	37.407	2,86%			815.308	
2008	38.273	2,32%			853.581	
2009	37.594	-1,77%			891.175	
2010	42.844	13,96%			934.019	

Ano	Mortes no trânsito	Mortes por Mês	Mortes por Dia	Mortes por Hora	Total Acumulado	Projeção calculada com base na Média de Crescimento Anual de 2001 a 2010
2011	44.584	3.715	122	5	978.603	
2012	46.395	3.866	127	5	1.024.999	
2013	48.280	4.023	132	6	1.073.279	
2014	50.241	4.187	138	6	1.123.520	
2015	52.282	4.357	143	6	1.175.802	
2016	54.406	4.534	149	6	1.230.208	
2017	56.616	4.718	155	6	1.286.824	
2018	58.916	4.910	161	7	1.345.740	
2019	61.309	5.109	168	7	1.407.049	
2020	63.799	5.317	175	7	1.470.849	
2021	66.391	5.533	182	8	1.537.240	
2022	69.088	5.757	189	8	1.606.328	
2023	71.894	5.991	197	8	1.678.222	
2024	74.815	6.235	205	9	1.753.037	
2025	77.854	6.488	213	9	1.830.891	
2026	81.016	6.751	222	9	1.911.907	
2027	84.307	7.026	231	10	1.996.215	
2028	87.732	7.311	240	10	2.083.947	
2029	91.296	7.608	250	10	2.175.243	
2030	95.004	7.917	260	11	2.270.247	
2031	98.864	8.239	271	11	2.369.111	
2032	102.880	8.573	282	12	2.471.990	
2033	107.059	8.922	293	12	2.579.049	
2034	111.408	9.284	305	13	2.690.457	
2035	115.933	9.661	318	13	2.806.390	
2036	120.642	10.054	331	14	2.927.032	
2037	125.543	10.462	344	14	3.052.575	
2038	130.643	10.887	358	15	3.183.218	
2039	135.950	11.329	372	16	3.319.168	
2040	141.472	11.789	388	16	3.460.640	
2041	147.219	12.268	403	17	3.607.859	
2042	153.199	12.767	420	17	3.761.058	

Ano	Mortes no trânsito	Mortes por Mês	Mortes por Dia	Mortes por Hora	Total Acumulado	Projeção calculada com base na Média de Crescimento Anual de 2001 a 2010
2043	159.422	13.285	437	18	3.920.481	
2044	165.898	13.825	455	19	4.086.379	
2045	172.637	14.386	473	20	4.259.016	
2046	179.650	14.971	492	21	4.438.666	
2047	186.948	15.579	512	21	4.625.614	
2048	194.542	16.212	533	22	4.820.155	
2049	202.444	16.870	555	23	5.022.600	
2050	210.668	17.556	577	24	5.233.267	
2051	219.225	18.269	601	25	5.452.493	
2052	228.131	19.011	625	26	5.680.623	
2053	237.397	19.783	650	27	5.918.021	
2054	247.041	20.587	677	28	6.165.061	
2055	257.076	21.423	704	29	6.422.137	
2056	267.519	22.293	733	31	6.689.656	
2057	278.386	23.199	763	32	6.968.042	
2058	289.694	24.141	794	33	7.257.736	
2059	301.462	25.122	826	34	7.559.198	
2060	313.708	26.142	859	36	7.872.905	

Projeção de Mortes no Trânsito

Copa do mundo 2014

Projeção: mortes no trânsito Brasileiro

Sem considerar o fator Copa do Mundo 2014 (aumento de tráfego)

Projeção Brasil: Calculada com base na Taxa Média de Crescimento de mortes do período de 2001 - 2010 (4% ao ano)



FONTE: Dados extraídos do DATASUS (Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde) do Ministério da Saúde

Projeção: mortes no trânsito Brasileiro

Copa do Mundo (2008 - 2014)

CONSIDERAÇÕES IMPORTANTES

- Em 2014 teremos **50.241** mortes no trânsito, sem considerar o fator **COPA DO MUNDO**, apenas o crescimento anual de **4%** que tem-se verificado nos últimos 10 anos.
- Com alguns cálculos **estimados**, podemos tentar prever o número de mortes no trânsito causadas pelo aumento de tráfego durante a **COPA DO MUNDO**.

DADOS

- Em **COPAS** passadas, Alemanha (2006) e África do Sul (2010), tivemos um aumento de aproximadamente **30%** no tráfego rodoviário durante a duração da Copa do Mundo (30 dias).
- Durante o Carnaval, a Polícia Rodoviária estima que o tráfego rodoviário aumenta em torno de **40%**.

38K

2008

2009

2010

2011

2012

2013

2014

■ Projeção

FONTE: DADOS EXTRAÍDOS DO SITE DO CESVI BRASIL - CENTRO DE ESTUDOS AUTOMOTIVOS (www.cesvibrasil.com.br);
PROJEÇÃO CALCULADA PELO IPC-LFG.

ESTIMATIVAS

- Seguem abaixo alguns cálculos aproximados, apenas para caráter investigativo:



Projeção Copa 2014

4.568 mortes no trânsito (152 x 30 dias)

ESTIMATIVAS

- Ainda mais, segundo dados do instituto “Road Safety” da África do Sul, as obras de melhorias viárias executadas especificamente para a Copa do Mundo de 2010, causaram um **aumento de 20%** dos acidentes de trânsito, durante o período em que estavam sendo realizadas.
- Se extrapolarmos esta informação para a realidade brasileira e imaginarmos que, por causa dos grandes atrasos atuais nas obras de infraestrutura, a Copa do Mundo de 2014 acontecerá em um imenso “Canteiro de Obras”, podemos chegar na aterrorizante cifra de **5.148 mortes** em acidentes de trânsito durante a Copa.



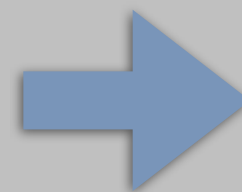
ESTIMATIVAS

- Em um **Cenário Pessimista**, levando-se em conta o atual caos aéreo brasileiro, podemos imaginar que fluxo viário durante a Copa do Mundo seja parecido com o do Carnaval (+40% em relação aos dias normais).

Copa 2014 = Carnaval 2014

30 dias

203 mortes/dia

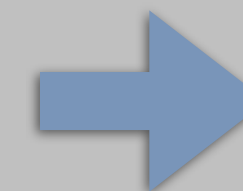


6.090 mortes

Projeção Copa 2014

Copa 2014

6.090 mortes



Copa 2014

7.308 mortes

+20% por Obras Inacabadas

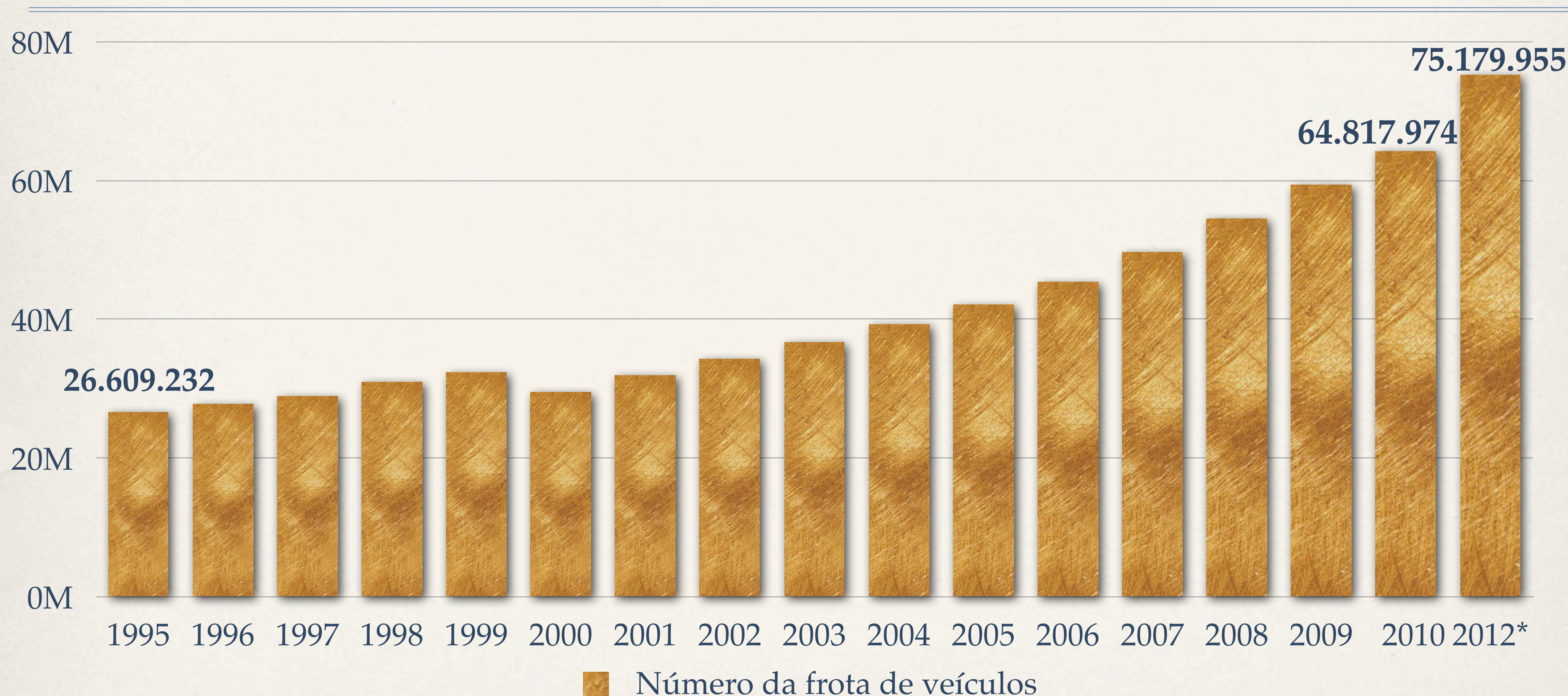
244 mortes/dia

FROTA NACIONAL

(1996 - 2010)

BRASIL: Frota de veículos

Evolução da frota nacional (1995 - 2010)



2012*: Dados atualizados até out/2012 pelo DENATRAN (DEPARTAMENTO NACIONAL DE TRÂNSITO - <http://www.denatran.gov.br/frota.htm>)

BRASIL: Frota de veículos

Evolução da frota (1995 - Nov/2010)

FATOS IMPORTANTES

- Período de 1995 - 2010:

A frota nacional aumentou **2,5x** e seu crescimento percentual foi de **143%**.

