

# **ACIDENTES DE TRÂNSITO EM CAMPINAS 2009**



**DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL  
GERÊNCIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO  
DEPARTAMENTO DE GEORREFERENCIAMENTO  
E SISTEMATIZAÇÃO DE DADOS**

JUN/2010

## ÍNDICE

INTRODUÇÃO	03
1. MOBILIDADE	04
1.1. População e a Frota	04
1.2. Taxa de Motorização	05
2. METODOLOGIA	06
3. ACIDENTES DE TRÂNSITO	08
3.1. Índices de Acidentes por 10 mil Veículos e por 100 mil Habitantes	08
3.2. Comparativo Anual dos Acidentes de Trânsito	09
3.3. Comparativo Anual da Participação dos Acidentes por Tipo	11
3.4. Comparativo Mensal dos Acidentes de Trânsito	12
3.5. Acidentes por dia da Semana	16
3.6. Acidentes por Horário	18
3.7. Classificação das Vias por Unidade Padrão de Severidade (UPS)	20
3.8. Distribuição dos Veículos e a Participação por Tipo de Acidentes	22
3.9. Comparativo dos Veículos Envolvidos em Acidentes	23
3.10. Participação dos Veículos nos Acidentes de Trânsito	25
3.11. Comparativo Anual da Participação dos Veículos nos Acidentes por Tipo	26
4. ACIDENTES FATAIS	27
4.1. Natureza dos Acidentes Fatais	28
4.2. Acidentes Fatais por dia da Semana e por Horário	29
4.3. Veículos Envolvidos nos Acidentes Fatais	30
5. VÍTIMAS FATAIS	31
5.1. Índices de Mortalidade por 10 mil Veículos e por 100 mil Habitantes	31
5.2. Comparativo Anual das Vítimas Fatais	32
5.3. Comparativo Mensal das Vítimas Fatais	33
5.4. Comparativo das Vítimas Fatais e por Tipo e por Período	37
5.5. Comparativo da Participação das Vítimas Fatais por Tipo	39
5.6. Perfil das Vítimas Fatais	40
5.7. Vítimas Fatais por Tempo de Sobrevida	41
6. MOTOCICLISTAS	42
6.1. Frota das Motocicletas	42
6.2. Índices de Mortalidade por 10 mil Motocicletas	43
6.3. Acidentes Envolvendo Motocicletas	44
6.4. Severidade dos Acidentes de Trânsito para Automóveis e Motocicletas	45
6.5. Vítimas Fatais Envolvendo Motocicletas	46
6.6. Perfil dos Motociclistas Mortos	47
7. ALCOOLEMIA	49
7.1. Dosagem Alcoólica no Sangue	50
7.2. Alcoolemia Proibitiva por Faixa Etária	50
7.3. Alcoolemia Proibitiva por Dia da Semana e por Faixa Horária	51
8. CUSTOS DOS ACIDENTES DE TRÂNSITO	52
9. COLABORADORES	53
EQUIPE TÉCNICA	54

## INTRODUÇÃO

A Empresa Municipal de Desenvolvimento de Campinas - EMDEC é o órgão responsável pelo planejamento, administração, gerenciamento e operação do sistema de trânsito e transporte público de Campinas.

Neste material, que passamos a apresentar, abordamos as características básicas da mobilidade do município tais como: população, frota de veículos e a taxa de motorização. Entretanto, preferencialmente, focamos nos índices dos acidentes de trânsito ocorridos na malha urbana, a evolução e a sua distribuição.

Este caderno intitulado “**ACIDENTES DE TRÂNSITO EM CAMPINAS - 2009**” tem como objetivo principal apresentar as informações estatísticas dos acidentes e o perfil das vítimas fatais, sendo imprescindível para a definição das intervenções de engenharia, fiscalização e educação para mobilidade.

As intervenções são importantes para a melhoria da qualidade e da segurança na circulação viária e da população da cidade. Em função desta premissa, no decorrer do tempo, tem-se procurado intensificar e melhorar os indicadores que compõe este material desde sua primeira edição, no ano de 2006 com as informações correspondentes a 2005.

**Como inovação**, apresentamos os itens abaixo:

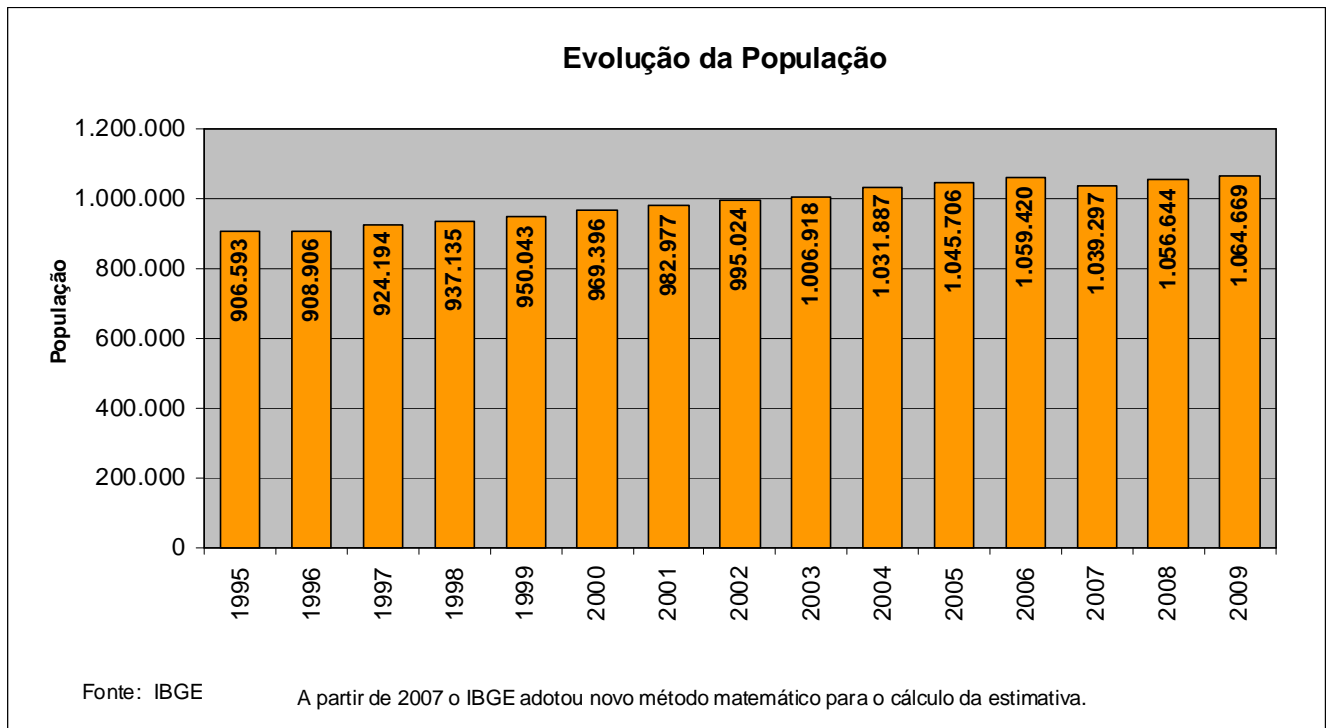
- Comparativo da Classificação das Vias por Unidade Padrão de Severidade - UPS, página 20,
- Os Acidentes por Horário apresentam a média diária dos acidentes por faixa horária, substituindo a quantidade total. Também separou por tipo de dia (média dias úteis, média sábado e média domingos e feriados). Por último, desmembrou-se em gráficos por tipo de acidentes. Veja nas páginas 18 e 19.

Este trabalho tem seu **ÍNDICE** estruturado em nove capítulos, desenvolvidos em uma sequência de leitura lógica, permitindo fácil entendimento sobre o panorama dos acidentes de trânsito na cidade.

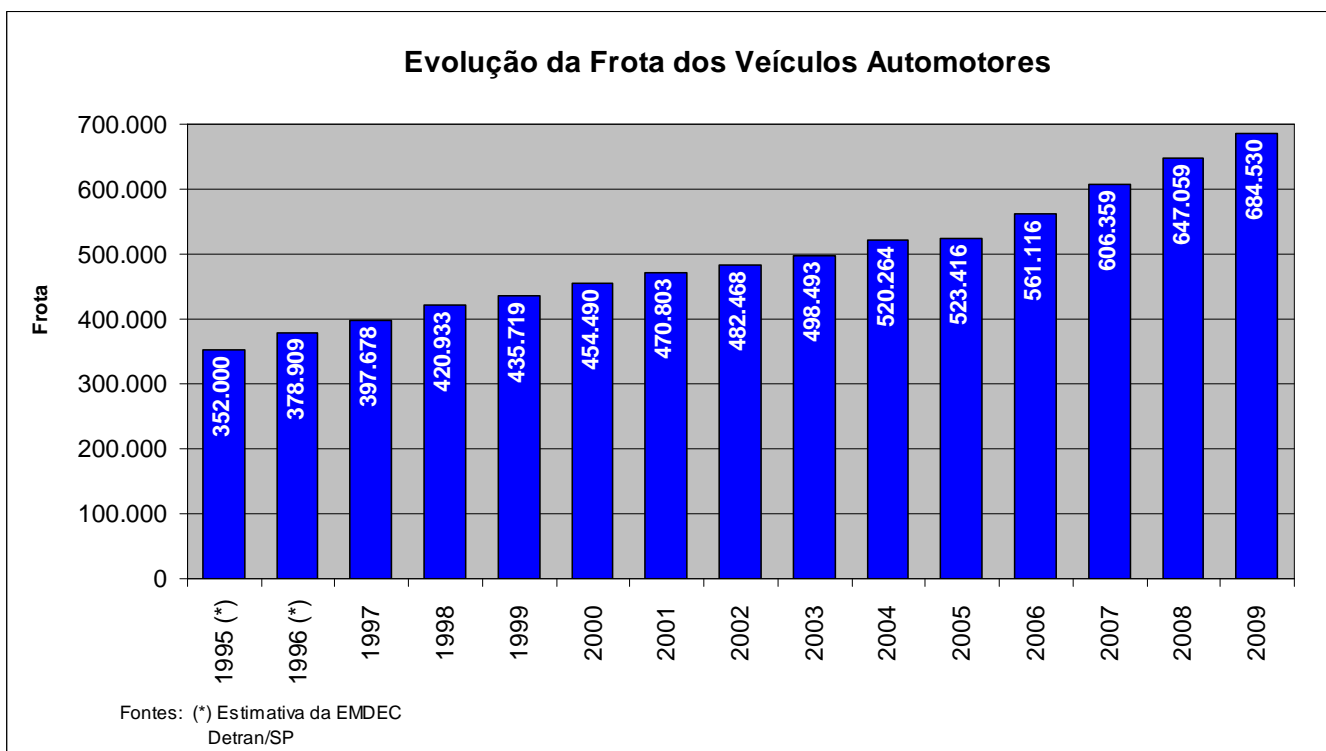
Agradecemos profundamente o apoio que vimos recebendo dos nossos colaboradores: Companhias da Polícia Militar, Delegacias da Polícia Civil, Instituto Médico Legal - IML e Serviços Técnicos Gerais - SETEC, traduzido na liberação dos dados sobre acidentes de trânsito, fundamentais para elaboração deste Caderno.

## 1. MOBILIDADE

### 1.1. Acidentes por 10 mil Veículos e 100 mil Habitantes

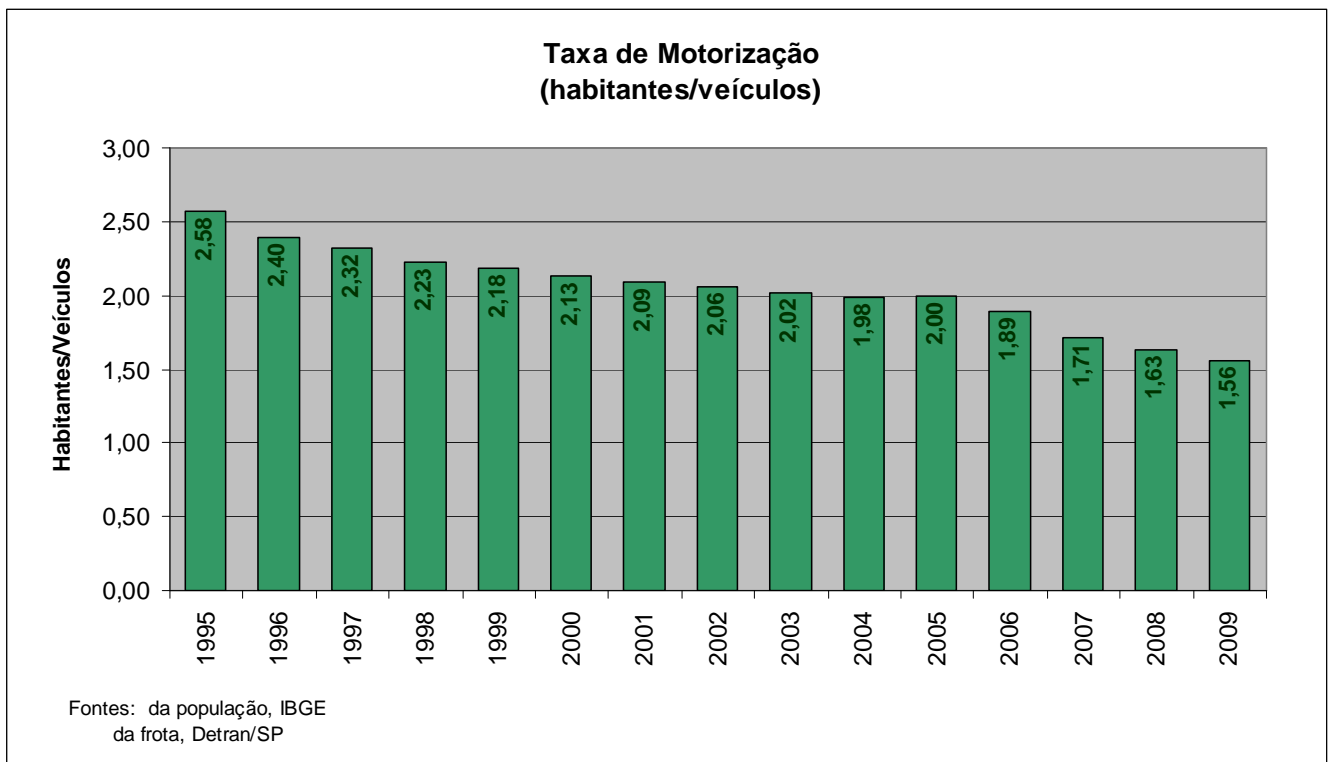


A taxa média de crescimento da população é de 1,2%.



A taxa média de crescimento da frota é de 4,9% (cerca de 4 vezes a taxa de crescimento populacional). A frota de 2009 cresceu 5,8% em relação ao ano anterior.

## 1.2. Taxa de Motorização



Observamos que a circulação de Campinas através da taxa de motorização é elevada, estabelece 1 veículo para cada 1,56 habitantes.

## 2. METODOLOGIA

### Dos Acidentes de Trânsito

O processo de registro estatístico inicia-se com o recolhimento (fotocópias) dos boletins de ocorrência (BO's) relacionados a acidentes de trânsito ocorridos nas vias sob gestão municipal, elaborados pelas dez Companhias da Polícia Militar instaladas em Campinas.

Após o recebimento dos boletins, é feita a triagem conferindo: se o acidente aconteceu em vias urbanas do município, se os dados do local e dos veículos envolvidos estão corretos, as características do local do acidente e em caso de mais de um boletim para o mesmo acidente, é considerado somente um, pois os condutores envolvidos podem registrar a ocorrência em Companhias diferentes.

Após toda conferência dos boletins de ocorrência, eles são processados no Sistema de Controle de Acidentes de Trânsito da EMDEC.

