

A maior gravidade dos acidentes que envolvem motos pode ser constatada na **figura 8**: apenas 33,6% dos AT com envolvimento de moto não resultam em vítimas, enquanto esse percentual é de 86,1% nos acidentes que envolvem automóveis. Ainda, em 5% dos AT envolvendo motos ocorrem atropelamentos, sendo este percentual de 1,2% nos acidentes com envolvimento de automóveis.

A gravidade dos AT com motociclistas pode também ser confirmada na **figura 9**. A cada 1000 acidentes envolvendo motos, ocorrem 21,5 óbitos. Esta taxa é de 2,6 nos acidentes com automóveis e 8,1 naqueles envolvendo ônibus ou micro-ônibus. Apenas os acidentes envolvendo bicicletas apresentam taxa de óbito um pouco superior aos de motos, atingindo 23,7 mortes para cada conjunto de 1000 AT com envolvimento de bicicleta.

Figura 8 Percentual de acidentes com e sem vítimas, segundo tipo de veículo envolvido. Campinas, 2011.

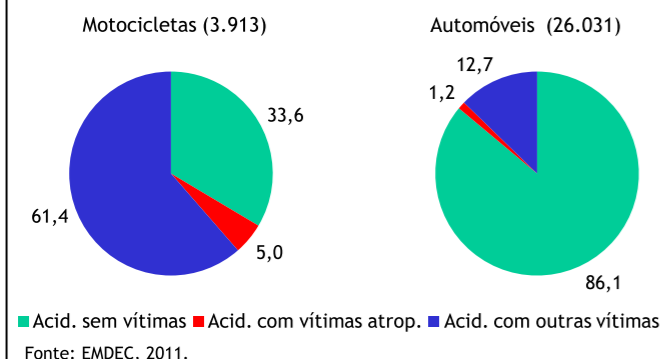
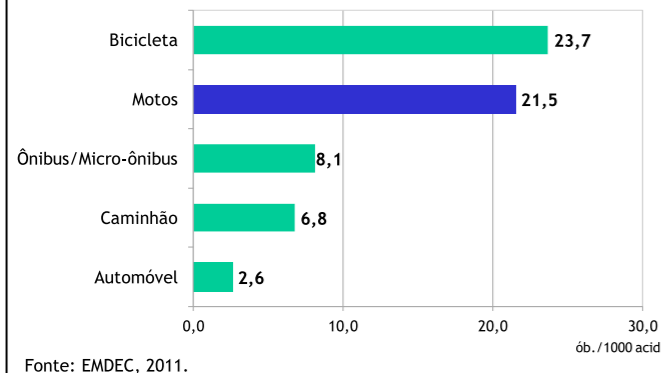
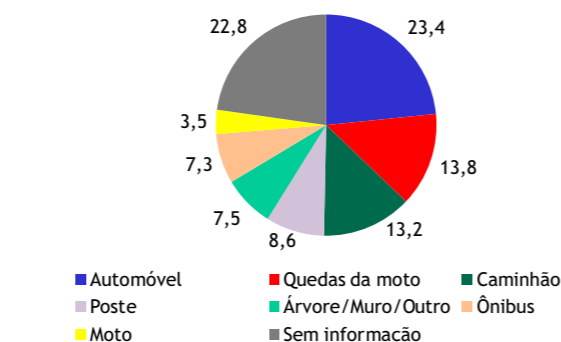


Figura 9 Acidentes fatais segundo tipo de veículo envolvido. Campinas, 2011 (taxas por 1000 acidentes em que aquele tipo de veículo esteve envolvido).



Pesquisa realizada em Campinas (**figura 10**) revela que, dos AT com óbito de ocupante de moto, em 23,4% havia ocorrido colisão da moto com automóvel, em 13,2% com caminhão, em 23,4% com poste, árvore, muro, outro objeto ou ônibus, e em 3,5% com outra moto. A queda da moto respondeu por 13,8% dos óbitos.

Figura 10 - Óbitos por acidentes de trânsito de ocupantes de motocicletas, segundo objeto ou veículo com que colidiu. Campinas, 2001-2009.