- Período de 2001 - 2010:

Nº FROTA: crescimento de **101,2%**

Nº MORTES: crescimento de **40,3%**

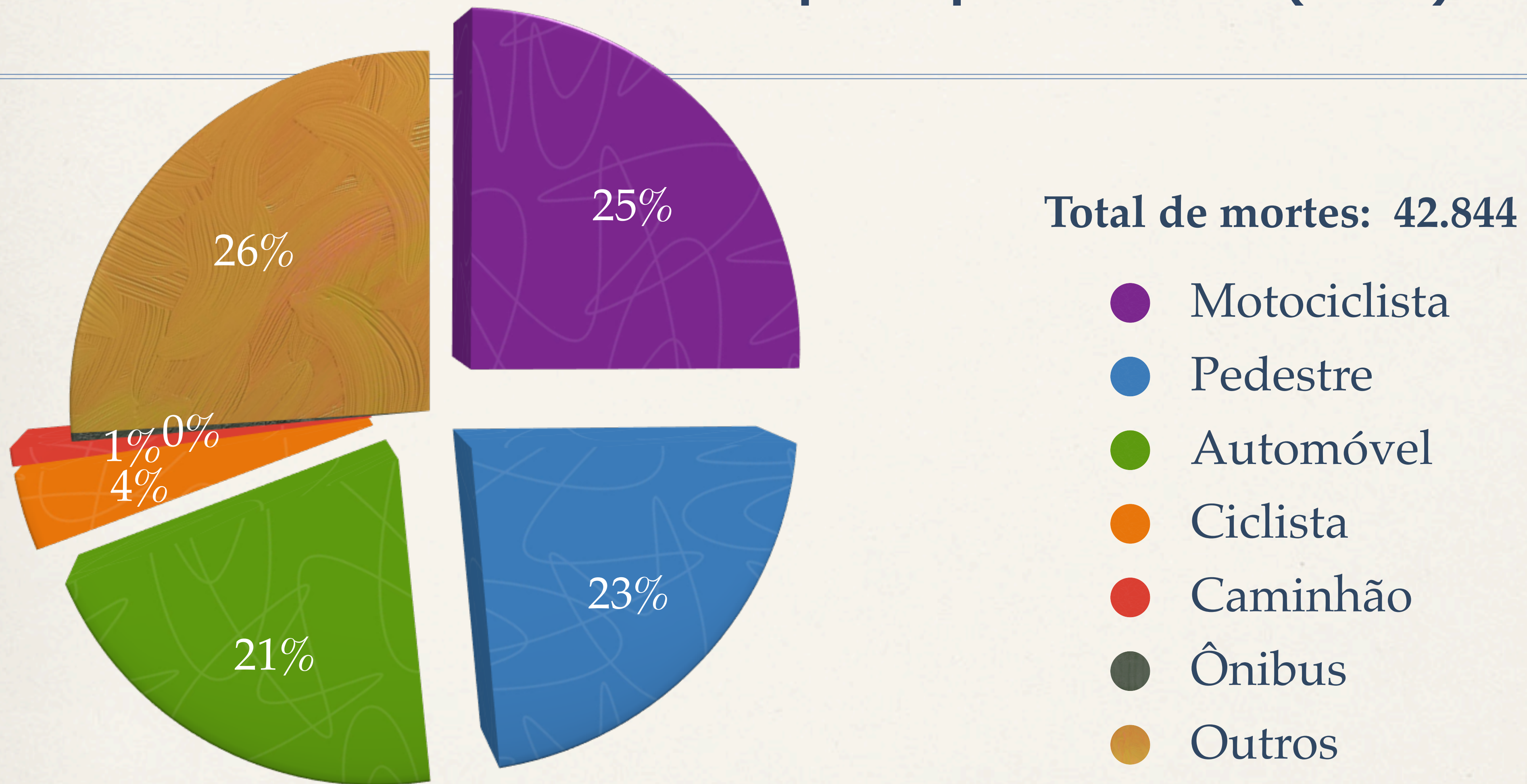
1995 1996 1997 1998 1999 2000 2001 2002 2003 2004 2005 2006 2007 2008 2009 nov/10

■ Número da frota de veículos

Características das vítimas fatais (2001 - 2010)

BRASIL: Mortes no Trânsito

Análise das fatalidades pelo tipo de veículo (2010)



FONTE: Dados extraídos do DATASUS (Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde) do Ministério da Saúde e do DENATRAN (Departamento Nacional de trânsito).

BRASIL: Mortes no Trânsito

Características das vítimas fatais (2001 - 2010)

CLASSIFICAÇÃO	FATALIDADES 2001	FATALIDADES 2007	FATALIDADES 2010
PEDESTRES	9.720	9.657	9.944
MOTOCICLISTAS	3.100	8.118	10.825
OCUPANTES DE VEÍCULOS	5.847	8.273	9.059
CICLISTAS	1.008	1.649	1.513
CAMINHÃO	702	291	351
ÔNIBUS	93	183	160
OUTROS	10.054	9.236	10.992
TOTAL BRASIL	30.524	37.407	42.844

FONTE: Dados extraídos do DATASUS (Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde) do Ministério da Saúde e do DENATRAN (Departamento Nacional de trânsito).

BRASIL: Mortes no Trânsito

Características das vítimas fatais (2000 - 2008)

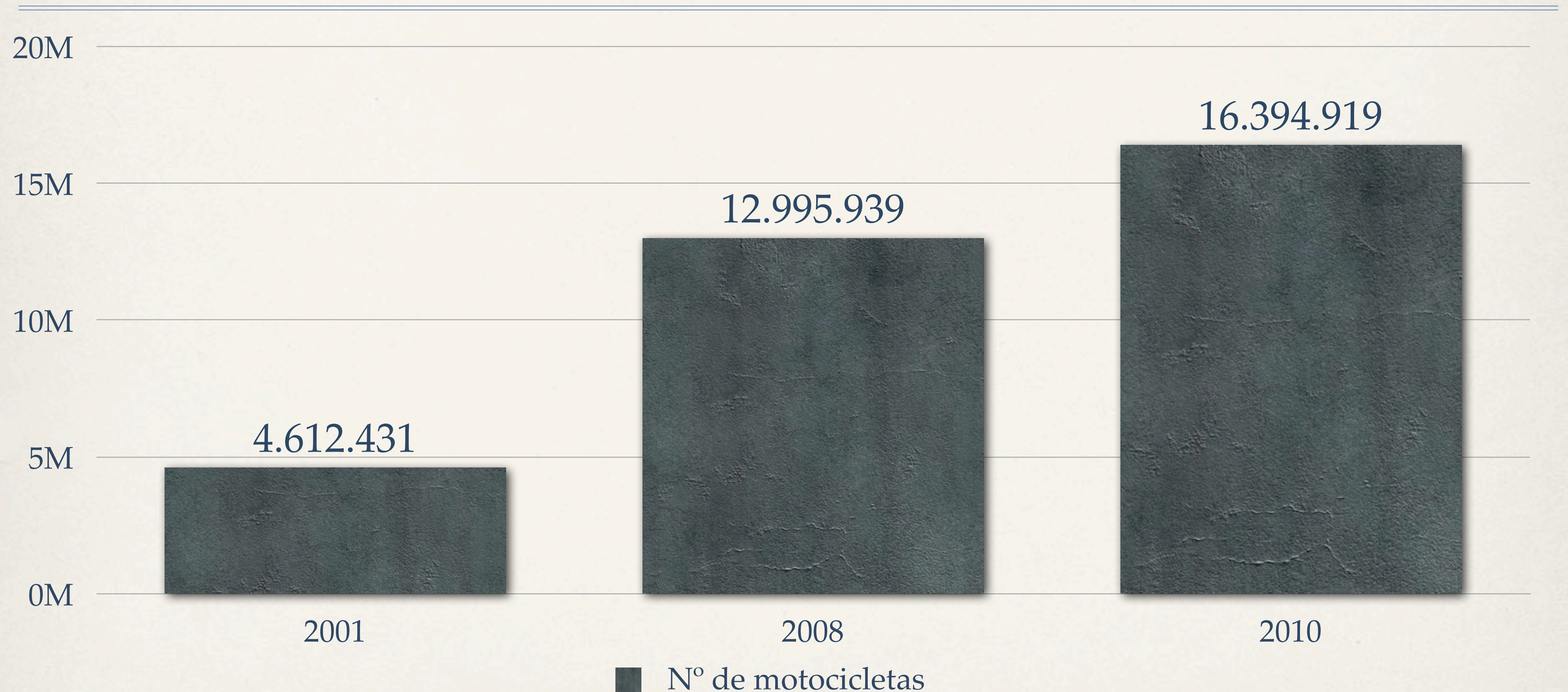
FATOS IMPORTANTES

- Entre 2001 e 2010 houve um crescimento de **40,3%** no número de mortes no trânsito, porém vale ressaltar que:
 - o número de mortes de Motociclistas cresceu **250%**
 - o número de mortes de Ciclistas cresceu **50%**