Os dados dos acidentes de trânsito são georreferenciados, subsidiando assim, as ações integradas de engenharia, educação e fiscalização para redução da acidentalidade.

### Das Vítimas Fatais em Acidentes de Trânsito

A metodologia da Organização Mundial de Saúde (OMS) sugere considerar como morte por acidente de trânsito a ocorrência até 30 dias após o fato, devido a grande maioria dos falecimentos ocorrer nesse período. A metodologia do DENATRAN considera vítima fatal aquela que falece no local do acidente.

Em Campinas, a partir de 2002, considera-se vítima fatal quem falece em razão das lesões decorrentes de acidentes de trânsito a partir do momento do acidente **até 180 dias após sua ocorrência**, desde que comprovado pelo laudo do IML que a causa mortis deu-se em decorrência do acidente. Na página 34 temos o estudo do tempo de sobrevivência das vítimas.

Os dados de óbitos são encontrados em documentos dos órgãos citados a seguir, pertencentes a serviços públicos de saúde e segurança, a saber:

- Instituto Médico Legal - IML
- Distritos da Polícia Civil (13)
- Serviços Técnicos Gerais - SETEC
- Polícia Militar - PM

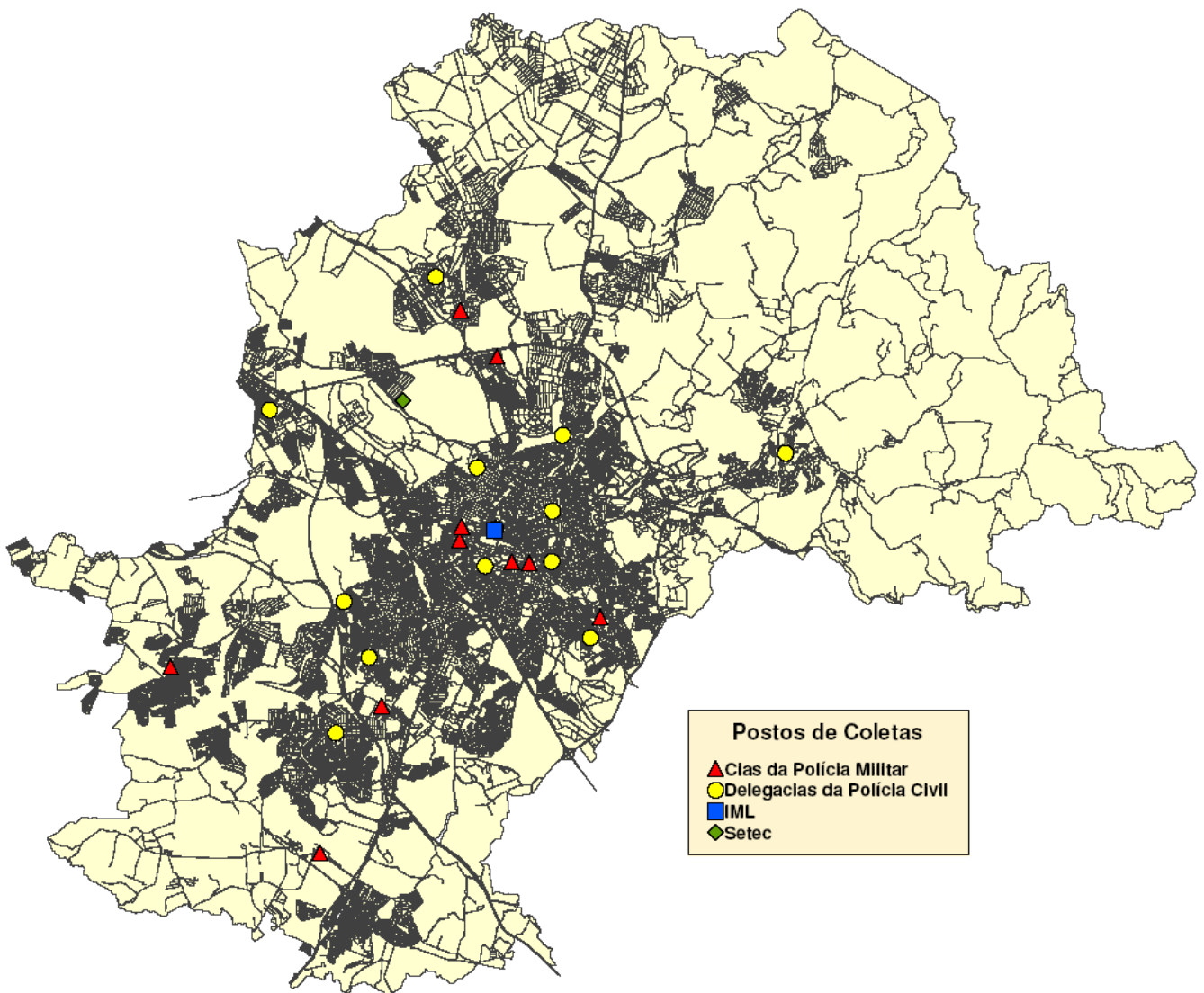
Efetuada o recolhimento dos dados dessas quatro fontes, são realizados os seguintes procedimentos:

- Exclusão das vítimas fatais de trânsito que sofreram o acidente em outras cidades, mas morreram nos hospitais de Campinas e/ou que o IML, órgão regional, realizou o exame de necropsia.

- Verificação de informações de vítimas fatais que não constavam no IML e sim em outra fonte, porque às vezes pode acontecer um acidente em Campinas, na divisa de municípios, e a vítima ser socorrida e levada para hospital de outra cidade. Se a vítima vier a falecer a necropsia é feita pelo IML daquela cidade.

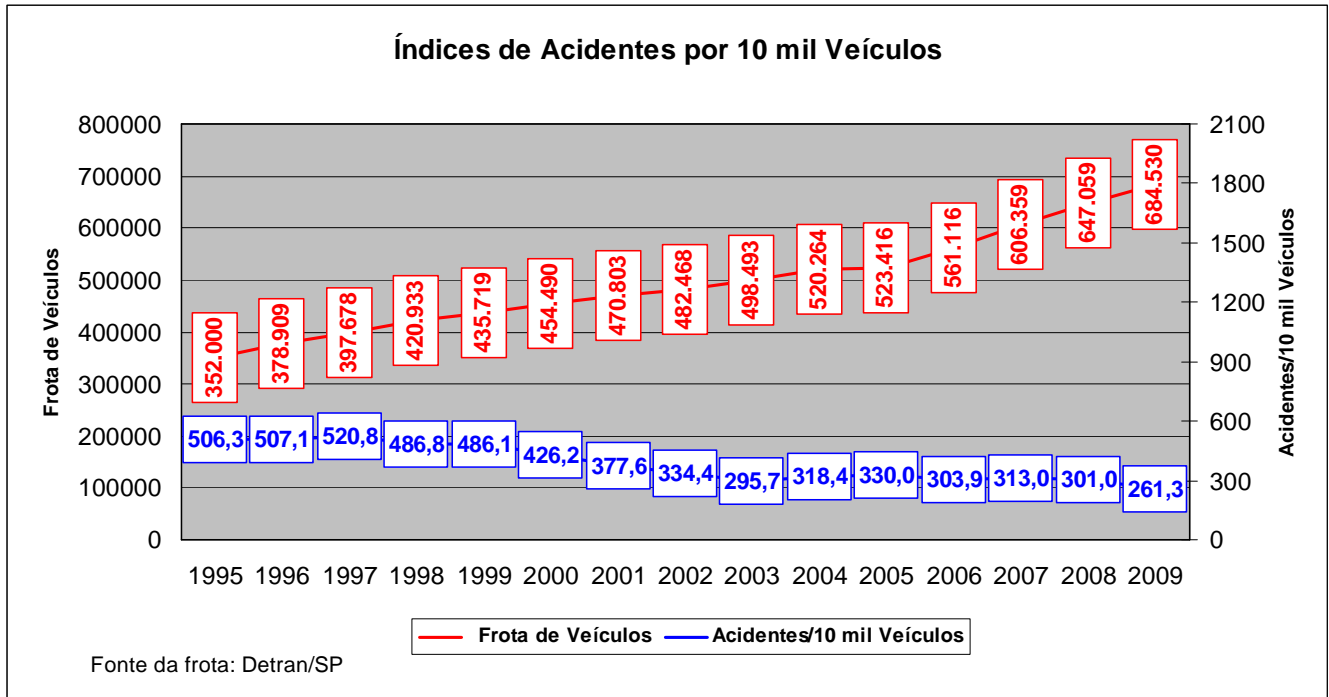
Constatado tratar-se de vítima de acidente de trânsito, inclui-se no Banco de Dados com as respectivas informações e assim, obtém-se um banco de dados confiável das vítimas de acidentes de trânsito nas vias sob gestão do município, subsidiando com dados estatísticos a implantação de políticas públicas, através de ações de engenharia, educação e fiscalização em Campinas.

### Postos de Coletas dos Dados dos Acidentes de Trânsito

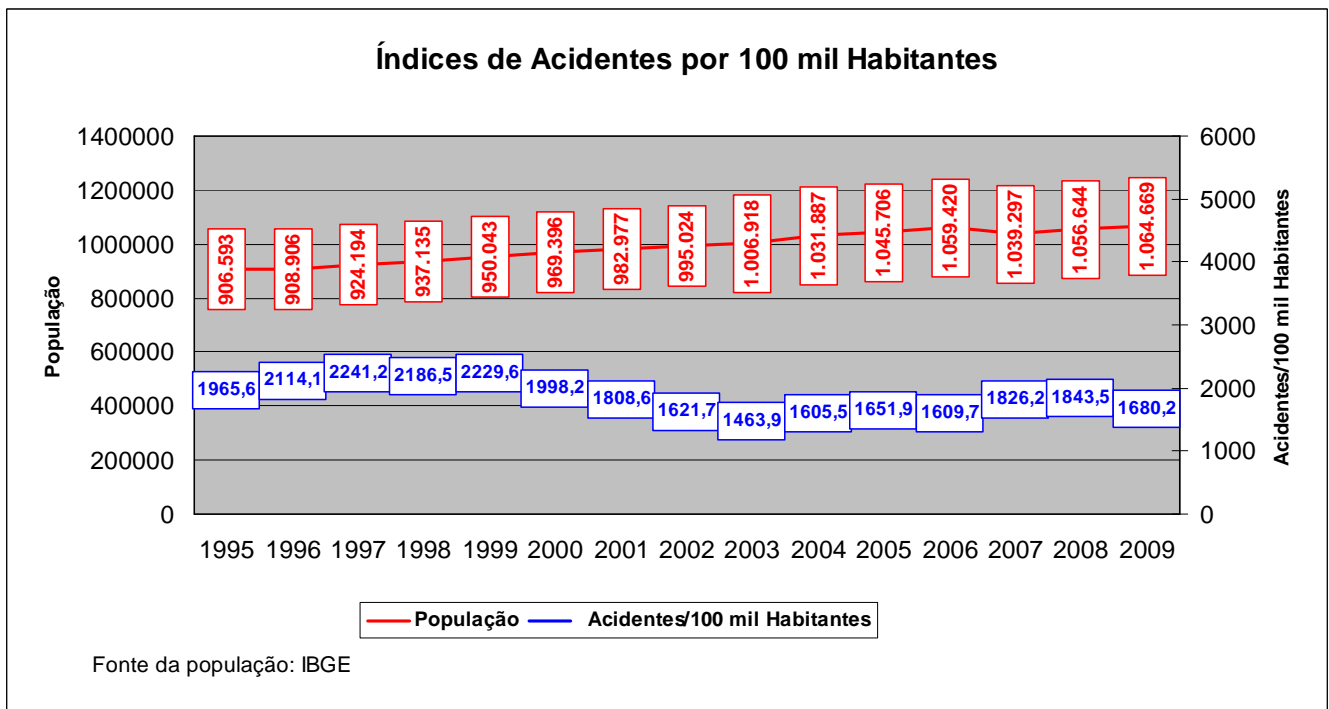


### 3. ACIDENTES DE TRÂNSITO

#### 3.1. Acidentes por 10 mil Veículos e 100 mil Habitantes



Em relação aos índices de acidentes por 10 mil veículos, comparando o período de 1995 a 2009, observa-se uma redução de 48,4 %. Entre os anos de 2008 e 2009, ocorreu decréscimo de 13,2 %.

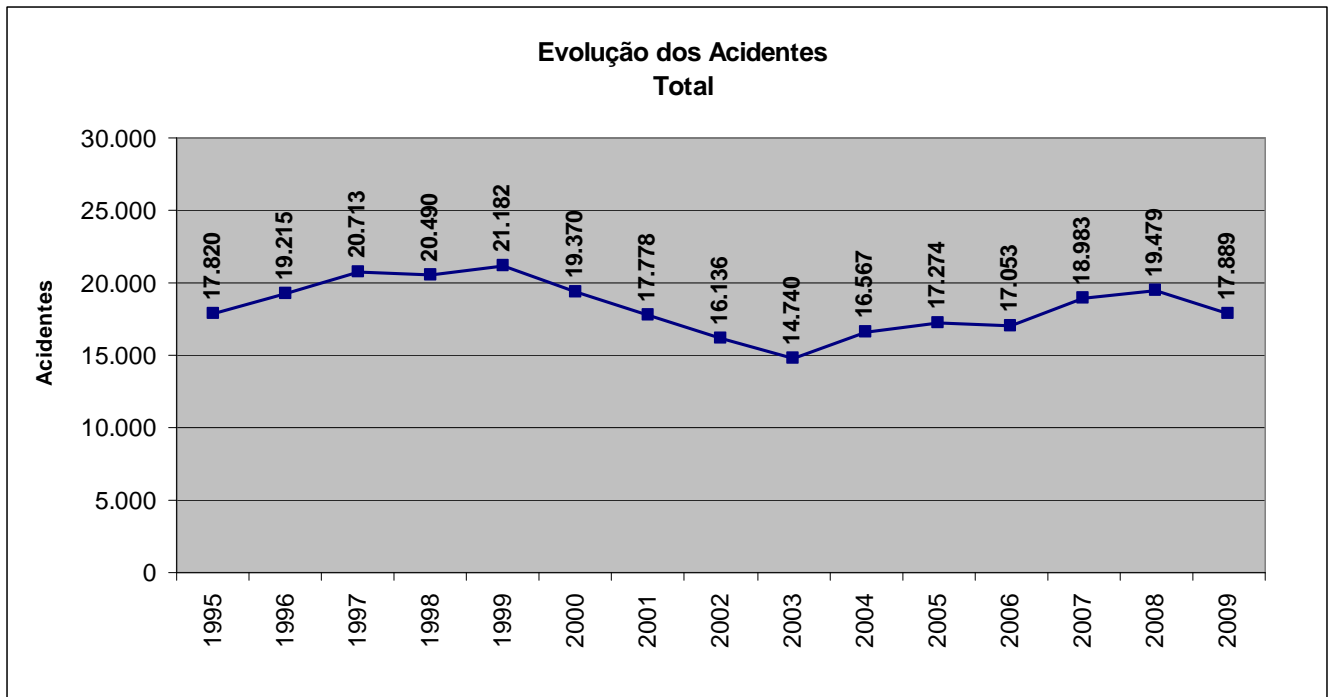


Em relação aos índices de acidentes por 100 mil habitantes, comparando o período de 1995 a 2009, observa-se uma queda de 14,5 %. Já entre os anos de 2008 e 2009, houve uma redução de 8,9 %.