Em 2011, ocorreram 4.638 internações provocadas por causas externas nos hospitais do SUS ou conveniados com o SUS, no município de Campinas, de residentes deste município, sendo 893 (19,3%) provocadas por AT. Das internações por AT, 63,2% foram de ocupantes de motos (**tabela 1**). As internações de motociclistas acidentados representam 12,2% do total de hospitalizações por causas externas do município. As taxas de internação por AT em ocupantes de motos são, como esperado, muito elevadas na faixa de 20 a 29 anos de idade em que atinge 2,4 internações por ano para cada 1000 jovens do sexo masculino. Nesta idade, a taxa de internação dos homens é 8,5 vezes superior à das mulheres.

Tabela 1 - Internações por acidentes de trânsito em hospitais do SUS ou conveniados entre residentes de Campinas em 2011.

Tipo de AT	N.	%
Atropelamento	130	14,6
Ac. Ciclista	41	4,6
Ac. Motociclista	564	63,2
Ac. Demais Veíc.	158	17,7
Total de AT	893	100,0

Fonte: SIH-Datasus, 2011.

Considerando os homens de 15 a 34 anos, as taxas de mortalidade de ocupantes de motocicletas são mais baixas nos moradores dos distritos Leste e Norte da cidade, sendo as taxas dos moradores dos distritos Sul e Sudoeste 50% superiores e a do Distrito Noroeste 70% superior à observada no distrito Leste (**tabela 2**).

Tabela 2 - Coeficientes de mortalidade (100 mil hab.) por acidentes de trânsito em motociclistas do sexo masculino de 15 a 34 anos, segundo distritos de saúde de residência. Razão de mortalidade dos distritos de saúde em relação ao Leste. Campinas, 2009-2011.

Distritos	CM	Razão
Leste	18,4	1,0
Norte	17,5	0,9
Sul	27,6	1,5
Sudoeste	27,7	1,5
Noroeste	31,5	1,7

Fonte: SIM-Campinas, 2009-2011; População-Tabnet Campinas, 2010.

O risco de óbito de ocupantes de motocicletas em Campinas, na faixa etária de maior risco (15 a 34 anos), é inferior ao verificado em Boa Vista, Teresina e Cuiabá, mas superior ao encontrado em cidades como Brasília, Recife e Curitiba (**tabela 3**).

Tabela 3 - Coeficientes de mortalidade (100 mil hab.) por acidentes de trânsito entre motociclistas do sexo masculino de 15 a 34 anos de idade em cidades selecionadas, 2010.

Cidades	CM	Cidades	CM
Boa Vista	48,3	São Paulo	17,7
Teresina	45,9	Porto Velho	15,9
Cuiabá	33,7	B. Horizonte	14,9
C. Grande	30,5	Brasília	14,3
Aracaju	29,1	Recife	14,0
Palmas	23,0	Curitiba	13,1
Goiânia	22,3	Campinas	28,7

Fonte: SIM-Datasus, 2010; SIM-Campinas, 2010.

Os AT com envolvimento de motos representam hoje um dos maiores desafios para as políticas que objetivam a redução da morbimortalidade provocada pelos AT. As mortes, em geral em jovens, e as sequelas provocadas por esses acidentes demandam iniciativas abrangentes e fortes dos setores mais diretamente envolvidos, mas certamente necessitam, para serem exitosas, do empenho e participação de toda a coletividade.

Equipe responsável pelo Boletim:

Coordenadoria de Informação e Informática/SMS/Campinas saude.vitais@campinas.sp.gov.br	Centro Colaborador em Análise de Situação de Saúde/DSC/FCM/UNICAMP ccas@fcm.unicamp.br
Dra. Solange Mattos Almeida Dra. Maria Cristina Restitutti	Prof. Dra. Marilisa Berti A. Barros Dra. Leticia Marín-León Ana Paula Belon

Publicado em janeiro de 2013

Consulte outros boletins nos sites: <http://www.saude.campinas.sp.gov.br>
<http://www.fcm.unicamp.br/centros/ccas/>



MORTALIDADE EM CAMPINAS

Informe do Projeto de Monitorização dos Óbitos no município de Campinas

Boletim de Mortalidade n.º 49 (2o. semestre de 2011)