ÔNIBUS	127	183	179
OUTROS	11.273	9.236	9.720
TOTAL BRASIL	28.995	37.407	38.273

BRASIL: número de motocicletas

Evolução número de motocicletas (2001 - 2010)



FONTE: DADOS EXTRAÍDOS DO DENATRAN (DEPARTAMENTO NACIONAL DE TRÂNSITO - <http://www.denatran.gov.br/frota.htm>)

BRASIL: número de motocicletas

Evolução número de motocicletas (2000 - Nov/2010)

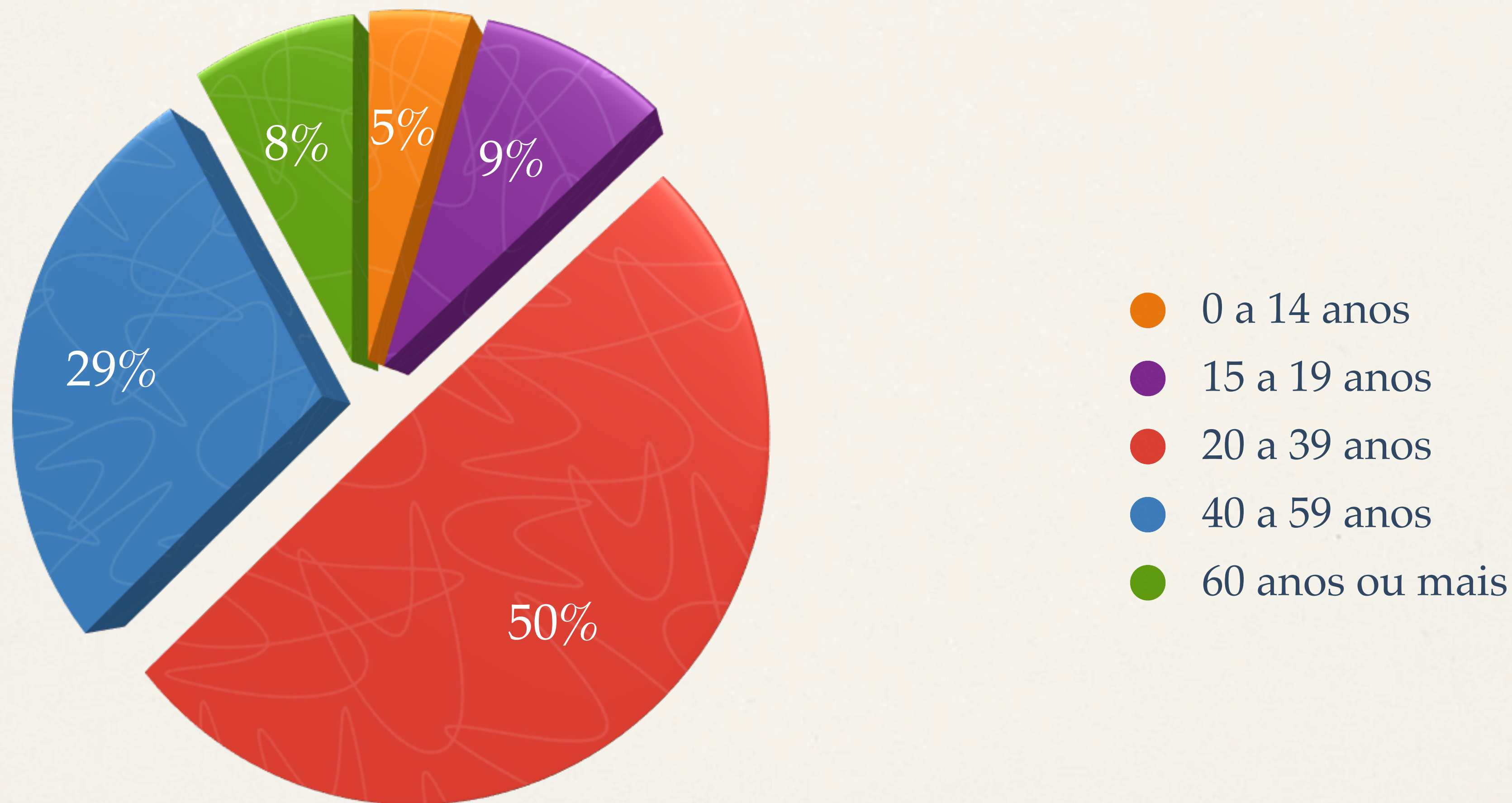
FATOS IMPORTANTES

- Entre 2001 e 2010 a frota de motocicletas mais que **Triplicou**, atingindo um crescimento de **255%**
- Neste mesmo período o número de mortes de motociclistas cresceu **250%**



BRASIL: Mortes no Trânsito

Percentual de vítimas fatais por idade (2010)



FONTE: Dados extraídos do DATASUS (Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde) do Ministério da Saúde e do DENATRAN (Departamento Nacional de trânsito).

BRASIL: Mortes no Trânsito

Classificação por idade (vítimas fatais: 2001 - 2010)

FATALIDADES			
Faixa Etária	2001	2007	2010
	Quant.	Quant.	Quant.
0 a 14 anos	2.395	2.134	1.895
15 a 19 anos	2.659	3.230	3.411
20 a 39 anos	13.344	16.996	19.580
40 a 59 anos	7.695	5.790	11.309
60 anos ou mais	2.113	4.979	3.191
Total Parcial	28.206	33.129	39.386
Total Brasil	30.524	37.407	42.844

FONTE: Dados extraídos do DATASUS (Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde) do Ministério da Saúde e do DENATRAN (Departamento Nacional de trânsito).

BRASIL: Mortes no Trânsito

FATOS IMPORTANTES

- Enquanto o crescimento do número total de mortes no trânsito foi **40,3%** entre 2001 e 2010, para as diferentes faixas etárias temos a seguinte evolução:
 - 0 a 14 anos: **-20,8%**
 - 15 a 19 anos: **+28,2%**
 - 20 a 39 anos: **+46,7%**
 - 40 a 59 anos: **+46,9%**
 - 60 anos ou mais: **+51%**

FONTE: DADOS EXTRAÍDOS DO SITE DO CESVI BRASIL - CENTRO DE ESTUDOS AUTOMOTIVOS (www.cesvibrasil.com.br)

*2008: Segundo informações do estudo do CESVI Brasil, os dados de 2008 ainda são preliminares e estão sujeitos a revisões

Dados gerais: acidentes de trânsito (1996 - 2008)

BRASIL: Acidentes de trânsito

Características acidentes nas rodovias e zona urbana (1999 - 2006)

ACIDENTES COM VÍTIMAS			
Brasil	Nº total*	Nº em rodovias	Nº em zona urbana
1999	376.589	31.208	82.383
2000	286.994	38.190	179.594
2001	307.287	49.545	238.132
2002	251.876	55.622	191.745
2003	333.689	46.768	223.692
2004	348.583	55.700	248.024
2005	383.371	63.037	313.101
2006	320.333	49.035	245.350

FONTE: DADOS EXTRAÍDOS DO SITE DO CESVI BRASIL - CENTRO DE ESTUDOS AUTOMOTIVOS (www.cesvibrasil.com.br)

***Número total:** Segundo informações do estudo do CESVIS Brasil, não foram computados os acidentes ocorridos na zona rural, razão pela qual há divergência no número total de acidentes, quando somado o nº de acidentes em rodovias e o nº de acidentes em zona urbana.

BRASIL: Acidentes de trânsito

Características acidentes nas rodovias e zona urbana (1999 - 2006)

ACIDENTES COM VÍTIMAS

FATOS IMPORTANTES

- Levando-se em conta os dados de 2006, pode-se dizer que o número de acidentes com vítimas é **5x maior** nas cidades do que nas rodovias

2003	333.689	46.768	223.692
2004	348.583	55.700	248.024
2005	383.371	63.037	313.101
2006	320.333	49.035	245.350

FONTE: DADOS EXTRAÍDOS DO SITE DO CESVI BRASIL - CENTRO DE ESTUDOS AUTOMOTIVOS (www.cesvibrasil.com.br)

*Número total: Segundo informações do estudo do CESVI Brasil, não foram computados os acidentes ocorridos na zona rural, razão pela qual há divergência no número total de acidentes, quando somado o nº de acidentes em rodovias e o nº de acidentes em zona urbana.