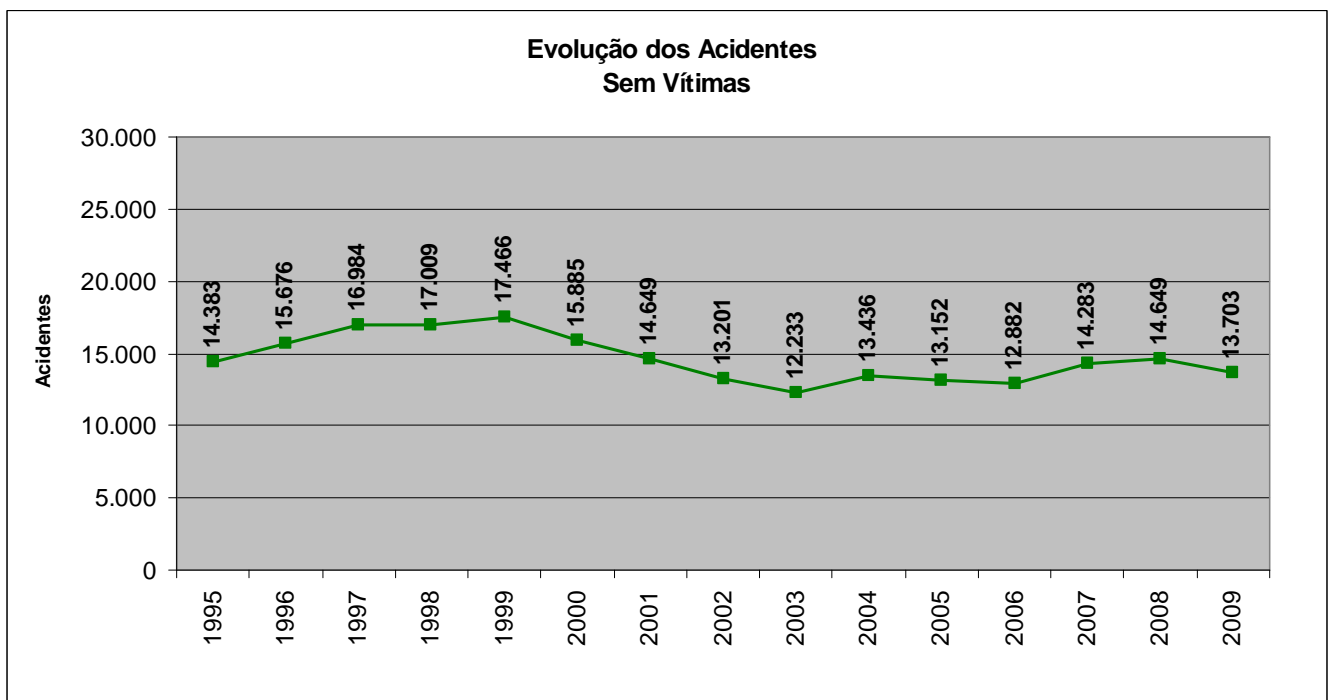
A partir de 2007 o IBGE adotou novo método matemático para o cálculo da estimativa da população.



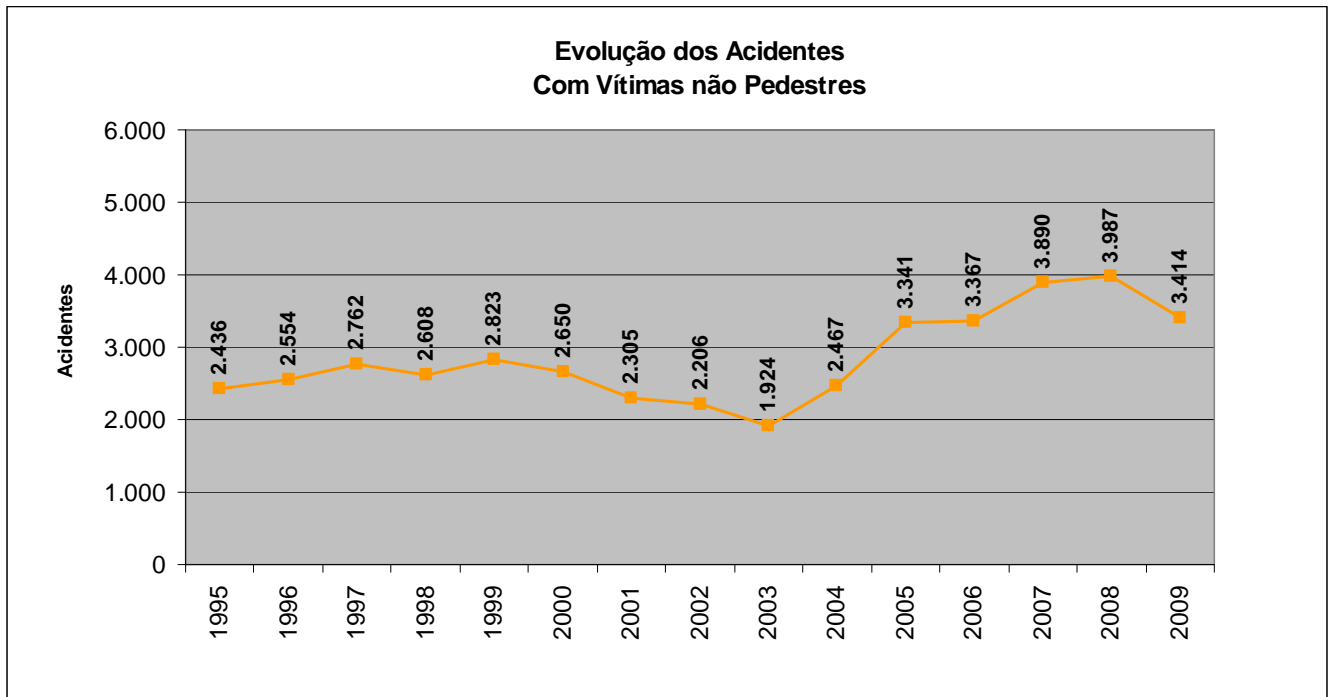
### 3.2. Comparativo Anual dos Acidentes de Trânsito



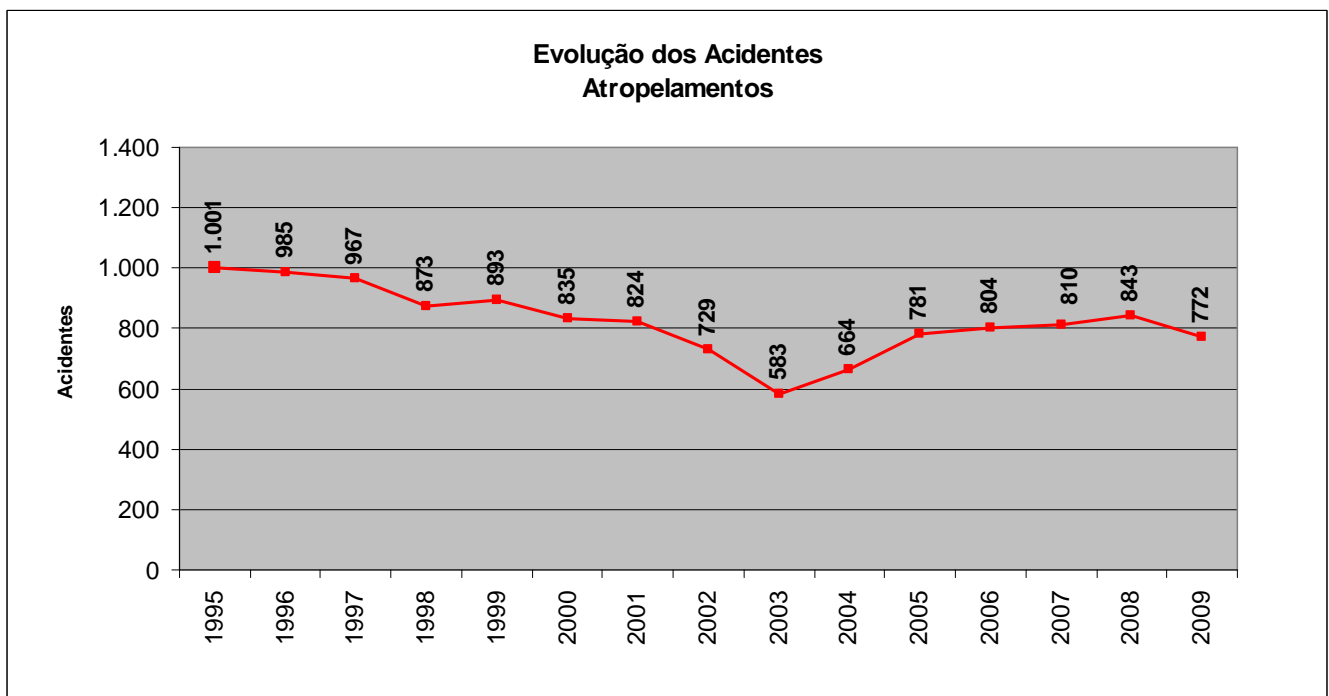
Os totais dos acidentes apresentaram constantes quedas no período de 2000 a 2003. Em 2004 e 2005 sofreram aumentos. Em 2006 voltou-se a registrar pequeno decréscimo. Já em 2007 e 2008 registraram novos aumentos. No comparativo do período de 1995 a 2009, verifica-se aumento de 0,4 %. Já o ano de 2009, comparado com o ano de 2008, apresentou um decréscimo de 8,2%.



Nos acidentes sem vítimas (apenas danos materiais), comparando o período de 1995 a 2009, observa-se uma queda de 4,7 %. Já entre os anos de 2008 e 2009, a queda foi de 6,5%.

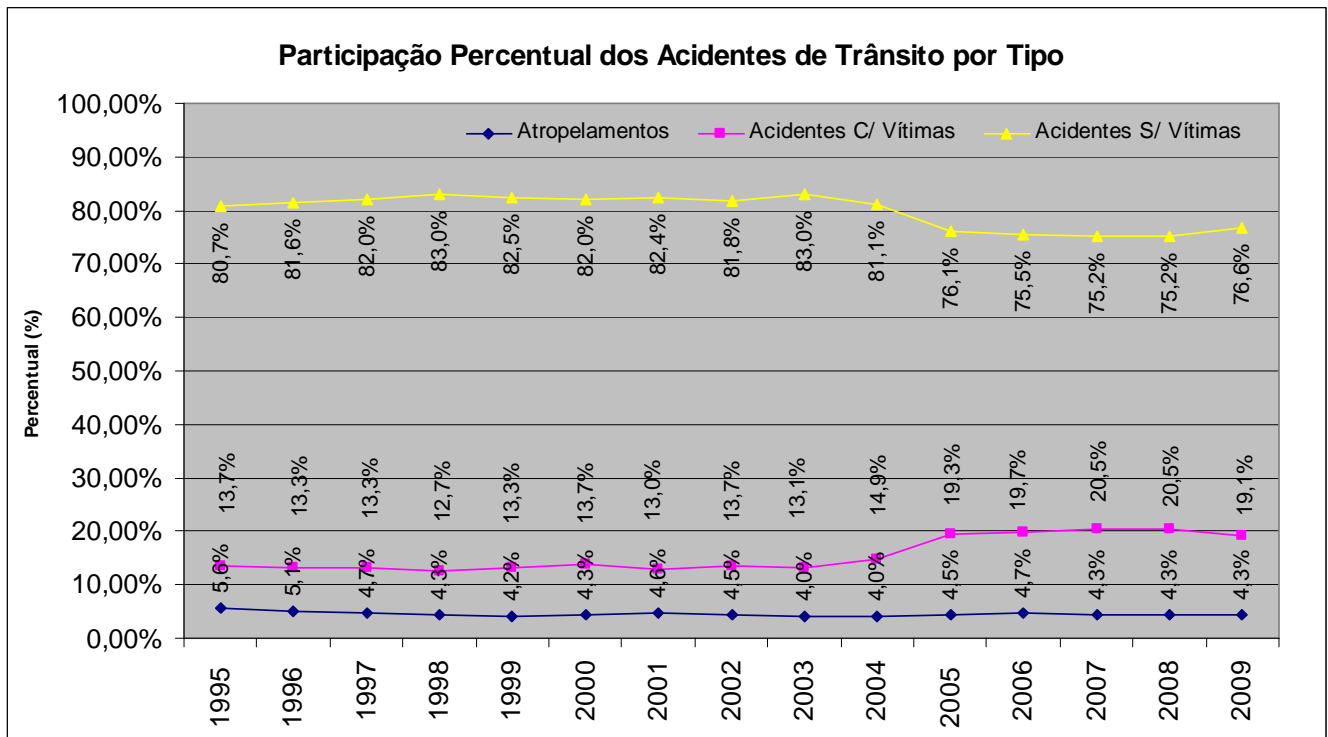


Os acidentes com vítimas não pedestres (entre veículos) apresentaram constantes quedas no período de 2000 a 2003. Entre 2004 e 2005 sofreram aumentos. Em 2006 praticamente manteve-se. No comparativo do período de 1995 a 2009, verifica-se aumento de 40,1%. O ano de 2009, comparado com o ano de 2008, apresentou um decréscimo de 14,4 %.



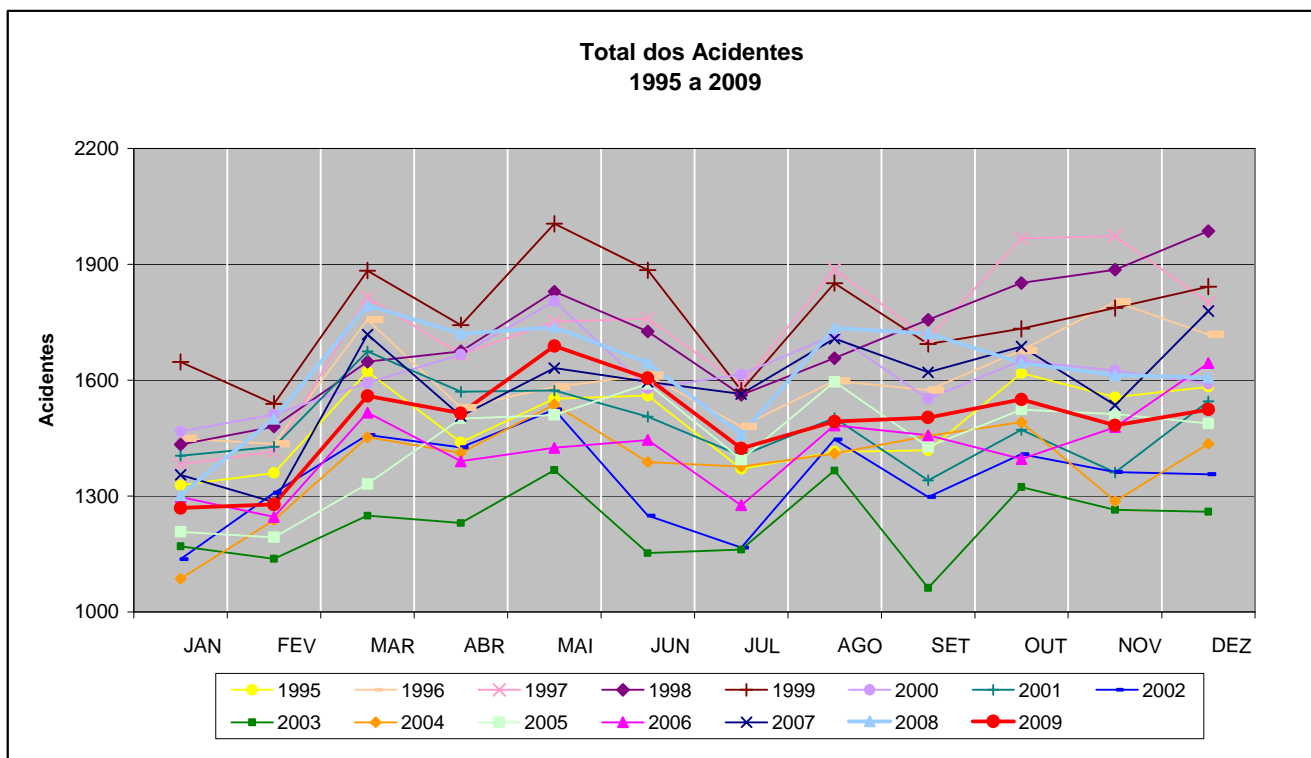
Os atropelamentos apresentaram constantes quedas no período de 2000 a 2003. A partir de 2004 tem sofrido aumentos, mantendo-se quase estável entre 2006 e 2007. No comparativo do período de 1995 a 2009, verifica-se queda de 22,9 %. Em 2009 o decréscimo é de 8,4% em relação a 2008. Os veículos envolvidos e identificados nos atropelamentos estão representados nos gráficos da página 22, mas destaca-se que em 2009, dos 772 atropelamentos, 251 (ou 32,5 %) envolveram motocicletas.