MORTALIDADE POR ACIDENTES DE TRÂNSITO EM MOTOCICLISTAS

Secretaria Municipal de Saúde/Prefeitura Municipal de Campinas
Centro Colaborador em Análise de Situação de Saúde/DSC/FCM/UNICAMP

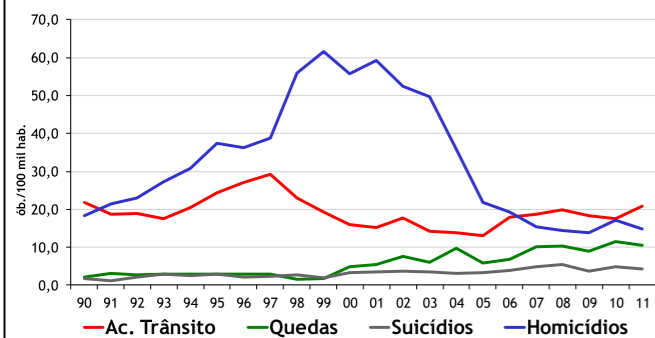


Mortalidade por acidentes de trânsito em motociclistas

O acentuado declínio das taxas de homicídios, presenciado no município de Campinas a partir do final da década de 90, fez com que, desde 2007, as mortes por acidentes de trânsito voltassem a se posicionar como a principal causa de morte do grupo das Causas Externas que incluem os acidentes de trânsito (AT), os outros tipos de acidentes, os homicídios e os suicídios (figura 1). Mas, em 2011, o perfil epidemiológico das mortes por AT passou a ser muito diverso daquele que era observado nas décadas anteriores.

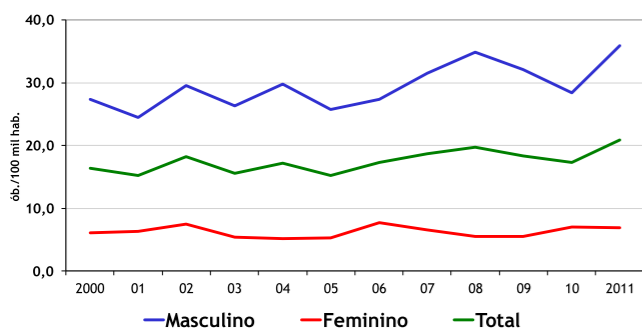
Nos últimos 11 anos (figura 2), as taxas de morte por AT em Campinas sofreram um crescimento de 31,5% no sexo masculino e de 14,4% no feminino, de forma que a razão entre as taxas dos homens e das mulheres ampliou de 4,5 para 5,2 vezes nesse período.

Figura 1 - Coeficientes de mortalidade segundo tipo de causa externa. Campinas, 1990-2011.



Fonte: SIM-Datasus, 1990-1999; SIM-Campinas, 2000-2011; População-Datasus, 1980-2010; População-Seade, 2011.

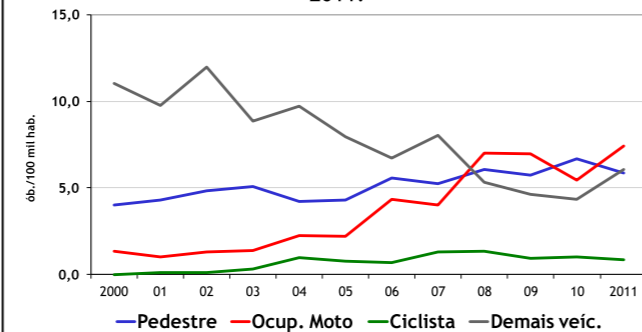
Figura 2 Tendência dos coeficientes de mortalidade por acidentes de trânsito, segundo sexo. Campinas, 2000-2011.



Fonte: SIM-Datasus, 2000-2011; População-Datasus, 2000-2010; População-Seade, 2011.