BRASIL: Acidentes de trânsito

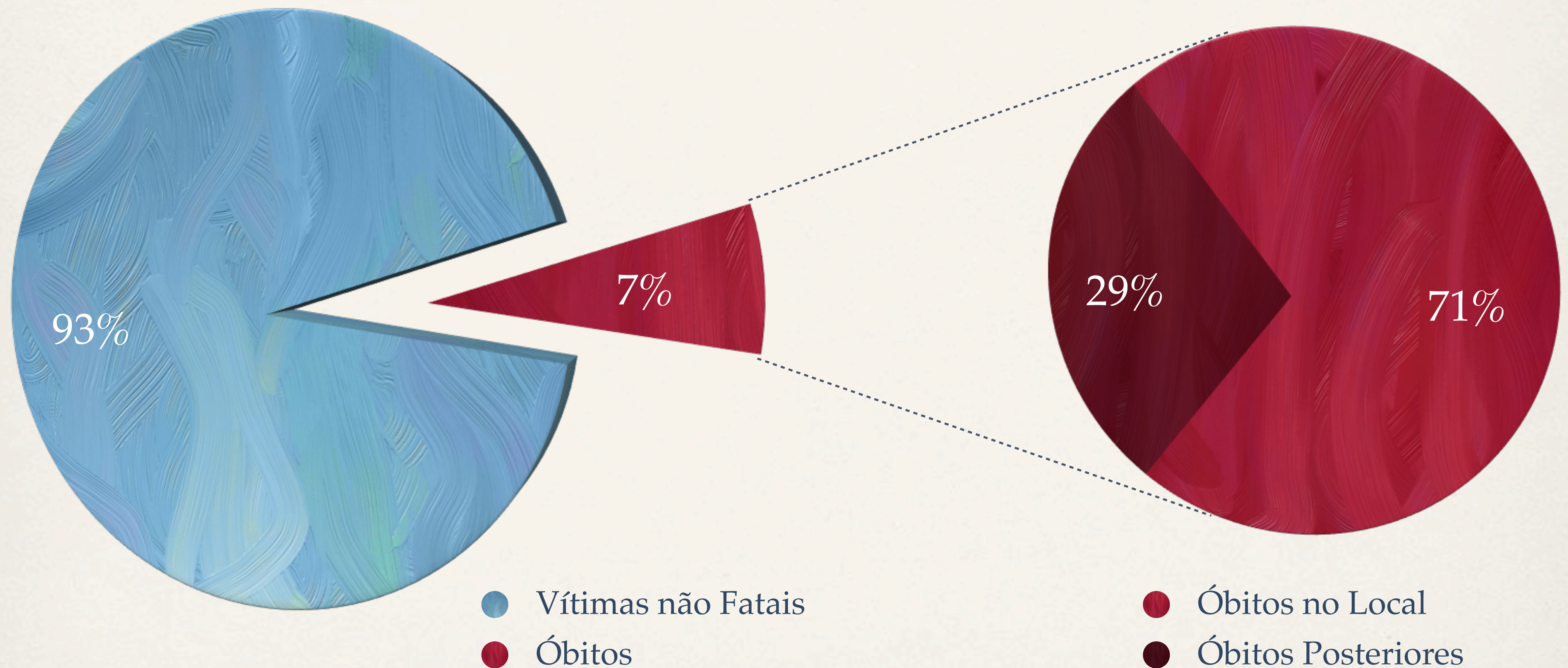
Prováveis causas de acidentes nas Rodovias Federais (2002 - 2007)

CAUSAS PRESUMÍVEIS DOS ACIDENTES NAS RODOVIAS FEDERAIS			
EVENTO	2002	2003	2007
Falta de atenção	37.722	32.284	38.499
Não manter distância segura	-	8.127	17.814
Velocidade Incompatível	11.710	12.546	6.570
Desobediência a sinalização	6.380	5.406	3.716
Ultrapassagem indevida	4.497		2.818
Defeito mecânico em veículo	3.821	3.909	4.259
Defeito na via	2.657	3.387	2.273
Defeito na sinalização	-		-
Sono	-	2.020	2.427
Ingestão de álcool	-	735	1.742
Outras causas	39.612	34.404	42.670
Total	106.399	106.829	122.788

FONTE: DADOS EXTRAÍDOS DO SITE DO CESVI BRASIL - CENTRO DE ESTUDOS AUTOMOTIVOS (www.cesvibrasil.com.br), com base nas informações prestadas pela Polícia Rodoviária Federal

BRASIL: Acidentes de trânsito

Análise acidentes e fatalidades (2005)



FONTE: DADOS EXTRAÍDOS DA ABRAMET (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE MEDICINA DE TRÁFEGO - <http://www.abramet.org.br/>)

Projeção de Mortes no Trânsito

Comparativo Brasil x Europa

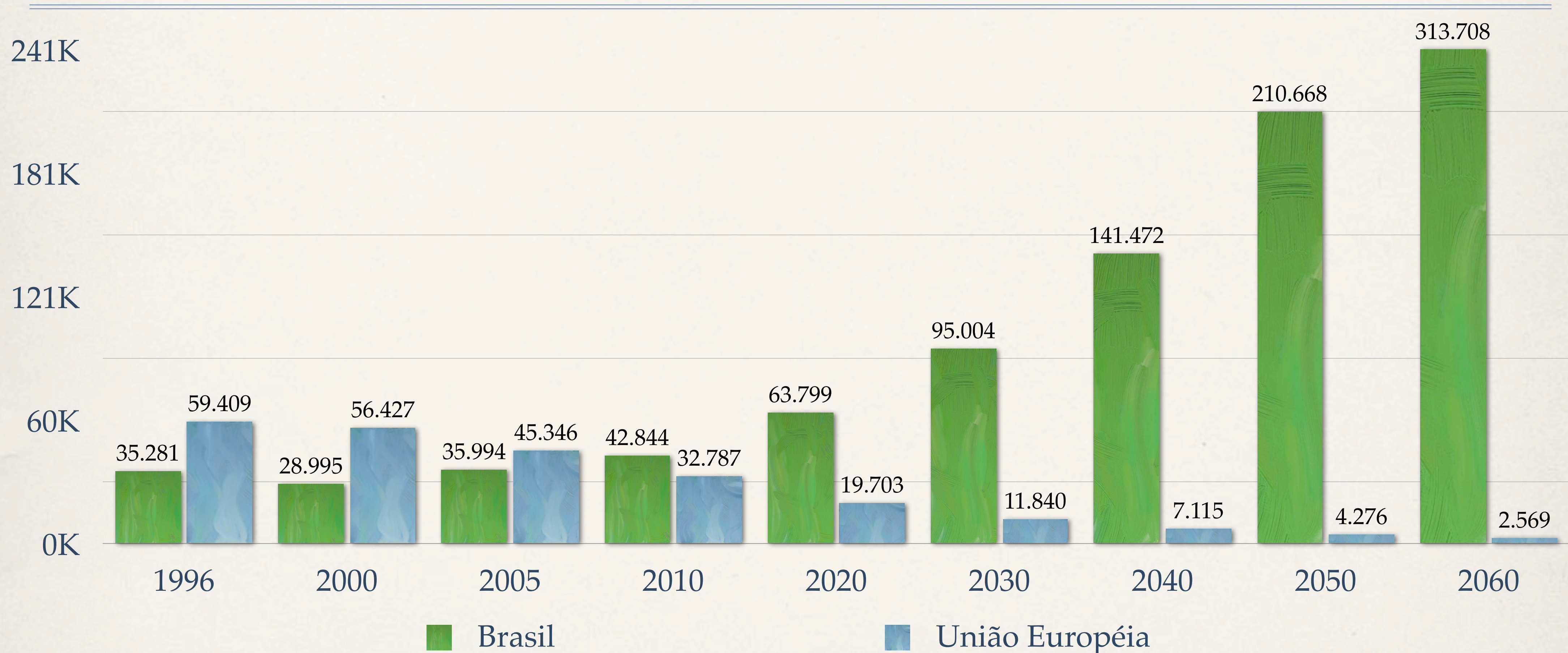
(2000 - 2060)

Projeção: Brasil x Europa

Evolução de mortes no trânsito (1996 - 2060)

Projeção Brasil: Calculada com base na Taxa Média de Crescimento de mortes do período de 2001 - 2010

Projeção Europa: Calculada com base na Taxa Média de Redução de mortes do período de 2000 - 2009



FONTE: Dados extraídos do DATASUS (Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde) do Ministério da Saúde e do European Commission - EUROSTAT (<http://epp.eurostat.ec.europa.eu>). Projeção calculada pelo IPC-LFG.

CONSTATAÇÕES IMPORTANTES

DADOS ATUAIS

- A Taxa Média Anual de **Redução** do número de mortes da **União Européia** é de, aproximadamente, **5%** (calculada com base nos dados de 2000 - 2009).
- A Taxa Média de **Crescimento** do número de mortes do **Brasil** é de **4,06%** (calculada com base nos dados de 2001 - 2010).