### 3.3. Comparativo Anual da Participação dos Acidentes por Tipo



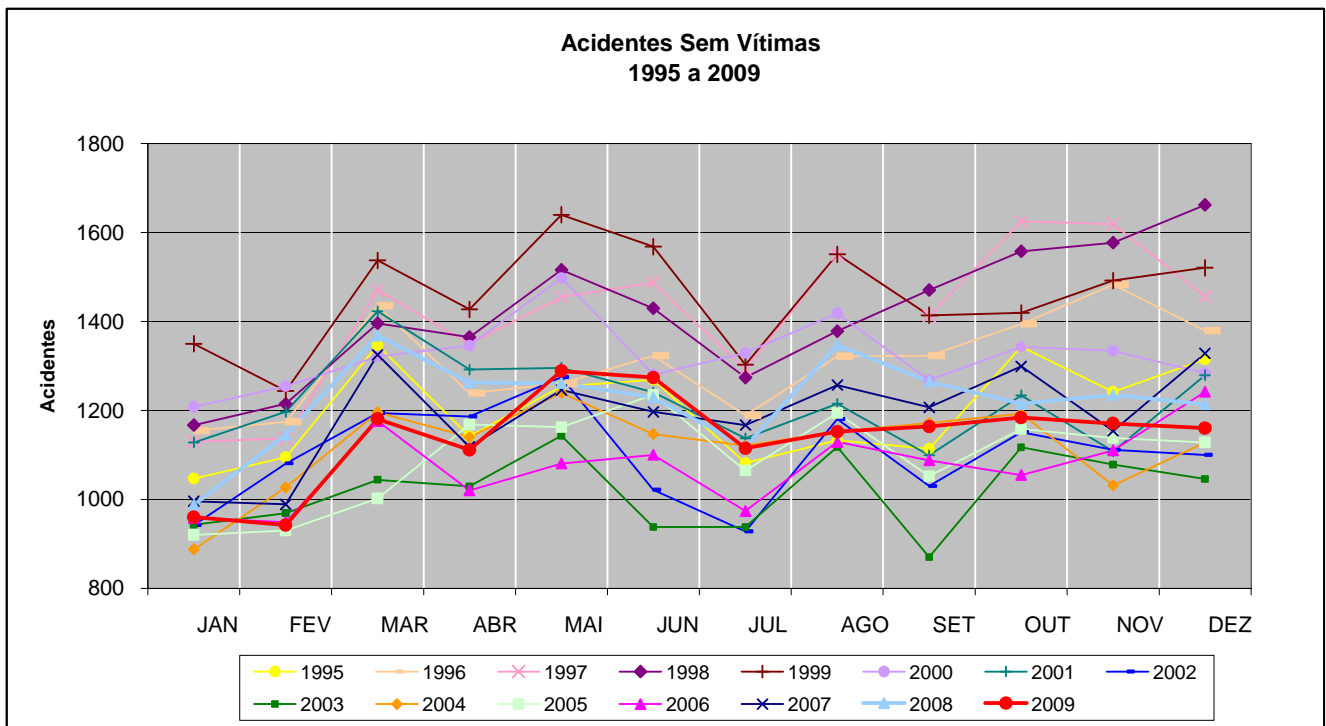
A partir do ano de 2005 decresceu a participação dos acidentes sem vítimas e aumentou a participação dos acidentes com vítimas, isso corresponde a uma transferência de cerca de 5%. Quanto aos atropelamentos, mantiveram-se.

### 3.4. Comparativo Mensal dos Acidentes de Trânsito



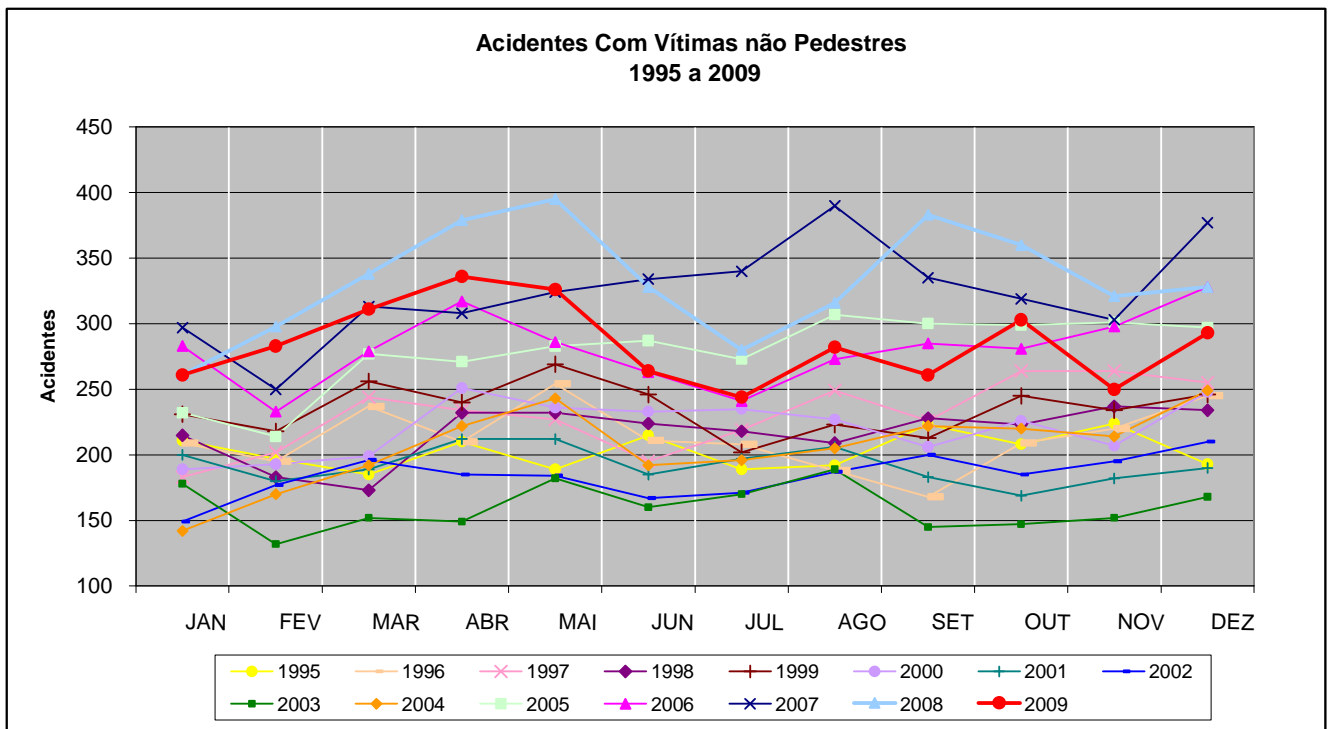
ANO	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	Anual	
													Total	Varição %
1995	1328	1360	1622	1439	1552	1560	1370	1414	1418	1618	1556	1583	17820	-
1996	1449	1435	1756	1529	1583	1613	1480	1598	1574	1677	1803	1718	19215	7,8
1997	1382	1415	1814	1667	1752	1759	1588	1887	1708	1967	1973	1801	20713	7,8
1998	1433	1480	1648	1675	1829	1726	1562	1657	1756	1852	1886	1986	20490	-1,1
1999	1647	1539	1884	1742	2005	1885	1573	1851	1694	1733	1787	1842	21182	3,4
2000	1467	1511	1593	1666	1805	1578	1615	1717	1552	1650	1625	1591	19370	-8,6
2001	1404	1428	1674	1570	1573	1505	1404	1502	1341	1471	1361	1545	17778	-8,2
2002	1136	1308	1458	1426	1524	1249	1166	1446	1297	1408	1362	1356	16136	-9,2
2003	1170	1137	1249	1230	1367	1152	1161	1366	1062	1323	1264	1259	14740	-8,7
2004	1086	1238	1452	1412	1537	1388	1376	1410	1456	1491	1286	1435	16567	12,4
2005	1207	1193	1331	1501	1510	1591	1394	1596	1427	1524	1512	1488	17274	4,3
2006	1297	1246	1516	1390	1425	1445	1276	1483	1457	1396	1478	1644	17053	-1,3
2007	1355	1284	1718	1507	1631	1596	1564	1707	1620	1687	1535	1779	18983	11,3
2008	1302	1500	1794	1720	1738	1645	1459	1735	1721	1645	1613	1607	19479	2,6
2009	1269	1278	1559	1514	1688	1605	1423	1493	1503	1550	1483	1524	17889	-8,2

O total dos acidentes do ano de 2009 apresentou um decréscimo de 8,2% em relação a 2008.



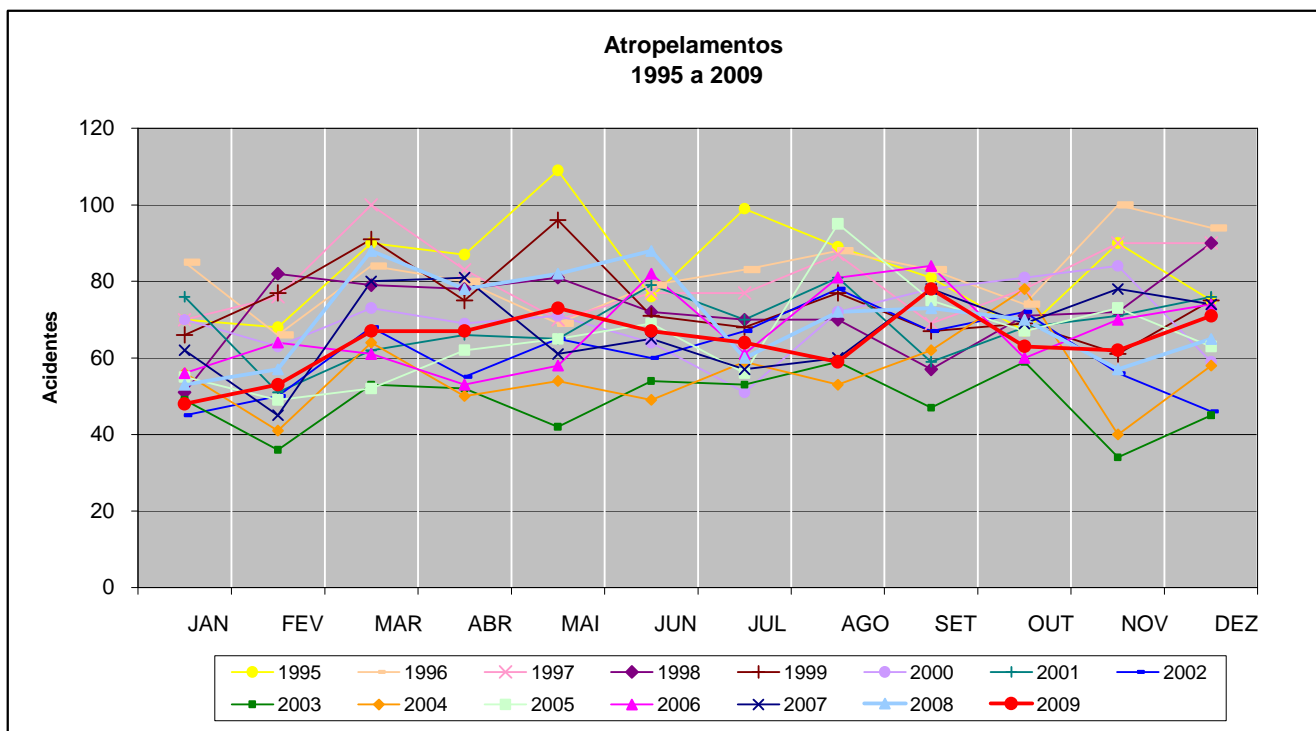
ANO	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	Anual	
													Total	Varição %
1995	1047	1095	1347	1142	1254	1269	1082	1133	1114	1343	1242	1315	14383	-
1996	1155	1174	1435	1239	1260	1323	1189	1322	1323	1394	1483	1379	15676	9,0
1997	1129	1137	1470	1350	1455	1487	1292	1551	1413	1625	1619	1456	16984	8,3
1998	1167	1215	1396	1365	1516	1430	1274	1378	1471	1558	1577	1662	17009	0,1
1999	1350	1244	1537	1427	1640	1568	1303	1551	1414	1419	1492	1521	17466	2,7
2000	1208	1255	1321	1346	1498	1281	1329	1418	1268	1343	1334	1284	15885	-9,1
2001	1128	1197	1423	1292	1296	1241	1137	1215	1099	1234	1108	1279	14649	-7,8
2002	942	1081	1194	1186	1275	1022	928	1181	1030	1151	1111	1100	13201	-9,9
2003	943	969	1044	1029	1143	938	938	1118	870	1117	1078	1046	12233	-7,3
2004	888	1027	1196	1140	1240	1147	1121	1152	1172	1193	1032	1128	13436	9,8
2005	920	930	1002	1168	1162	1235	1065	1194	1052	1158	1138	1128	13152	-2,1
2006	958	949	1176	1020	1081	1100	974	1129	1088	1055	1110	1242	12882	-2,1
2007	996	989	1325	1118	1246	1197	1167	1257	1207	1299	1154	1328	14283	10,9
2008	988	1145	1368	1263	1261	1229	1119	1347	1265	1215	1235	1214	14649	2,6
2009	960	942	1181	1111	1289	1274	1115	1152	1164	1184	1171	1160	13703	-6,5

Os acidentes sem vítimas do ano de 2009 apresentaram um decréscimo de 6,5% em relação a 2008.



ANO	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	Anual	
													Total	Varição %
1995	211	197	185	210	189	215	189	192	223	208	224	193	2436	-
1996	209	195	237	210	254	211	208	188	168	209	220	245	2554	4,8
1997	183	202	244	234	227	195	219	249	226	264	264	255	2762	8,1
1998	215	183	173	232	232	224	218	209	228	223	237	234	2608	-5,6
1999	231	218	256	240	269	246	202	223	213	245	234	246	2823	8,2
2000	189	193	199	251	236	233	235	227	206	226	207	248	2650	-6,1
2001	200	180	189	212	212	185	197	206	183	169	182	190	2305	-13,0
2002	149	177	196	185	184	167	171	187	200	185	195	210	2206	-4,3
2003	178	132	152	149	182	160	170	189	145	147	152	168	1924	-12,8
2004	142	170	192	222	243	192	196	205	222	220	214	249	2467	28,2
2005	232	214	277	271	283	287	273	307	300	299	301	297	3341	35,4
2006	283	233	279	317	286	263	241	273	285	281	298	328	3367	0,8
2007	297	250	313	308	324	334	340	390	335	319	303	377	3890	15,5
2008	261	298	338	379	395	328	280	316	383	360	321	328	3987	2,5
2009	261	283	311	336	326	264	244	282	261	303	250	293	3414	-14,4

Os acidentes com vítimas não pedestres do ano de 2009 apresentaram um decréscimo de 14,4% em relação a 2008.