Entre 2000 e 2011, as mudanças no padrão da mortalidade segundo tipos de AT foram profundas e o aumento da mortalidade de motociclistas foi acentuado (figura 3). Em 2000, as taxas de mortes de motociclistas eram muito baixas (1,3 ób./100.000 hab.), e as que envolviam outros veículos eram as mais altas (11 ób./100.000 hab.). Em 2011, o padrão se inverteu: a taxa de mortes de ocupantes de outros veículos reduziu para 6,0 ób./100.000 hab., ao passo que a de motociclistas aumentou para 7,4 ób./100.000 hab., constituindo-se na principal causa de morte no grupo de acidentes de trânsito.

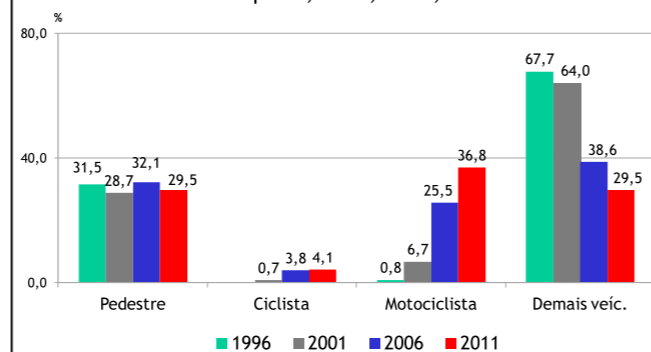
Figura 3 Tendência dos coeficientes de mortalidade por acidentes de trânsito, segundo tipo de vítima. Campinas, 2000-2011.



Fonte: SIM-Datasus, 2000-2005; SIM-Campinas, 2006-2011; População-Datasus, 2000-2010; População-Seade, 2011.

Em termos percentuais, enquanto, em 1996, as mortes de ocupantes de moto respondiam por 0,8% do total de mortes por AT, em 2011 este percentual havia crescido para 36,8% (figura 4). As mortes de pedestres também se destacam, representando cerca de 30% do total dos óbitos por AT em todos os anos estudados. Vale ainda observar um aumento das mortes de ciclistas que, em 2011, correspondem a 4% dos óbitos por AT.

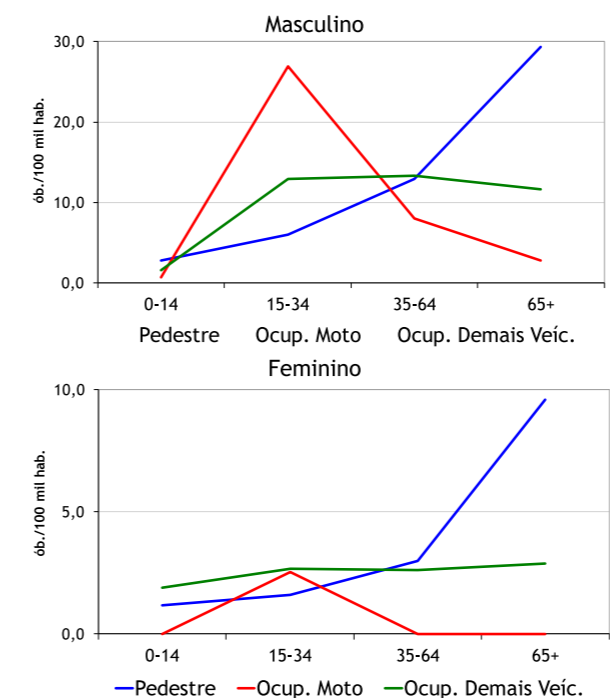
Figura 4 Distribuição do tipo de vítima fatal de acidentes de trânsito. Campinas, 1996, 2001, 2006 e 2011.



Fonte: SIM-Datasus, 1996; SIM-Campinas, 2001, 2006 e 2011.

Os riscos de óbito por tipo de AT dependem da idade e do sexo. As taxas dos homens são bem superiores às das mulheres em todos os tipos de AT considerados, como pode ser constatado na figura 5. Por exemplo, as taxas de mortes de atropelamentos dos homens idosos de Campinas são 3,1 vezes superiores às das mulheres idosas (29,3 comparado a 9,6) e as taxas de mortes de ocupantes de motos são 10,6 vezes superiores no sexo masculino nas idades de 15 a 34 anos (26,9 comparado a 2,5). Na figura 5, pode-se também observar que, em ambos os sexos, as taxas de mortes de ocupantes de motos são bem mais elevadas na faixa de 15 a 34 anos, enquanto que as decorrentes de atropelamentos são muito altas nas pessoas de 65 anos ou mais.