PROJEÇÃO

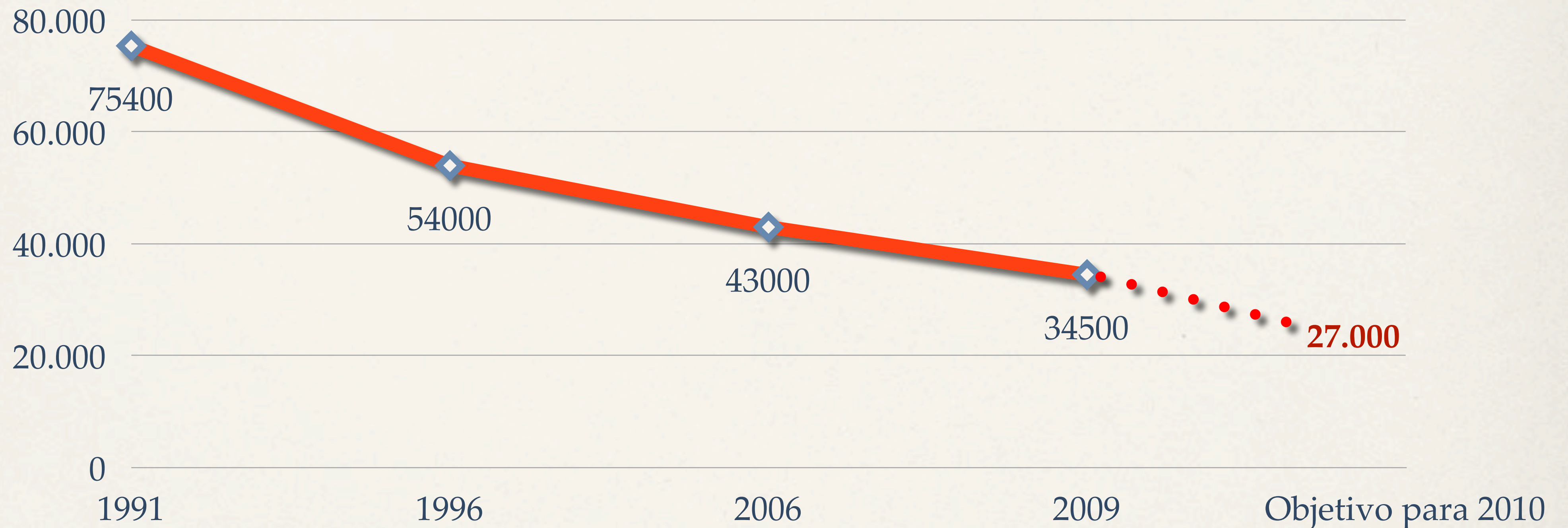
- Se o ritmo de **crescimento** de mortes no trânsito **brasileiro** se mantiver **estável** nos próximos 50 anos, podemos projetar que o total de vítimas fatais **saltará** para **313.708** no ano de 2060, totalizando um aumento de **982%** em relação ao ano 2000.
- Já se o ritmo de **redução** de mortes no trânsito **européu** se manter **estável** nos próximos 50 anos, podemos projetar que o total de vítimas fatais **cairá** para aproximadamente **2.500** por ano em 2060, totalizando uma redução de **95%** em relação ao ano 2000.

UE: RESULTADO DA ADOÇÃO DE POLÍTICAS DE PREVENÇÃO

Política Comum de Transportes da UE

Evolução número de mortes no trânsito na União Européia (1990 - 2010)

Evolução 1990 - 2010 - Vítimas mortais na UE



FONTE: European Comission - EUROSTAT (<http://epp.eurostat.ec.europa.eu>). Projeção calculada pelo IPC-LFG.

Análise da Política de Transportes

EUROPA

(1990 - 2010)

Política Comum de Transportes da UE

Evolução da Política Comum de Transportes da União Europeia (1990 - 2010)

DOCUMENTOS CONSOLIDADOS E APROVADOS:

1) LIVRO BRANCO (aprovado pelo Conselho Europeu de Gotemburgo em Junho de 2001)

- O primeiro documento elaborado e consolidado da União Europeia sobre o desenvolvimento da política comum dos transportes.

2) PROGRAMA DE AÇÃO EUROPEU (aprovado em 2003 pelo Conselho Europeu em Bruxelas)

- Um programa criado para a segurança rodoviária.

FONTE: DADOS EXTRAÍDOS DO SITE OFICIAL DA UNIÃO EUROPEIA (PORTAL DA UNIÃO EUROPEIA - <http://europa.eu/>)

ANÁLISE DO “LIVRO BRANCO” (2001 - 2010)

Política Comum de Transportes da UE

Evolução da Política Comum de Transportes da União Europeia (1990 - 2010)

LIVRO BRANCO: A política europeia de transportes no horizonte 2010.

- O primeiro documento elaborado e consolidado da União Europeia sobre o desenvolvimento da política comum dos transportes para o período de 2001 a 2010.
- Trouxe a tona a questão da **abertura do mercado dos transportes**.
- Cerca de sessenta medidas destinadas a consolidar um sistema de transportes para, em termos gerais:
 - a) Reforçar a segurança rodoviária;
 - b) Revitalizar o transporte ferroviário;
 - c) Promover o transporte marítimo e fluvial
 - d) Controlar o crescimento do transporte aéreo.

FONTE: DADOS EXTRAÍDOS DO SITE OFICIAL DA UNIÃO EUROPEIA (PORTAL DA UNIÃO EUROPEIA - <http://europa.eu/>)

As “60” medidas adotadas no LIVRO BRANCO (2001 - 2010)

Política Comum de Transportes da UE

O LIVRO BRANCO e as 60 medidas aplicadas no transporte Europeu

TRANSPORTE RODOVIÁRIO

A) ESTATÍSTICAS (período de 1970 e 2000)

- A estrada é o modo de transporte dominante
- Principal transporte de mercadorias e de passageiros:
 - 44% do transporte de mercadorias**
 - 79% do de passageiros.**
- O parque automotivo **triplicou**, passando de **62,5 milhões** de automóveis para quase **175 milhões**.

Política Comum de Transportes da UE

O LIVRO BRANCO e as 60 medidas aplicadas no transporte Europeu

TRANSPORTE RODOVIÁRIO

B) PROBLEMÁTICA (período de 1970 e 2000)

- Previsão do aumento do transporte de mercadorias para 2010:
 - * de 44% para 50%
- Apesar da sua capacidade de circulação de mercadorias por toda a UE com grande flexibilidade, a utilização em larga escala deste transporte acarreta inúmeros impactos em diversas áreas: congestionamentos, danos ambientais, etc.
- Responsável sozinho por **84% das emissões de CO2** atribuíveis aos transportes.

Política Comum de Transportes da UE

O LIVRO BRANCO e as 60 medidas aplicadas no transporte Europeu

TRANSPORTE RODOVIÁRIO

C) MEDIDAS PROPOSTAS:

- 1) Unificar o tempos de condução para os motoristas profissionais: o máximo de 48 horas por semana (exceto para os motoristas independentes).
- 2) Unificar as regras que estabelecem a proibição de circulação de veículos pesados no final de semana.
- 3) Adotar a exigência de certificado que regula a situação laboral do motorista.
- 4) Desenvolver a uniformidade das regras que concernem a formação profissional.
- 5) Promover a uniformidade da legislação no domínio dos transportes rodoviários.
- 6) Harmonizar as sanções aos veículos.

Política Comum de Transportes da UE

O LIVRO BRANCO e as 60 medidas aplicadas no transporte Europeu

TRANSPORTE RODOVIÁRIO

C) MEDIDAS PROPOSTAS:

- 7) Melhorar/aumentar a aplicação da regulamentação existente através de um reforço das sanções e dos controles.
- 8) Incentivar os intercâmbios de informação entre os órgãos de transportes.
- 9) Reforçar a segurança rodoviária a fim de reduzir o número de mortes até 2010.
- 10) Desenvolver a bicicleta como meio de transporte.
- 11) Maior utilização do uso do cinto de segurança pelas crianças e nos ônibus.
- 12) Harmonização do teor autorizado de álcool, em discussão há doze anos pelos Estados-membros.
- 13) Assegurar uma fiscalização do combustível profissional para o transporte rodoviário.

Política Comum de Transportes da UE

O LIVRO BRANCO e as 60 medidas aplicadas no transporte Europeu

TRANSPORTE FERROVIÁRIO

A) ESTATÍSTICAS (período de 1970 e 2000)

- Pouca utilização do transporte de mercadorias.
- Passou de:
 - * **21%** em 1970 para **8,4%** em 1998.
- O transporte de passageiros, por outro lado, passou de:
 - * **217 mil milhões** de passageiros/km (1970) para **290 mil milhões** (1998).

Política Comum de Transportes da UE

O LIVRO BRANCO e as 60 medidas aplicadas no transporte Europeu

TRANSPORTE FERROVIÁRIO

B) PROBLEMÁTICA (período de 1970 e 2000)

- a) Falta de infra-estruturas adaptadas ao transporte moderno;
- b) Escassez de investimento em tecnologias inovadoras e;
- c) Um transporte que não responde às solicitações dos cidadãos.

- Por outro lado, destaca o sucesso dos novos serviços de trem de alta velocidade, que permitiu um crescimento significativo do transporte de passageiros a grande distância.