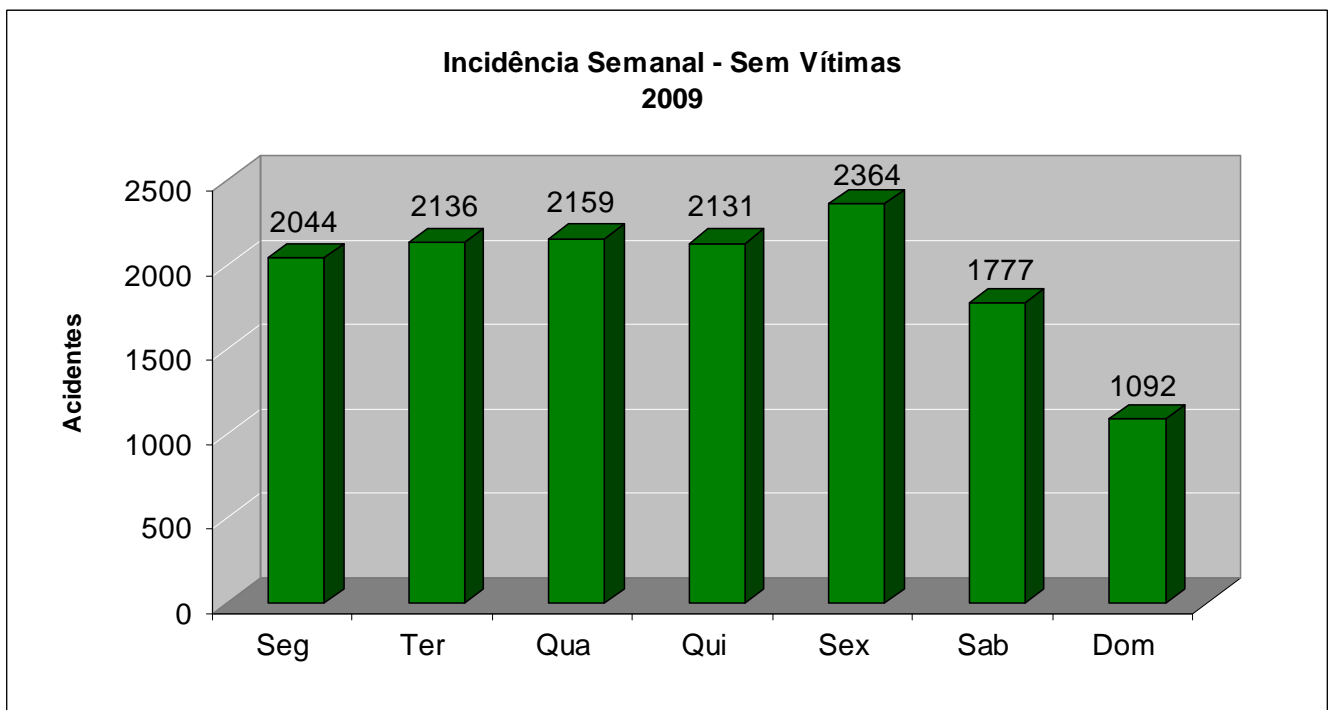
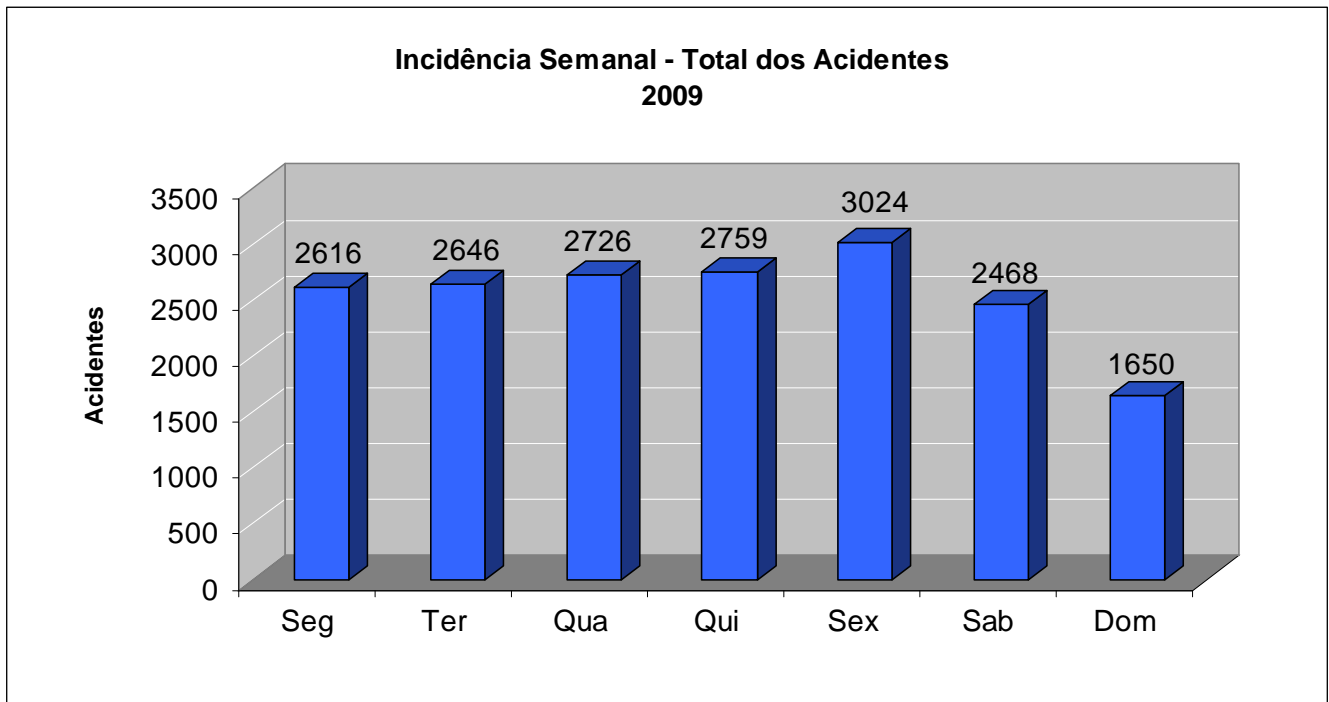


ANO	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	Anual	
													Total	Varição %
1995	70	68	90	87	109	76	99	89	81	67	90	75	1001	-
1996	85	66	84	80	69	79	83	88	83	74	100	94	985	-1,6
1997	70	76	100	83	70	77	77	87	69	78	90	90	967	-1,8
1998	51	82	79	78	81	72	70	70	57	71	72	90	873	-9,7
1999	66	77	91	75	96	71	68	77	67	69	61	75	893	2,3
2000	70	63	73	69	71	64	51	72	78	81	84	59	835	-6,5
2001	76	51	62	66	65	79	70	81	59	68	71	76	824	-1,3
2002	45	50	68	55	65	60	67	78	67	72	56	46	729	-11,5
2003	49	36	53	52	42	54	53	59	47	59	34	45	583	-20,0
2004	56	41	64	50	54	49	59	53	62	78	40	58	664	13,9
2005	55	49	52	62	65	69	56	95	75	67	73	63	781	17,6
2006	56	64	61	53	58	82	61	81	84	60	70	74	804	2,9
2007	62	45	80	81	61	65	57	60	78	69	78	74	810	0,7
2008	53	57	88	78	82	88	60	72	73	70	57	65	843	4,1
2009	48	53	67	67	73	67	64	59	78	63	62	71	772	-8,4

Os atropelamentos do ano de 2009 apresentaram um decréscimo de 8,4% em relação a 2008.

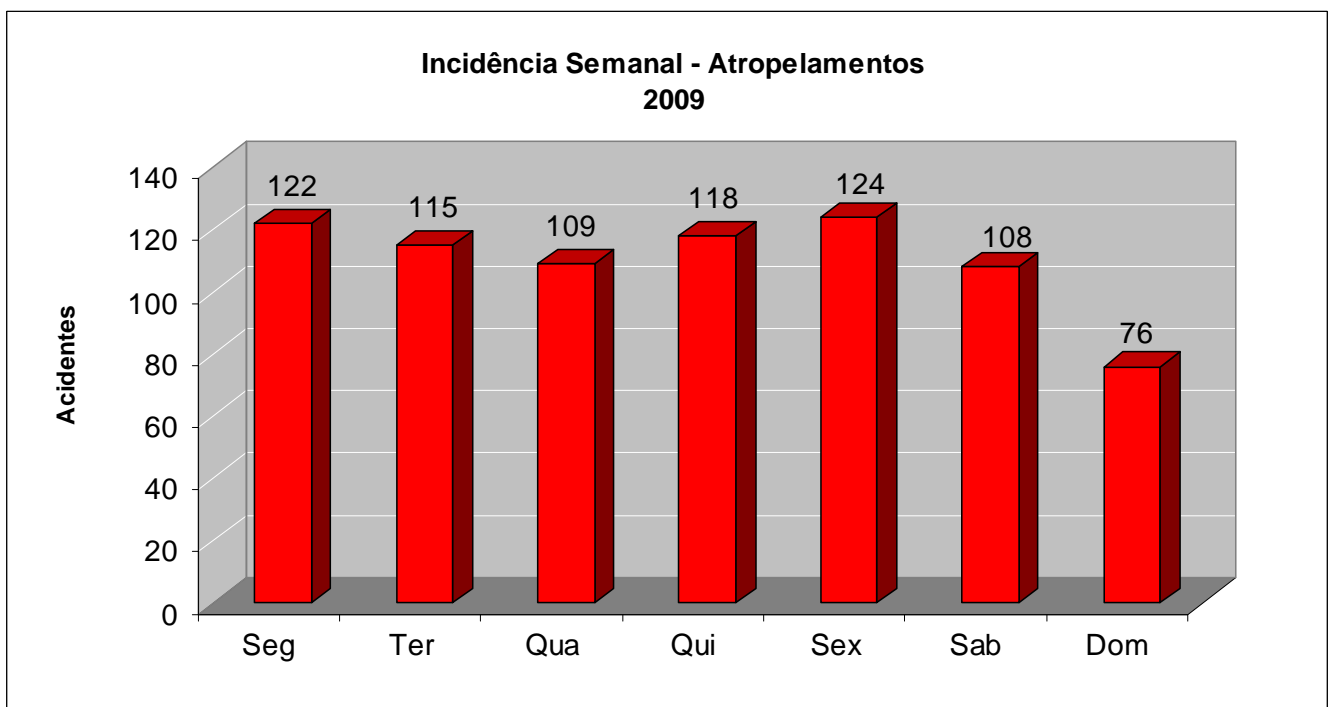
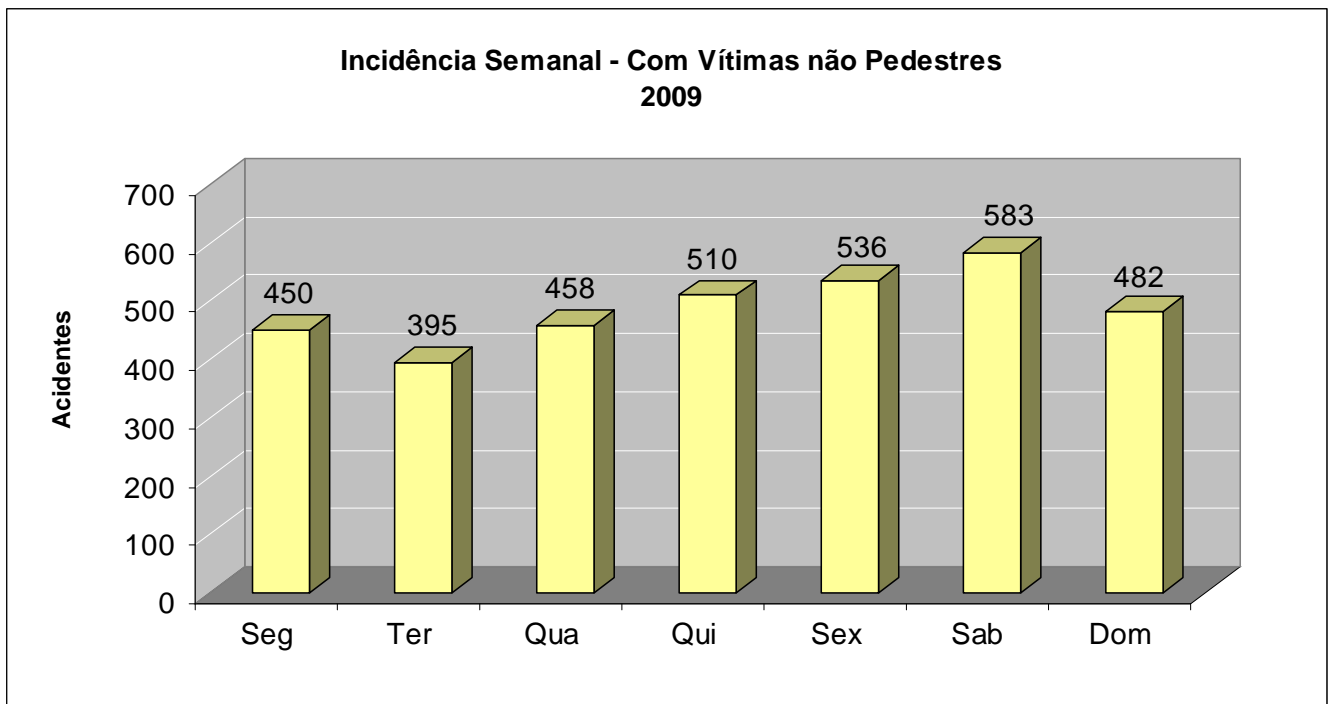
Os veículos envolvidos nos atropelamentos referentes ao período de 2009 estão representados no gráfico da página 22.

### 3.5. Acidentes por dia da Semana



Observa-se um número maior de acidentes, tanto para o total dos acidentes quanto para os acidentes sem vítimas, nos dias úteis, fato este que pode estar relacionado com a atividade econômica e escolar, incidindo num volume maior de veículos em circulação nestes dias.