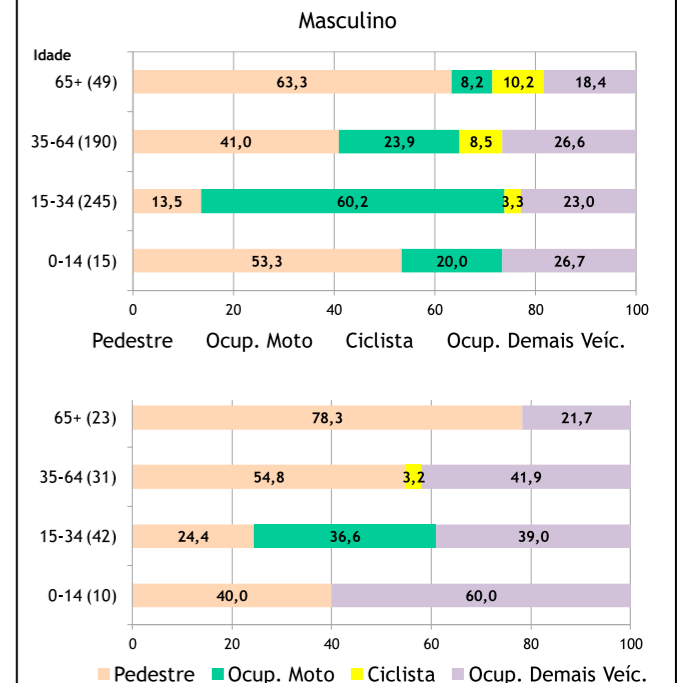
Figura 5 Coeficientes de mortalidade por acidentes de trânsito segundo sexo, faixa etária e tipo de acidente. Campinas 2008-2011.



Fonte: SIM-Datasus, 2008-2011; População-Datasus, 2008-2010; População-Seade, 2011.

No grupo de 15 a 34 anos, 60,2% das mortes por AT nos homens são de ocupantes de motocicletas e este índice já atinge 36,6% nas mulheres (figura 6). Os atropelamentos, por sua vez, respondem por 78,3% das mortes por AT nas idosas e por 63,3% nos homens idosos.

Figura 6 Mortalidade proporcional por acidentes de trânsito segundo faixa etária e sexo. Campinas, 2009-2011.

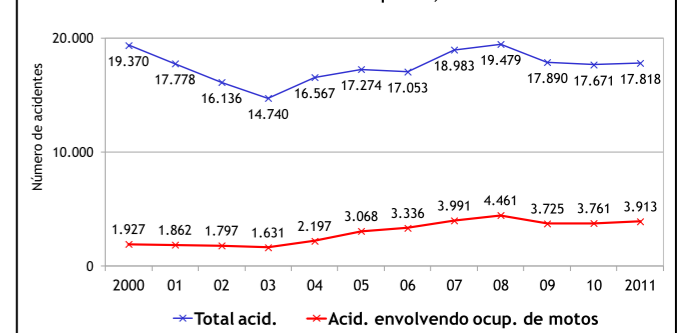


Fonte: SIM-Campinas, 2009-2011.

Obs.: Entre parênteses, está indicada a quantidade de óbitos ocorridos no período.

Dados disponibilizados no relatório anual da EMDEC (Empresa Municipal de Desenvolvimento de Campinas) revelam que a frota de motos do município de Campinas cresceu de 27.000 em 1995 para 115.241 em 2011; enquanto em 1995 as motos representavam 7,7% do total da frota de veículos automotores, em 2011 esse percentual ascendeu a 14,7%. Se considerarmos a totalidade dos acidentes de trânsito ocorridos em Campinas em 2011 (17.818 acidentes), verificamos que em 3.913 havia o envolvimento de motociclistas o que corresponde a 21,9% (figura 7). Este percentual era de 9,9% no ano 2000.

Figura 7 - Total de acidentes de trânsito e de acidentes envolvendo motos. Campinas, 2000-2011.



Fonte: EMDEC, 2011.