Política Comum de Transportes da UE

O LIVRO BRANCO e as 60 medidas aplicadas no transporte Europeu

TRANSPORTE FERROVIÁRIO

C) MEDIDAS PROPOSTAS:

- 14) Integrar progressivamente os sistemas nacionais de segurança.
- 15) Estabelecer medidas de interoperabilidade, para facilitar a circulação transfronteiras e reduzir os custos na rede de alta velocidade.
- 16) Criar um instrumento de pilotagem eficaz, como a Agência Europeia de Segurança e Interoperabilidade.
- 17) Expandir e acelerar a abertura do mercado do transporte ferroviário, com o intuito de abrir o mercado do transporte nacional de mercadorias.
- 18) Aderir à Organização Intergovernamental para os Transportes Internacionais Ferroviários (OTIF).

Política Comum de Transportes da UE

O LIVRO BRANCO e as 60 medidas aplicadas no transporte Europeu

TRANSPORTE FERROVIÁRIO

C) MEDIDAS PROPOSTAS:

- 19) Assegurar serviços ferroviários de grande qualidade.
- 20) Eliminar barreiras do transporte ferroviário de mercadorias.
- 21) Melhorar o desempenho ambiental do transporte ferroviário de mercadorias;
- 22) Expandir as linhas ferroviárias.
- 23) Abrir progressivamente o mercado do transporte ferroviário de passageiros.
- 24) Melhorar os direitos dos passageiros dos caminhos-de-ferro.

Política Comum de Transportes da UE

O LIVRO BRANCO e as 60 medidas aplicadas no transporte Europeu

TRANSPORTE AÉREO

A) ESTATÍSTICAS:

- O transporte aéreo de passageiros deverá duplicar entre 1990 e 2010, passando de 4% para 8%.

B) PROBLEMÁTICA:

- Necessidade de melhorias das capacidades aeroportuárias na UE.
- O transporte aéreo é responsável por 13% das emissões de CO2.

Política Comum de Transportes da UE

O LIVRO BRANCO e as 60 medidas aplicadas no transporte Europeu

TRANSPORTE AÉREO

C) MEDIDAS PROPOSTAS:

- 25) Normas comuns de utilização do espaço aéreo;
- 26) Gestão comum civil/militar do tráfego aéreo.
- 27) Diálogo com os parceiros sociais a fim de instaurar acordos entre as organizações envolvidas.
- 28) Cooperação com a Eurocontrol (Organização intergovernamental Européia para a Segurança da Navegação Aérea).
- 29) Sistema de vigilância, inspeção e sanção, para assegurar a aplicação efetiva da regulamentação.
- 30) A Comissão deseja também harmonizar o nível técnico dos controladores, através da criação de uma licença comunitária de controlador aéreo.

Política Comum de Transportes da UE

O LIVRO BRANCO e as 60 medidas aplicadas no transporte Europeu

TRANSPORTE AÉREO

C) MEDIDAS PROPOSTAS:

- 31) A modificação da atribuição das faixas horárias em 2003 (a faixa horária aeroportuária constitui o direito de aterrizagem ou decolagem a uma determinada hora num aeroporto).
- 32) Uma modificação das despesas aeroportuárias para encorajar a distribuição dos voos ao longo do dia.
- 33) Regras ambientais, a fim de limitar as consequências nefastas para o ambiente.
- 34) A intermodalidade com o transporte ferroviário, permitindo uma complementaridade entre estes dois meios de transporte.
- 35) A criação de uma Autoridade Europeia da Segurança Aérea (EASA), destinada a preservar o elevado nível de segurança.
- 36) A promoção dos direitos de passageiros, incluindo o pagamento de eventuais indenizações quando estes são vítimas de atrasos ou recusas de embarque.

Política Comum de Transportes da UE

O LIVRO BRANCO e as 60 medidas aplicadas no transporte Europeu

TRANSPORTE MARÍTIMO

A) ESTATÍSTICAS:

- Em relação ao início dos anos 80, a UE teve queda de 40% no número de passageiros transportados.
- Em contrapartida, o transporte marítimo representa 70% do total das trocas de mercadorias entre os países da UE e o resto do mundo.

Política Comum de Transportes da UE

O LIVRO BRANCO e as 60 medidas aplicadas no transporte Europeu

TRANSPORTE MARÍTIMO

B) PROBLEMÁTICA:

- O transporte marítimo é uma verdadeira alternativa competitiva ao transportes terrestre.
- São transportes viáveis, econômicos, pouco poluentes e pouco ruidosos.
- Contudo, a sua capacidade é pouco utilizada.

FONTE: DADOS EXTRAÍDOS DO SITE OFICIAL DA UNIÃO EUROPÉIA (PORTAL DA UNIÃO EUROPÉIA - <http://europa.eu/>)

Política Comum de Transportes da UE

O LIVRO BRANCO e as 60 medidas aplicadas no transporte Europeu

TRANSPORTE MARÍTIMO

C) MEDIDAS PROPOSTAS:

- 37) Estabelecer regras mais claras, nos domínios de pilotagem, movimentação, estivadores, etc.
- 38) Simplificar as regras de funcionamento dos portos e agrupar todos os agentes da cadeia logística (carregadores, armadores, transportadores, etc.).

FONTE: DADOS EXTRAÍDOS DO SITE OFICIAL DA UNIÃO EUROPÉIA (PORTAL DA UNIÃO EUROPÉIA - <http://europa.eu/>)

Política Comum de Transportes da UE

O LIVRO BRANCO e as 60 medidas aplicadas no transporte Europeu

TRANSPORTE FLUVIAL

A) MEDIDAS PROPOSTAS:

39) Eliminar congestionamentos.

40) Uniformizar prescrições técnicas.

41) Harmonizar certificados de condução e condições em matéria de tempos de descanso.

42) Criar sistemas de ajuda à navegação.

Política Comum de Transportes da UE

O LIVRO BRANCO e as 60 medidas aplicadas no transporte Europeu

INTERMODALIDADE

A) SIGNIFICADO:

- O nome “intermodalidade” consiste no **equilíbrio dos meios de transporte**. Trata-se da interligação dos transportes ferroviário, marítimo e fluvial.

Política Comum de Transportes da UE

O LIVRO BRANCO e as 60 medidas aplicadas no transporte Europeu

INTERMODALIDADE

B) MEDIDAS PROPOSTAS:

- 43) Promover verdadeira expansão das vias marítimas a fim de interligá-las aos demais transportes.
- 44) Desenvolver o programa comunitário “Marco Pólo” (responsável por observar a transferência de mercadorias da estrada para outros meios de transporte, com o devido respeito ao ambiente).
- 45) Aperfeiçoar as deslocações multimodais, implantando bilhetes integrados aos passageiros que utilizam sucessivamente os trens e o avião.
- 46) Para melhores deslocações multimodais, importante, também, melhorar a gestão das bagagens.

FONTE: DADOS EXTRAÍDOS DO SITE OFICIAL DA UNIÃO EUROPÉIA (PORTAL DA UNIÃO EUROPÉIA - <http://europa.eu/>)

Política Comum de Transportes da UE

O LIVRO BRANCO e as 60 medidas aplicadas no transporte Europeu

REDE TRANSEUROPEIA DE TRANSPORTE

A) MEDIDAS PROPOSTAS:

- 47) Concluir as travessias alpinas, por razões de segurança e de capacidade.
- 48) Assegurar a permeabilidade dos Pirenéus (fronteira natural entre a França e a Espanha), nomeadamente através da finalização da ligação ferroviária Barcelona-Perpignan.
- 49) Lançar novos projetos prioritários, como o TGV/transporte combinado Estugarda-Munique- Salzburgo/Linz-Viena e o Fehmarn que liga a Dinamarca à Alemanha; melhorar a navegabilidade do Danúbio entre Straubing e Vilshofen; o projeto de radionavegação Galileo, a rede TGV ibérica e a adição das linhas ferroviárias Verona-Nápoles e Bolonha-Milão e; a continuação para Nîmes do TGV do Sul da Europa.

FONTE: DADOS EXTRAÍDOS DO SITE OFICIAL DA UNIÃO EUROPÉIA (PORTAL DA UNIÃO EUROPÉIA - <http://europa.eu/>)

Política Comum de Transportes da UE

O LIVRO BRANCO e as 60 medidas aplicadas no transporte Europeu

REDE TRANSEUROPEIA DE TRANSPORTE

A) MEDIDAS PROPOSTAS:

- 50) Reforçar a segurança nos túneis, tanto nos ferroviários como nos rodoviários.
- 51) Aumento de 20% na taxa de financiamento comunitário.
- 52) Instaurar um quadro comunitário que permita lançar projetos que façam a tarifação dos itinerários concorrentes (por exemplo, dos veículos pesados).
- 53) Implantar trens de alta velocidade.

Política Comum de Transportes da UE

O LIVRO BRANCO e as 60 medidas aplicadas no transporte Europeu

TARIFAÇÃO DO USO DAS INFRA-ESTRUTURAS

A) MEDIDAS PROPOSTAS:

54) Estabelecer uma metodologia comum da tarifação.