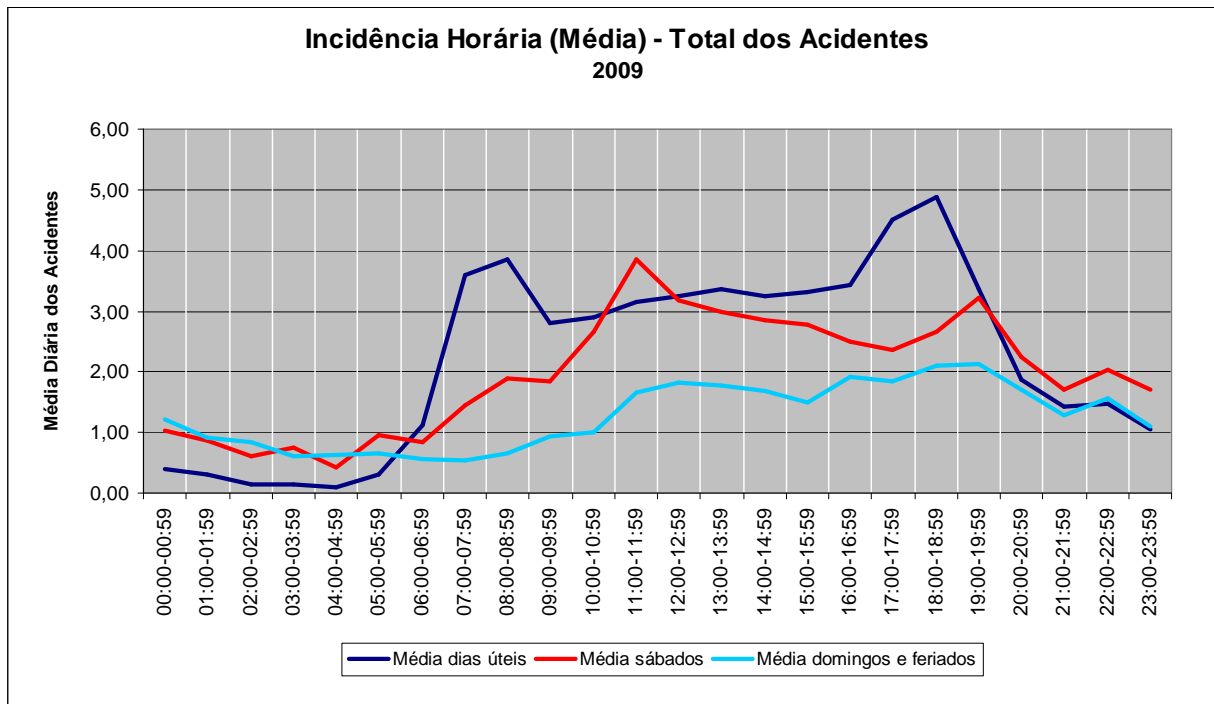




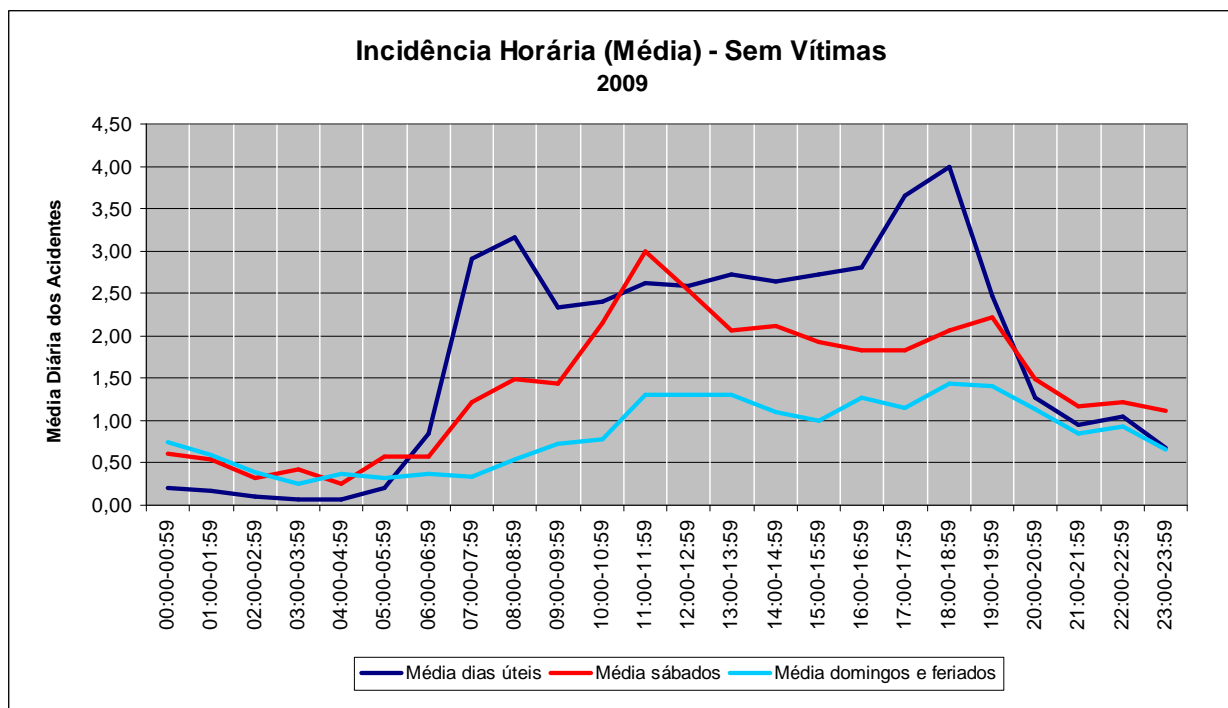
Nos acidentes com vítimas não pedestres percebe-se um crescimento considerável nas sextas-feiras e sábados; representam 33% dos acidentes do segmento em questão. Os atropelamentos tiveram maior incidência às segundas-feiras, quintas-feiras e sextas-feiras, observando-se uma sensível queda aos domingos.

### 3.6. Acidentes por Horário

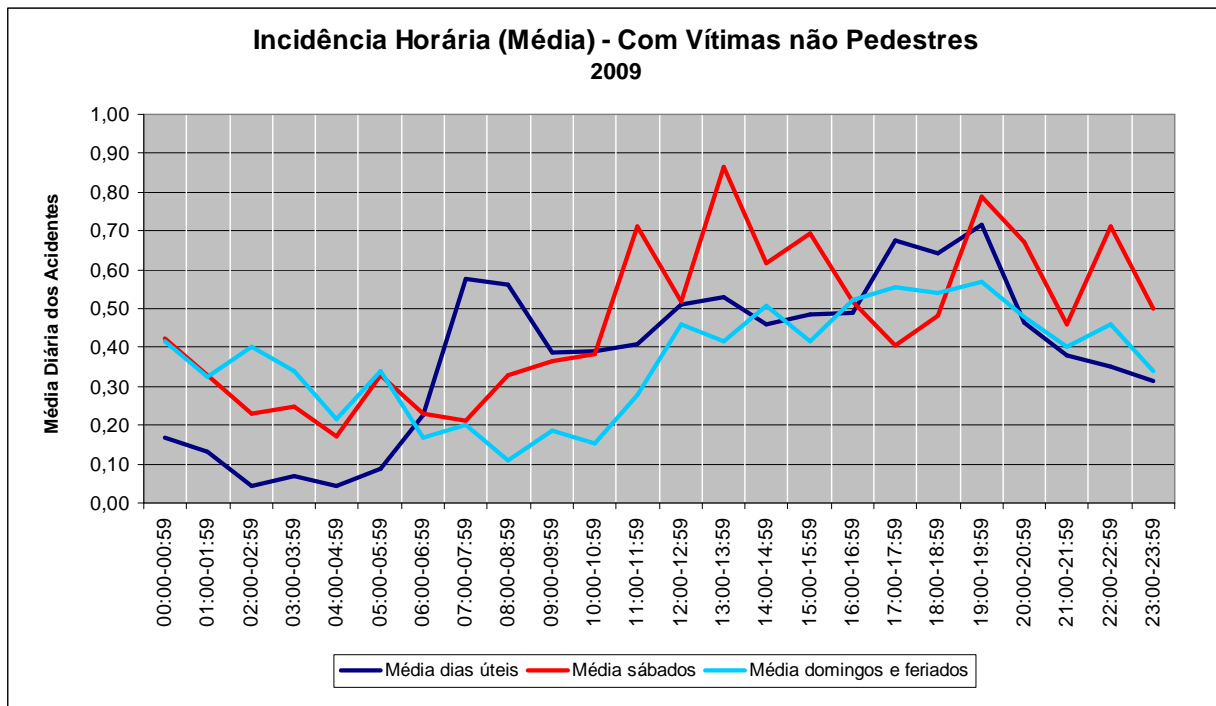
Para a elaboração dos gráficos referentes à Incidência Horária foi adotada a média dos dias úteis, dos sábados e dos domingos e feriados. As médias foram calculadas pela soma dos acidentes por faixa horária dividida pelos números dos dias úteis, dos sábados e dos domingos e feriados do ano de 2009.



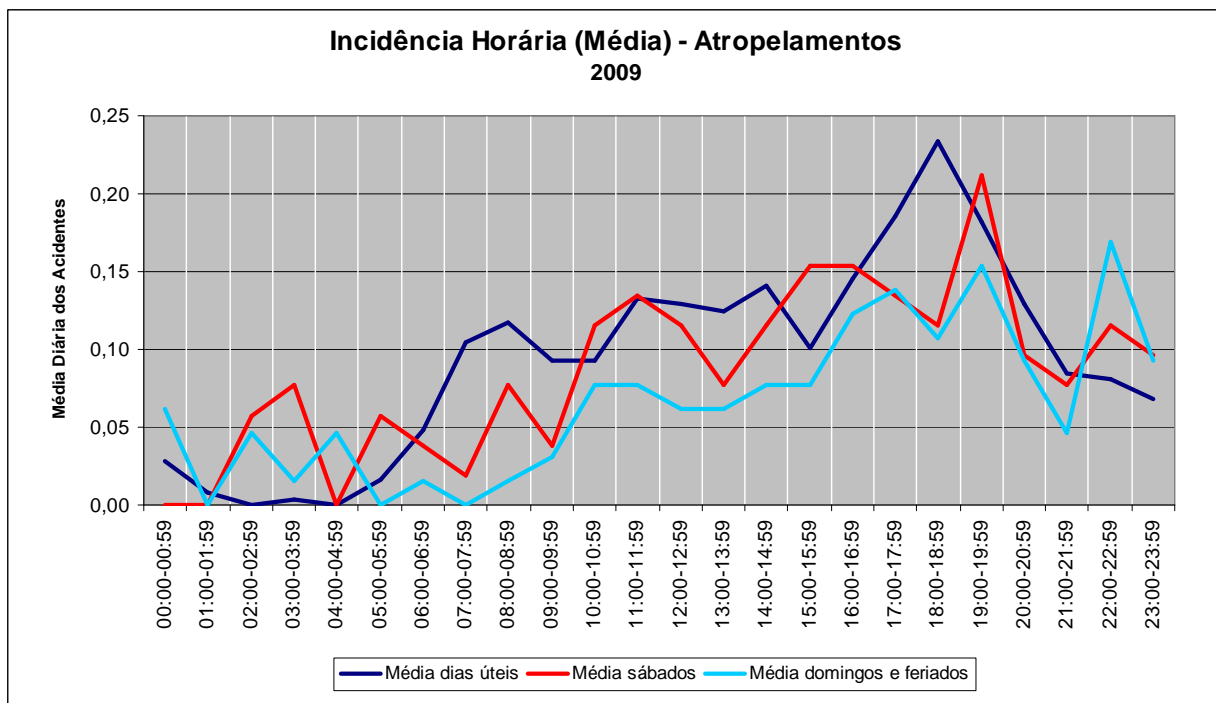
Observa-se um pico no total dos acidentes no intervalo das 7h00 às 8h59 e das 18h00 às 18h59 nos dias úteis (segunda-feira a sexta-feira); nos sábados, das 11h00 às 11h59 e das 19h00 às 19h59; e nos domingos e feriados, das 16h00 às 16h59 e das 18h00 às 19h59.



Em relação aos acidentes sem vítimas, os picos deram-se nos seguintes intervalos: das 7h00 às 8h59 e das 17h00 às 18h59 nos dias úteis; das 11h00 às 11h59 e das 19h00 às 19h59 nos sábados; e das 18h00 às 19h59 nos domingos e feriados.



No caso dos acidentes com vítimas não pedestres os picos estão nos intervalos das 17h00 às 19h59 para os dias úteis; das 13h00 às 13h59, das 19h00 às 19h59 e das 22h00 às 22h59 para os sábados; e das 17h00 às 19h59 para os domingos e feriados.



Os atropelamentos chamam a atenção no intervalo das 18h00 às 18h59 nos dias úteis; das 19h00 às 19h59 nos sábados; e nos domingos e feriados, das 19h00 às 19h59 e das 22h00 às 22h59.



### 3.7. Classificação das Vias por Unidade Padrão de Severidade (UPS)

Para a classificação das vias utilizou-se o conceito da Unidade Padrão de Severidade - UPS, instituída pelo Departamento Nacional de Trânsito - DENATRAN. A Unidade Padrão de Severidade - UPS destaca a gravidade dos acidentes, associando a cada tipo um determinado peso. Estes pesos foram estabelecidos a partir da relação entre os custos atribuídos a cada tipo de severidade do acidente. Para a sociedade, um acidente com vítima fatal possui um custo econômico superior a um acidente com ferido, que, por sua vez, possui custo superior àqueles somente com danos materiais.

O cálculo da UPS é feito pela seguinte fórmula:

$$\text{UPS} = \text{Acidentes Sem Vítimas} \times 1 + \text{Acidentes Com Vítimas} \times 4 + \text{Atropelamentos} \times 6 + \text{Acidentes Fatais} \times 13$$

Onde:

- Acidentes Sem Vítimas = peso 1
- Acidentes Com Vítimas = peso 4
- Atropelamentos = peso 6
- Acidentes Fatais = peso 13

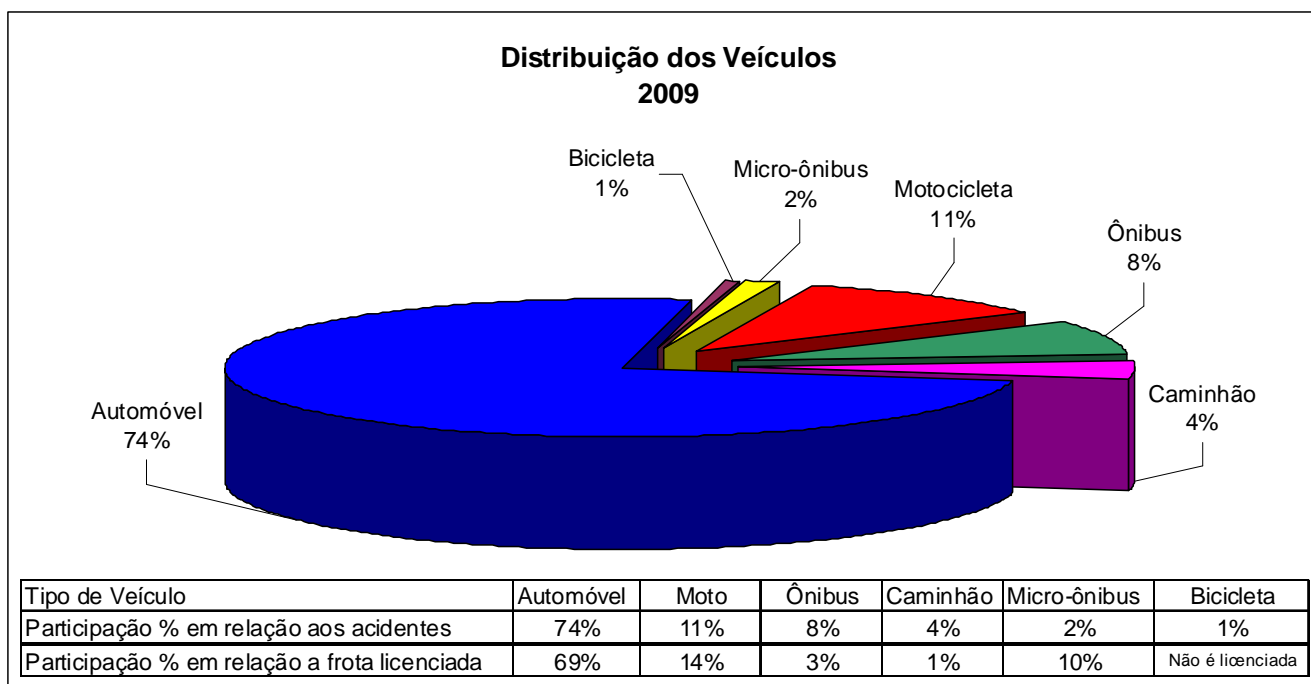
Na página seguinte segue a tabela das 50 vias classificadas pela Unidade Padrão de Severidade - UPS.

Na tabela foram adicionadas as colunas de variação percentual com o ano anterior dos valores da UPS e da quantidade de acidentes. As cores verdes enfatizam a diminuição e as vermelhas o aumento do indicador. Nesta mesma tabela foram inseridas as colunas de "UPS/Km" e "Acidentes/Km".