55) No setor rodoviário, diferenciar as taxas de acordo com os desempenhos ambientais dos veículos, exemplo: emissões de gases e de ruído; infra-estrutura utilizada (auto-estradas, estradas nacionais e urbanas); distância percorrida; peso e grau de congestionamento.

Política Comum de Transportes da UE

O LIVRO BRANCO e as 60 medidas aplicadas no transporte Europeu

TARIFAÇÃO DO USO DAS INFRA-ESTRUTURAS

A) MEDIDAS PROPOSTAS:

- 56) No setor ferroviário, modular as taxas também de acordo com a escassez das capacidades infra-estruturais e com os danos ambientais.
- 57) No setor marítimo, as medidas propostas serão associadas à segurança marítima.
- 58) Elaborar um planeamento específico para a rede rodoviária transeuropeia.

Política Comum de Transportes da UE

O LIVRO BRANCO e as 60 medidas aplicadas no transporte Europeu

FISCALIZAÇÃO DOS COMBUSTÍVEIS

A) MEDIDAS PROPOSTAS:

- 59) Separar a tributação dos combustíveis para utilização privada e para utilização profissional.
- 60) Fixar uma fiscalização harmonizada para o combustível profissional.

“PROGRAMA DE AÇÃO EUROPEU”
Segurança Rodoviária
(2003 - 2010)

Política Comum de Transportes da UE

Evolução da Política Comum de Transportes da União Européia (1990 - 2010)

PROGRAMA DE AÇÃO EUROPEU: Segurança Rodoviária (2003 - 2010)

- Se o Livro Branco preocupou-se com a questão da abertura do mercado dos transportes, o PROGRAMA DE AÇÃO EUROPEU, deu ênfase total à Segurança Rodoviária.
- Dentre os meios de transporte, o rodoviário é de longe o mais perigoso, o que mais acarreta acidentes.
- META DO PROGRAMA DE AÇÃO 2003 - 2010: Conjunto de medidas destinadas a reduzir pelo menos 50% o número de mortos até 2010.

Política Comum de Transportes da UE

Evolução da Política Comum de Transportes da União Europeia (1990 - 2010)

DADOS IMPORTANTES

- Dados anuais da União Europeia no início do programa (2001):
 - * **1.300.000 acidentes** com danos pessoais
 - * Mais de **40.000 mortes**
 - * **1.700** gravemente feridos
 - * Custo de **160 milhões de euros** ou **2% do PIB** da União Europeia.
- Grupos mais vulneráveis da população:
 - * Jovens de **15 a 24 anos** - **10.000** mortos por ano
 - * **Trabalhadores** - **7.000** mortos
 - * **Ciclistas** - **1.800** mortos

FONTE: DADOS EXTRAÍDOS DO SITE OFICIAL DA UNIÃO EUROPEIA (PORTAL DA UNIÃO EUROPEIA - <http://europa.eu/>)

Política Comum de Transportes da UE

Evolução da Política Comum de Transportes da União Europeia (1990 - 2010)

PRINCIPAIS PROBLEMAS RODOVIÁRIOS

Todos os Estados-Membros são confrontados com os mesmos problemas de segurança:

- a) Excesso de velocidade
- b) Consumo de álcool
- c) A não utilização dos cintos de segurança
- d) Proteção insuficiente dos veículos
- e) Existência de pontos cegos
- f) Desrespeito as regras de condução, bem como do repouso para os condutores profissionais
- g) Má visibilidade.

Política Comum de Transportes da UE

Evolução da Política Comum de Transportes da União Européia (1990 - 2010)

MEDIDAS PREVENTIVAS

A) Melhor comportamento no transito (sensibilização dos usuários):

- 1) Respeito mais rigoroso pela legislação em vigor.
- 2) Harmonizar as sanções a nível europeu
- 3) Elaborar a formação contínua dos condutores particulares e profissionais.
- 4) Promover / divulgar campanhas de educação.
- 5) Incentivar a utilização do capacete pelos ciclistas e pelos utilizadores de todos os veículos motorizados de duas rodas.
- 6) Uso obrigatório do cinto de segurança

Política Comum de Transportes da UE

Evolução da Política Comum de Transportes da União Europeia (1990 - 2010)

MEDIDAS PREVENTIVAS

- 7) Atenção ao excesso de velocidade
- 8) Não ao consumo de álcool.
- 9) Harmonizar a nível europeu as regras referente à “carta de condução”.
- 10) Organizar e divulgar trabalhos específicos para os jovens condutores.
- 11) Harmonizar as sanções relativas ao transporte comercial internacional.
- 12) Melhorias na infra-estrutura rodoviária, com o desenvolvimento de novas tecnologias.

Política Comum de Transportes da UE

Evolução da Política Comum de Transportes da União Européia (1990 - 2010)

MEDIDAS PREVENTIVAS

- 13) Tornar os veículos mais seguros através da harmonização de medidas de segurança passiva (como a obrigação de instalação de cintos de segurança) e o apoio ao progresso técnico.
- 14) Generalizar sistemas de fixação universais para os dispositivos de crianças.
- 15) Melhorar as rodovias também para os trabalhadores e ciclistas.
- 16) Facilitar a circulação das pessoas com mobilidade reduzida.
- 17) Melhorar a segurança dos motociclistas.

Política Comum de Transportes da UE

Evolução da Política Comum de Transportes da União Européia (1990 - 2010)

MEDIDAS PREVENTIVAS

B) Incentivar a melhoria das infra-estruturas rodoviárias.

- 18) Elaborar guias técnicos relativos a gestão da segurança em meio urbano e técnicas de moderação da velocidade.
- 19) Elaborar um guia de boas práticas gerais aos usuários.
- 20) Desenvolver projetos de investigação e demonstração sobre o tema das "estradas inteligentes".
- 21) Realizar estudos sobre o impacto de novos projetos na segurança.
- 22) Melhorar os níveis de segurança em túneis.
- 23) Melhorar os controles policiais.

Política Comum de Transportes da UE

Evolução da Política Comum de Transportes da União Européia (1990 - 2010)

MEDIDAS PREVENTIVAS

C) Aprimorar a Segurança do Transporte de mercadorias e de passageiros:

- 24) Regulamentar a formação dos condutores profissionais.
- 25) É necessário melhorar a segurança da rede rodoviária transeuropeia tendo em conta o crescimento do tráfego de veículos pesados.
- 26) Introduzir o tacógrafo digital (velocímetro) nos veículos comerciais.
- 27) Adotar legislação comunitária relativa ao transporte de mercadorias perigosas.
- 28) Tornar obrigatório o uso do cinto de segurança nos ônibus e veículos pesados.
- 29) Melhorar a proteção nos veículos de transporte regular de crianças.

Política Comum de Transportes da UE

Evolução da Política Comum de Transportes da União Européia (1990 - 2010)

MEDIDAS PREVENTIVAS

D) Aprimorar a prestação de Socorro e assistências às vítimas de acidentes rodoviários:

- 30) Desenvolver projetos que envolvam toda a cadeia dos socorros e estudar as melhores práticas pós-acidente.
- 31) Devem ser realizados inquéritos a nível nacional, de forma diligente e de acordo com uma metodologia europeia.
- 32) Avaliar e melhorar os sistemas de ligação dos dados hospitalares às estatísticas nacionais sobre acidentes rodoviários.
- 33) Criar um observatório europeu da segurança rodoviária.
- 34) Criar um grupo de peritos independentes.

Política Comum de Transportes da UE

Evolução da Política Comum de Transportes da União Europeia (1990 - 2010)

O COMPROMISSO DO SETOR PRIVADO “CARTA EUROPÉIA DA SEGURANÇA RODOVIÁRIA”