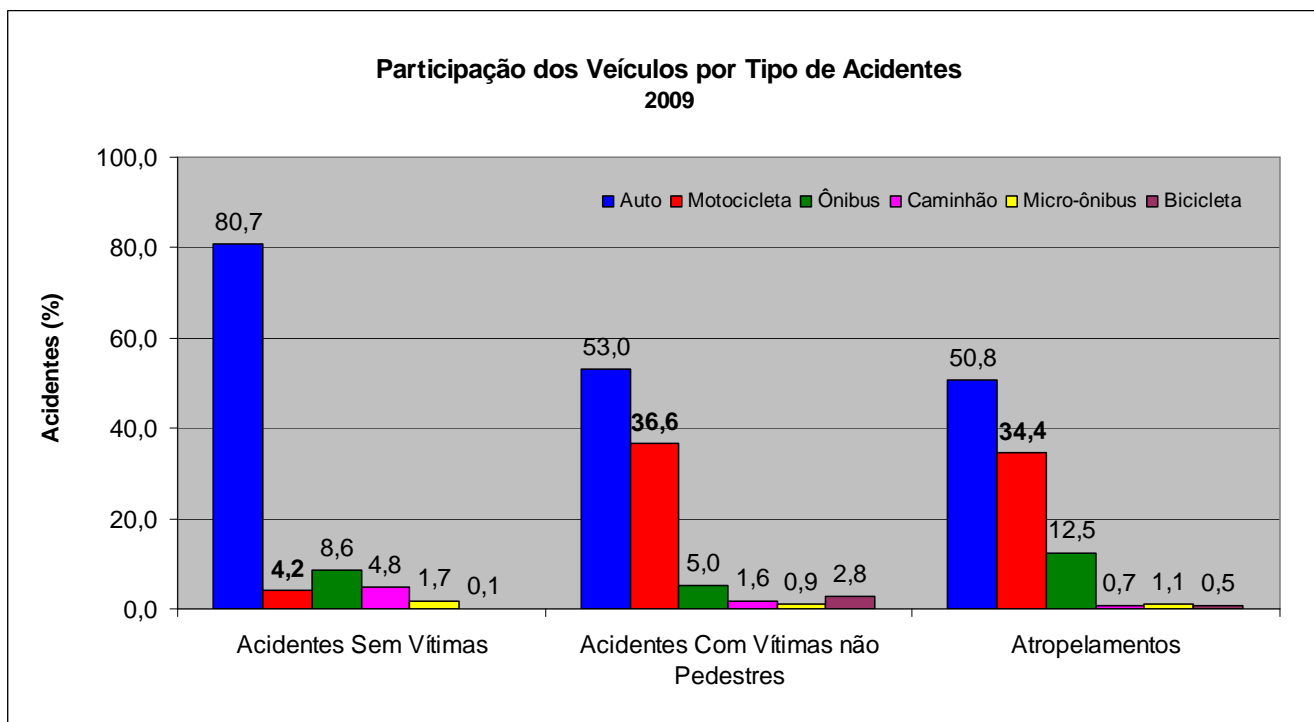
### 3.7. Classificação das Vias por Unidade Padrão de Severidade (UPS) - 2009

CLASS.	VIAS	Extensão (m)	UPS			ACIDENTES		
			UPS	Var. % Ref. 2008	UPS/km	Total Acidentes	Var. % Ref. 2008	Acidente/km
1	JOHN BOYD DUNLOP AV	13.180	2031	-5,89%	154,10	1021	-8,18%	77,47
2	AMOREIRAS DAS AV	9.063	1157	6,64%	127,66	493	-7,68%	54,40
3	RUY RODRIGUEZ AV	6.997	909	-4,92%	129,91	406	-2,87%	58,02
4	JOSE DE SOUZA CAMPOS AV	2.908	630	-9,35%	216,64	404	-14,95%	138,93
5	OROSIMBO MAIA AV	2.928	617	-3,29%	210,72	403	-2,89%	137,64
6	MORAES SALLES DR AV	3.332	612	-20,10%	183,67	377	-20,13%	113,15
7	ANDRADE NEVES AV	2.621	563	-20,70%	214,80	354	-14,90%	135,06
8	BENJAMIN CONSTANT AV	1.982	551	-1,08%	278,00	270	-14,83%	136,23
9	FRANCISCO GLICERIO AV	2.402	498	-12,01%	207,33	294	-11,71%	122,40
10	ITAPURA BR DE AV	4.250	475	-11,05%	111,76	313	0,64%	73,65
11	BRASIL AV	2.631	454	-13,52%	172,56	258	-12,54%	98,06
12	LIX DA CUNHA AV	4.363	387	-13,81%	88,70	200	-11,11%	45,84
13	HEITOR PENTEADO DR AV	5.293	387	16,22%	73,12	257	21,23%	48,55
14	PRESTES MAIA AV	1.965	375	9,65%	190,84	231	3,59%	117,56
15	JOAO JORGE AV	647	356	-0,84%	550,23	174	4,19%	268,93
16	JOSE PAULINO R	2.300	341	-0,29%	148,26	172	-2,27%	74,78
17	CAMPOS SALES DR AV	930	329	-16,50%	353,76	174	-20,91%	187,10
18	ANTONIO FRANCISCO DE PAULA SOUZA ENG AV	4.395	317	-17,23%	72,13	192	4,35%	43,69
19	ALBERTO SARMENTO DR AV	1.257	276	-9,51%	219,57	175	-12,50%	139,22
20	ALBINO JOSE BARBOSA DE OLIVEIRA R	3.359	276	-11,82%	82,17	173	-10,82%	51,50
21	ABOLICAO DA R	3.744	252	0,00%	67,31	155	0,65%	41,40
22	SARAIVA SEN AV	678	251	-14,92%	370,21	132	-14,84%	194,69
23	JUSCELINO PRES AV	3.362	248	2,90%	73,77	99	-1,98%	29,45
24	RONDON MAL AV	4.416	235	-18,12%	53,22	138	-17,37%	31,25
25	ANCHIETA AV	956	231	-13,16%	241,63	144	-14,29%	150,63
26	D'OESTE PRSA AV	1.618	211	21,97%	130,41	122	3,39%	75,40
27	SALLES OLIVEIRA DR R	2.524	210	-23,08%	83,20	110	-3,51%	43,58
28	PEDRO DE TOLEDO GOV AV	2.656	205	6,22%	77,18	136	2,26%	51,20
29	OSORIO GAL R	2.337	204	-26,09%	87,29	130	-5,80%	55,63
30	WASHINGTON LUIZ AV	3.073	200	-14,89%	65,08	96	-26,72%	31,24
31	MANOEL MACHADO PEREIRA R	800	198	-22,96%	247,50	88	0,00%	110,00
32	ELDORADO R	2.149	198	26,11%	92,14	89	-3,26%	41,41
33	MIRANDOPOLIS AV	943	194	67,24%	205,73	82	17,14%	86,96
34	FATIMA N S DE AV	1.946	192	-32,87%	98,66	128	-19,50%	65,78
35	QUIRINO CEL R	2.383	190	-6,40%	79,73	135	-13,46%	56,65
36	ALADINO SELMI COMEND AV	4.808	188	10,59%	39,10	83	10,67%	17,26
37	LEOPOLDINA IMPZ AV	779	185	-3,14%	237,48	107	3,88%	137,36
38	AQUIDABA AV	948	185	-21,94%	195,15	135	-19,16%	142,41
39	FARIA LIMA PREF AV	924	163	-39,63%	176,41	108	-31,65%	116,88
40	CARLOS LACERDA AV	2.381	162	38,46%	68,04	53	26,19%	22,26
41	JULIO PRESTES AV	1.162	161	-9,04%	138,55	98	-18,33%	84,34
42	JORGE TIBIRICA AV	1.768	161	-20,30%	91,06	102	-7,27%	57,69
43	MASCARENHAS DR R	564	159	-11,67%	281,91	104	-0,95%	184,40
44	BARRETO LEME R	2.456	152	-33,62%	61,89	107	-29,14%	43,57
45	SALDANHA MARINHO R	1.218	151	13,53%	123,97	76	5,56%	62,40
46	CONCEICAO R	1.090	149	4,93%	136,70	102	6,25%	93,58
47	FERREIRA PENTEADO R	1.619	148	-1,99%	91,41	61	-11,59%	37,68
48	SUACUNA AV	1.131	148	-29,19%	130,86	73	-3,95%	64,54
49	AUGUSTO FIGUEIREDO ENG AV	3.650	147	-10,91%	40,27	71	-4,05%	19,45
50	HEITOR PENTEADO DR RODV	4.721	145	-26,40%	30,71	79	-34,17%	16,73

### 3.8. Distribuição dos Veículos e a Participação por Tipo de Acidentes



Em relação ao total de veículos envolvidos em acidentes de trânsito, o automóvel (veículo de passeio) mantém-se com o maior percentual, em consequência da sua elevada participação na circulação. Os automóveis representam 69% da frota do município.

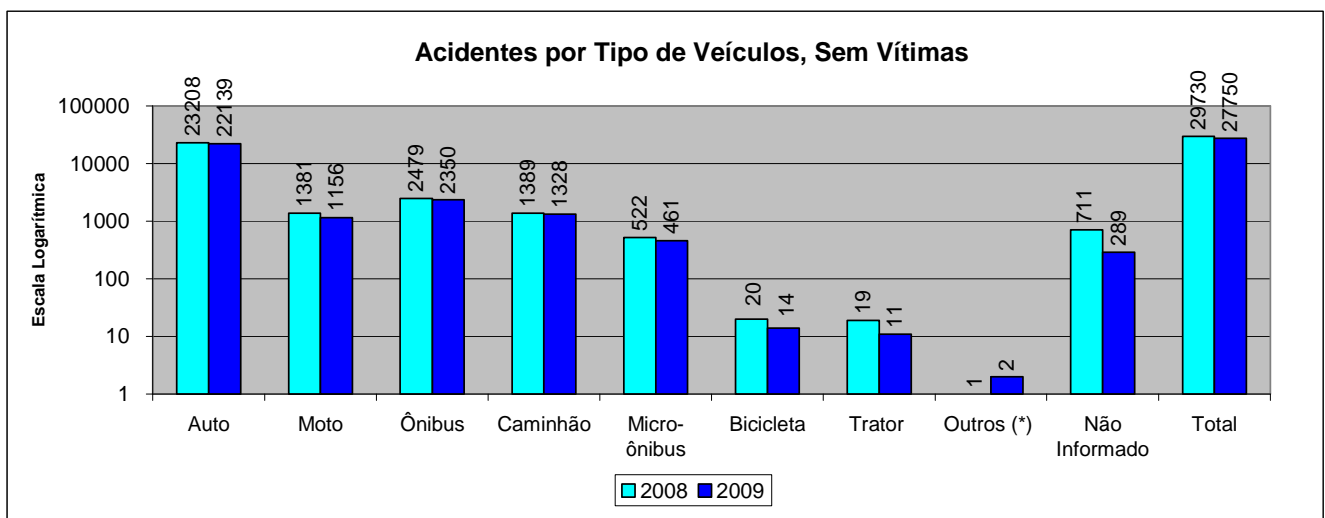


Nota-se nos atropelamentos um número elevado de motocicletas envolvidas (34,4%), e os ônibus tiveram uma participação de 12,5%. Nos acidentes com vítimas não pedestres as motocicletas também apresentaram uma participação significativa de 36,6%. Chama atenção também os acidentes com vítimas não pedestres envolvendo as bicicletas, representando 2,8%.

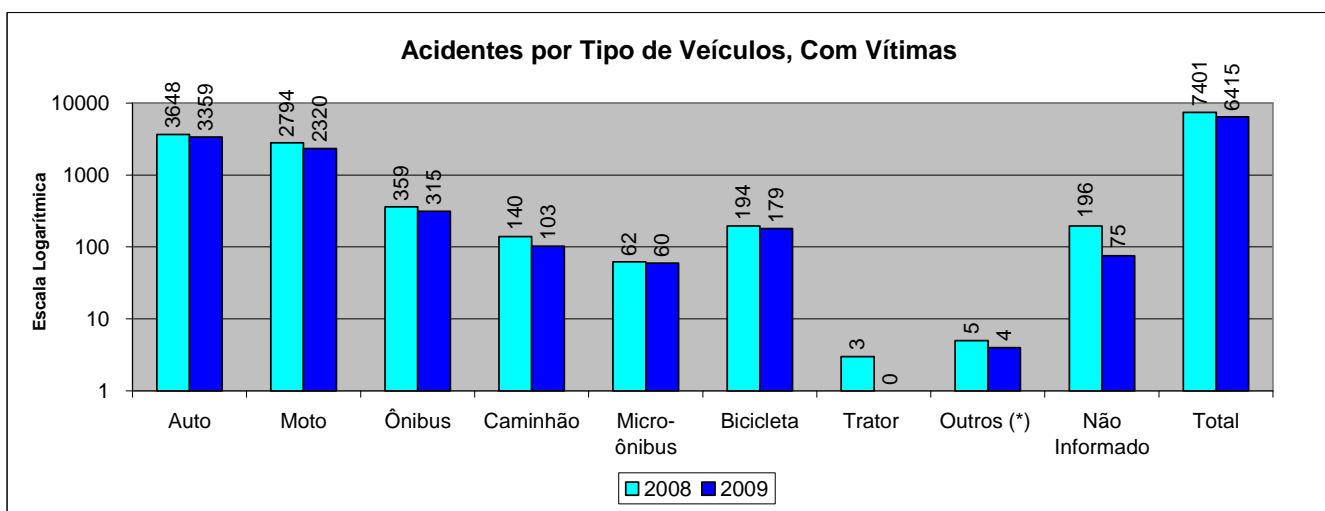
Em relação a participação percentual de cada tipo de veículo na frota licenciada, verifique no quadro do gráfico "Distribuição dos Veículos".