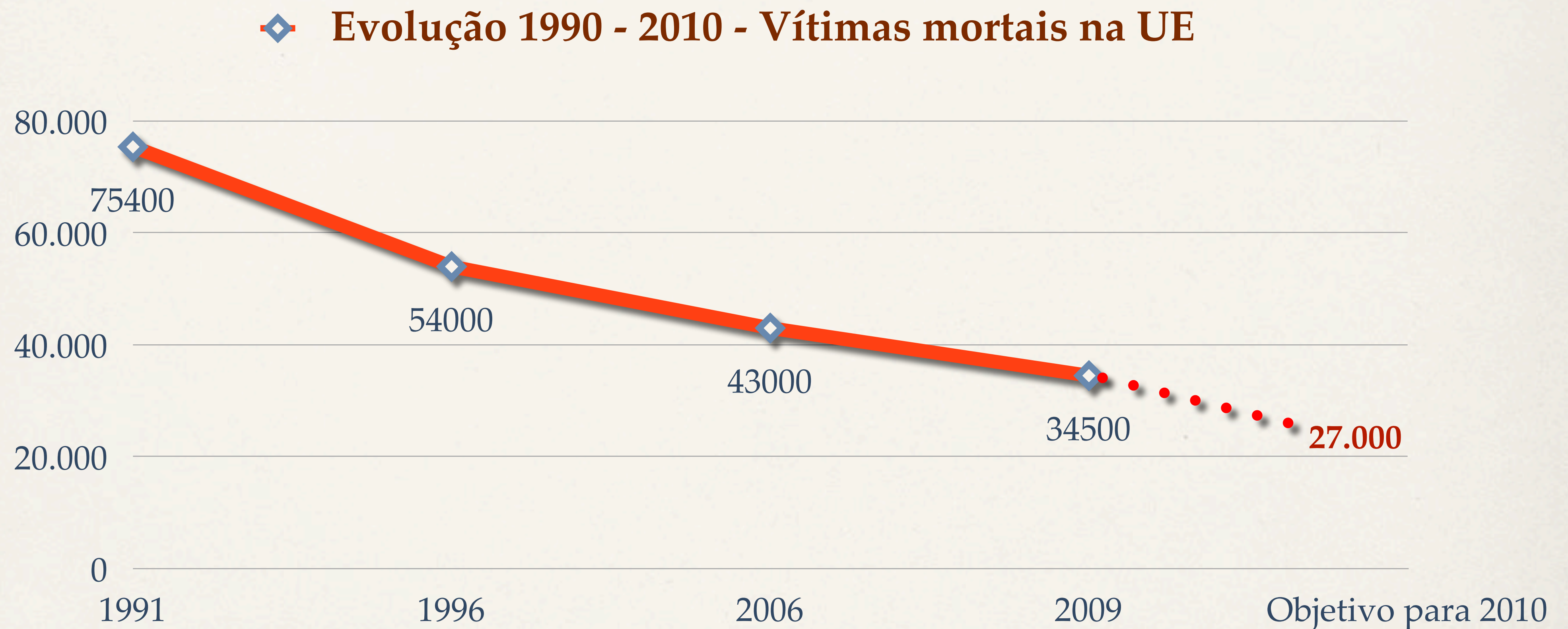
- O Programa Europeu mobilizou as empresas de transporte, fabricantes de veículos e equipamentos, locais e regionais, para subscrever a **Carta Europeia da Segurança Rodoviária**.
- O objetivo é que cada signatário assuma compromissos específicos para um único fim: O **APRIMORAMENTO DA SEGURANÇA RODOVIÁRIA**.
- Exemplo:
 - a) **Radares de curto alcance para automóveis** (capazes de detectar os perigos de colisão e de desencadear automaticamente o sistema de travagem)
 - b) **Sistemas de transmissão sem fios** (capazes de localizar vítimas em caso de emergência).

FONTE: DADOS EXTRAÍDOS DO SITE OFICIAL DA UNIÃO EUROPÉIA (PORTAL DA UNIÃO EUROPÉIA - <http://europa.eu/>)

UE: RESULTADO DA ADOÇÃO DE POLÍTICAS DE PREVENÇÃO

Política Comum de Transportes da UE

Evolução número de mortes no trânsito na União Européia (1990 - 2010)



FONTE: European Comission - EUROSTAT (<http://epp.eurostat.ec.europa.eu>). Projeção calculada pelo IPC-LFG.

Política Comum de Transportes da UE

Evolução da Política Comum de Transportes da União Européia (1990 - 2010)

FATOS IMPORTANTES

- Apesar da política não ter atingindo o objetivo previsto de reduzir em 50% o número de fatalidades no trânsito durante a década (2001 - 2010), os avanços foram muito significativos e próximos da meta.



FONTE: DADOS EXTRAÍDOS DO SITE OFICIAL DA UNIÃO EUROPÉIA (PORTAL DA UNIÃO EUROPÉIA - <http://europa.eu/>)

NOVOS DESAFIOS: “POLÍTICA EUROPEIA DE SEGURANÇA RODOVIÁRIA 2010 - 2020”

Política Comum de Transportes da UE

Política Europeia de Segurança Rodoviária (2010 - 2020)

POLÍTICA EUROPEIA DE SEGURANÇA RODOVIÁRIA (2010 - 2020)

- O novo programa leva em consideração os resultados positivos do Programa de Ação Europeu para a Segurança Rodoviária 2001-2010 e mostra a necessidade de prosseguir redobrando esforços.
- O Programa tem a seguinte estratégia: **crescimento inteligente, sustentável e inclusivo.**
- Objetivo do Programa: **reduzir pela metade o número de mortes nas estradas da União Europeia registradas em 2010.**

Política Comum de Transportes da UE

Política Europeia de Segurança Rodoviária (2010 - 2020)

7 MEDIDAS A SEREM ADOTADAS:

1ª MEDIDA: Melhorar a educação e a formação dos usuários da estrada

- a) Preparação para o exame de condução (instruções para o exame)
- b) Realização do exame de condução
- c) Formação após obtenção da carta (a importância de manter as pessoas idosas, portadoras de deficiência aptas a conduzir)

Política Comum de Transportes da UE

Política Europeia de Segurança Rodoviária (2010 - 2020)

7 MEDIDAS A SEREM ADOTADAS:

2ª MEDIDA: Intensificar o controle do cumprimento do código da estrada

- a) Intercâmbio transnacional de informações no domínio da segurança rodoviária
- b) Campanhas de controle do cumprimento das regras de trânsito (resultados mais eficazes são obtidos quando se combina a política de controle com a informação aos usuários).
- c) Tecnologias de veículos automóveis (ex. empresas deverão adotar dispositivos que controlem a velocidade do veículo, bem como dispositivos que bloqueiem a ignição no caso da ingestão de álcool).

FONTE: DADOS EXTRAÍDOS DO SITE OFICIAL DA UNIÃO EUROPEIA (PORTAL DA UNIÃO EUROPEIA - <http://europa.eu/>)

Política Comum de Transportes da UE

Política Europeia de Segurança Rodoviária (2010 - 2020)

7 MEDIDAS A SEREM ADOTADAS:

3ª MEDIDA: Uma infra-estrutura rodoviária mais segura

a) Adoção de medidas de melhoramentos nas estradas rurais, urbanas, bem como nas chamadas “auto-estradas”.

obs: O número de acidentes mortais é mais elevado nas estradas rurais (56%) e urbanas (44%) em comparação os que ocorre nas auto-estradas (6%).

Política Comum de Transportes da UE

Política Europeia de Segurança Rodoviária (2010 - 2020)

7 MEDIDAS A SEREM ADOTADAS:

4ª MEDIDA: Veículo mais seguros

a) Análise do Veículo de hoje:

- Progressos consideráveis na segurança dos veículos.
- Ampla utilização de dispositivos de segurança passiva (ex. cintos de segurança, as almofadas de ar (*airbags*), sistemas eletrônicos de segurança).

Política Comum de Transportes da UE

Política Europeia de Segurança Rodoviária (2010 - 2020)

7 MEDIDAS A SEREM ADOTADAS:

4ª MEDIDA: Veículo mais seguros

b) Análise do Veículo do futuro (é preciso mais)

- Estratégia europeia para veículos não poluentes e energeticamente eficientes
- Desenvolvimento e a promoção de veículos com tração elétrica alternativa (com o objetivo de reduzir o impacto ambiental).
- Implantação dos chamados “sistemas cooperativos”, em que os veículos trocam dados e interagem com a infra-estrutura e com os veículos próximos (reduzindo os riscos de acidentes e melhorando a fluidez do tráfego em geral).

Política Comum de Transportes da UE

Política Europeia de Segurança Rodoviária (2010 - 2020)

7 MEDIDAS A SEREM ADOTADAS:

5ª MEDIDA: Promover a utilização de tecnologias modernas para reforçar a segurança rodoviária

- Utilização dos sistemas de transporte inteligentes.
- Exemplo promissor é o E-CALL: serviço pan-europeu de chamadas de emergência a partir do veículo.
- Medidas como estas deverão contribuir de forma decisiva para aumentar a eficácia e rapidez das operações dos transportes e, em especial, do socorro.

Política Comum de Transportes da UE

Política Europeia de Segurança Rodoviária (2010 - 2020)

7 MEDIDAS A SEREM ADOTADAS:

6ª MEDIDA: Melhorar os serviços de emergência e a pós-assistência aos feridos

- Proporcionar maior segurança dos veículos e de infra-estrutura.
- Maior rapidez, agilidade dos serviços de emergência.
- Eficácia dos primeiros socorros, etc.

Política Comum de Transportes da UE

Política Europeia de Segurança Rodoviária (2010 - 2020)

7 MEDIDAS A SEREM ADOTADAS:

7ª MEDIDA: Proteção dos usuários vulneráveis da via pública

- Os pedestres representam 45% do número de acidentes mortais em via pública.

- Ações necessárias:

1. Acompanhar o desenvolvimento e promover normas técnicas para a proteção dos usuários vulneráveis da via pública.

2. Aumentar a segurança dos ciclistas e de outros usuários vulneráveis da estrada, nomeadamente encorajando a disponibilização de infra-estruturas adequadas.

FONTE: DADOS EXTRAÍDOS DO SITE OFICIAL DA UNIÃO EUROPEIA (PORTAL DA UNIÃO EUROPEIA - <http://europa.eu/>)

Limites de Álcool no Sangue

BIBLIOGRAFIA

- ABRAMET (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE MEDICINA DE TRÁFEGO)
- CESVI BRASIL - CENTRO DE ESTUDOS AUTOMOTIVOS
- DATASUS (Ministério da Saúde)
- DENATRAN (DEPARTAMENTO NACIONAL DE TRÂNSITO)
- ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS) - <http://www.who.int/en/>
- PORTAL DA UNIÃO EUROPÉIA - <http://europa.eu/>