### 3.9. Comparativo dos Veículos Envolvidos em Acidentes de Trânsito - 2009/2008

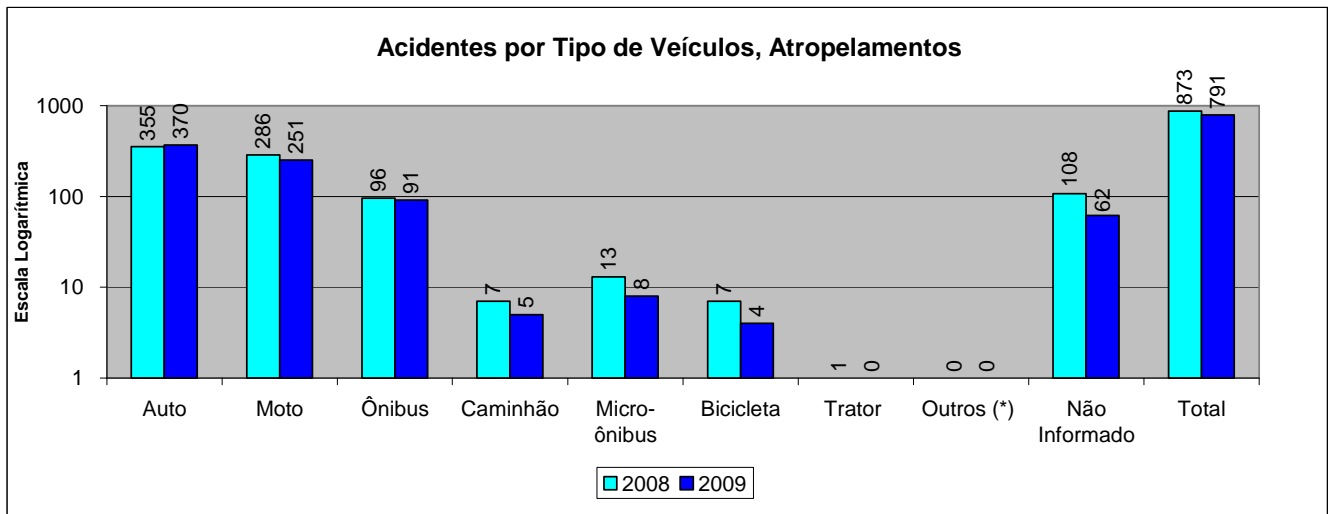
Tipo Veículo	Sem Vítimas			Com Vítimas			Atropelamentos			Total dos Acidentes		
	2008	2009	Var. %	2008	2009	Var. %	2008	2009	Var. %	2008	2009	Var. %
Auto	23208	22139	-4,6	3648	3359	-7,9	355	370	4,2	27211	25868	-4,9
Moto	1381	1156	-16,3	2794	2320	-17,0	286	251	-12,2	4461	3727	-16,5
Ônibus	2479	2350	-5,2	359	315	-12,3	96	91	-5,2	2934	2756	-6,1
Caminhão	1389	1328	-4,4	140	103	-26,4	7	5	-28,6	1536	1436	-6,5
Micro-ônibus	522	461	-11,7	62	60	-3,2	13	8	-38,5	597	529	-11,4
Bicicleta	20	14	-30,0	194	179	-7,7	7	4	-42,9	221	197	-10,9
Trator	19	11	-42,1	3	0	-100,0	1	0	-100,0	23	11	-52,2
Outros (*)	1	2	100,0	5	4	-20,0	0	0	0,0	6	6	0,0
Não Informado	711	289	-59,4	196	75	-61,7	108	62	-42,6	1015	426	-58,0
<b>Total</b>	<b>29730</b>	<b>27750</b>	<b>-6,7</b>	<b>7401</b>	<b>6415</b>	<b>-13,3</b>	<b>873</b>	<b>791</b>	<b>-9,4</b>	<b>38004</b>	<b>34956</b>	<b>-8,0</b>



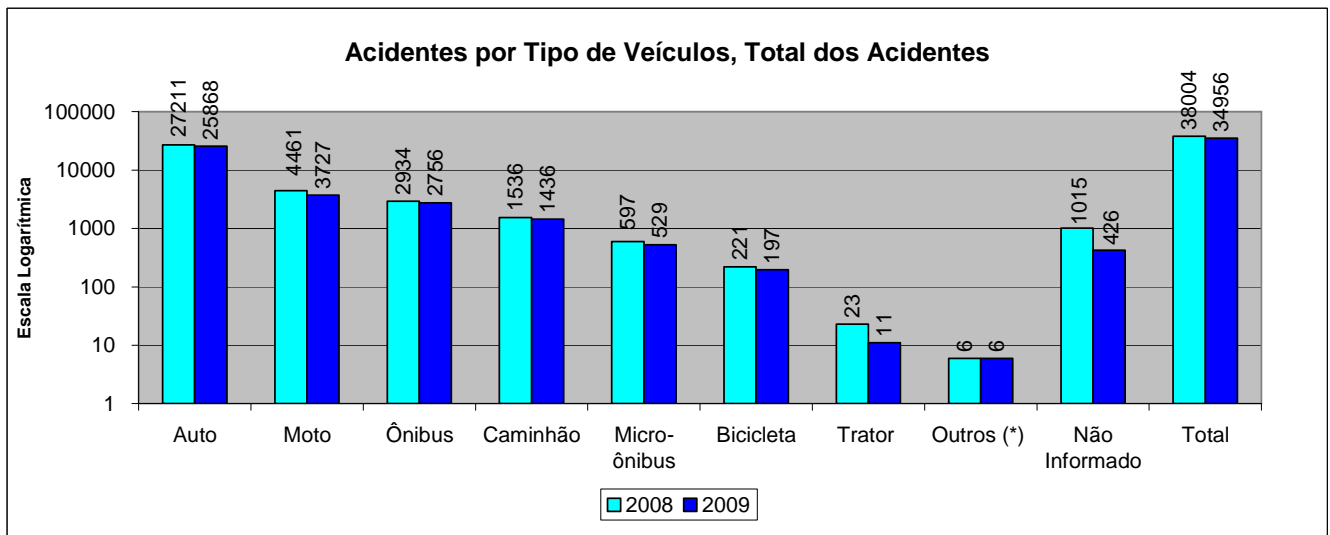
(\*) Charrete, carriola, animais para montaria



(\*) Charrete, carriola, animais para montaria



(\*) Charrete, carriola, animais para montaria

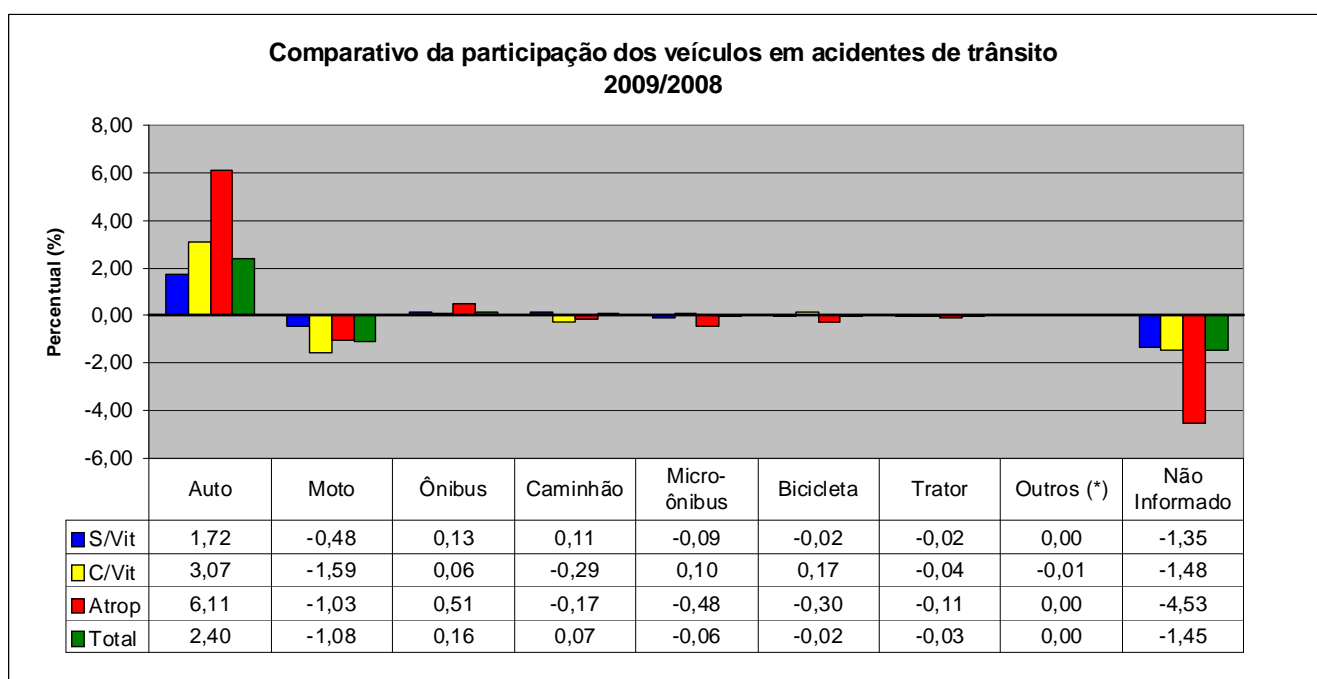


(\*) Charrete, carriola, animais para montaria



### 3.10. Participação dos Veículos nos Acidentes de Trânsito - 2009/2008

Tipo dos Veículos	Sem Vítimas				Com Vítimas				Atropelamentos				Total de Acidentes			
	2008		2009		2008		2009		2008		2009		2008		2009	
	Qtde	%	Qtde	%	Qtde	%	Qtde	%	Qtde	%	Qtde	%	Qtde	%	Qtde	%
Auto	23208	78,06	22139	79,78	3648	49,29	3359	52,36	355	40,66	370	46,78	27211	71,60	25868	74,00
Moto	1381	4,65	1156	4,17	2794	37,75	2320	<b>36,17</b>	286	32,76	251	<b>31,73</b>	4461	11,74	3727	10,66
Ônibus	2479	8,34	2350	8,47	359	4,85	315	4,91	96	11,00	91	11,50	2934	7,72	2756	7,88
Caminhão	1389	4,67	1328	4,79	140	1,89	103	1,61	7	0,80	5	0,63	1536	4,04	1436	4,11
Micro-ônibus	522	1,76	461	1,66	62	0,84	60	0,94	13	1,49	8	1,01	597	1,57	529	1,51
Bicicleta	20	0,07	14	0,05	194	2,62	179	2,79	7	0,80	4	0,51	221	0,58	197	0,56
Trator	19	0,06	11	0,04	3	0,04	0	0,00	1	0,11	0	0,00	23	0,06	11	0,03
Outros (*)	1	0,00	2	0,01	5	0,07	4	0,06	0	0,00	0	0,00	6	0,02	6	0,02
Não Informad	711	2,39	289	1,04	196	2,65	75	1,17	108	12,37	62	7,84	1015	2,67	426	1,22
<b>Total</b>	<b>29730</b>	<b>100,00</b>	<b>27750</b>	<b>100,00</b>	<b>7401</b>	<b>100,00</b>	<b>6415</b>	<b>100,00</b>	<b>873</b>	<b>100,00</b>	<b>791</b>	<b>100,00</b>	<b>38004</b>	<b>100,00</b>	<b>34956</b>	<b>100,00</b>



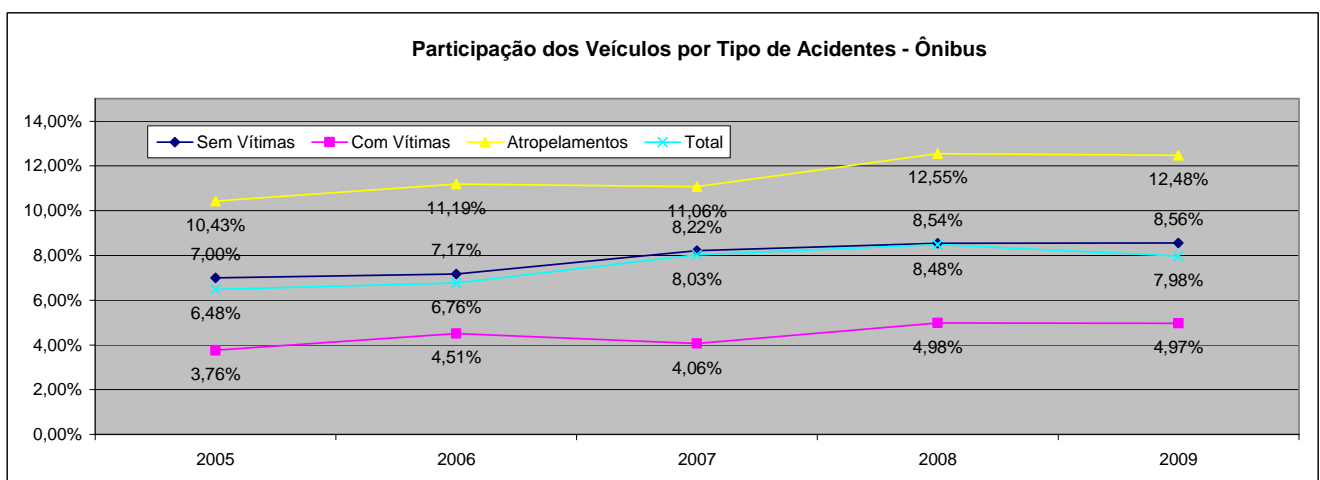
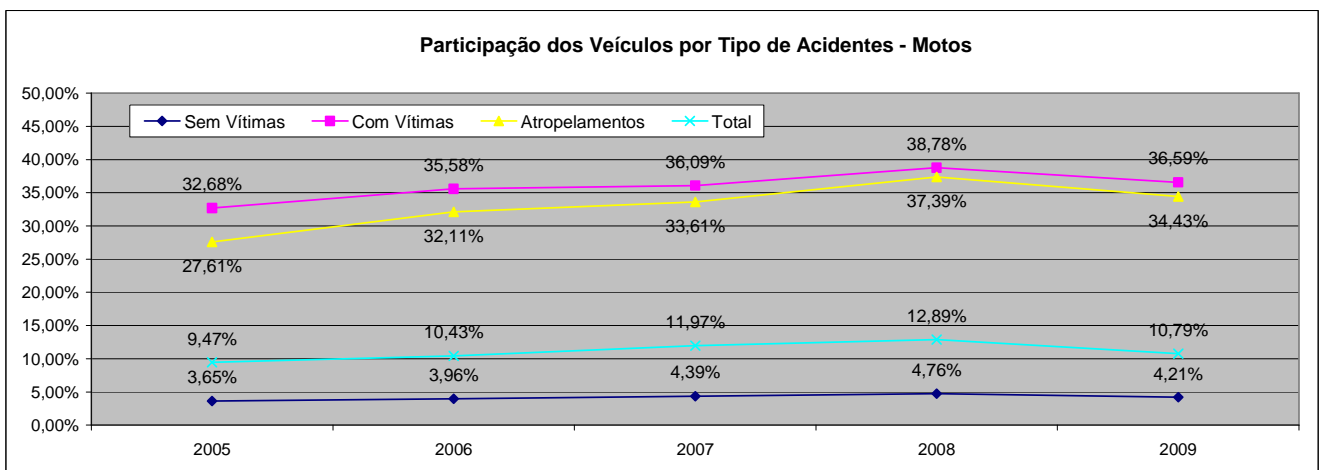
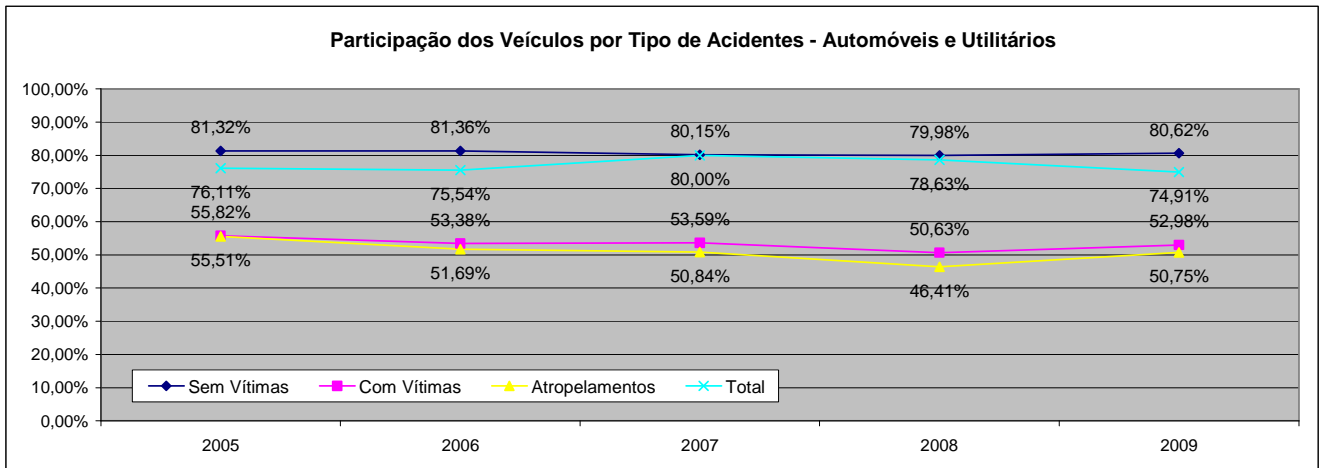
(\*) Charrete, carriola, animais para montaria

O comparativo da participação dos veículos em acidentes de trânsito consiste na diferença percentual entre o ano de 2009 e 2008.

Destaca-se a participação da motocicleta nos acidentes com vítimas, de 36,17% e nos atropelamentos, de 31,73% em relação ao total de veículos envolvidos em cada tipo de ocorrência.

### 3.11. Comparativo Anual da Participação dos Veículos nos Acidentes por Tipo

A partir do ano de 2005, os dados apresentados demonstram números crescentes em relação ao total dos acidentes, não tendo a mesma proporção nos acidentes sem vítimas. Logo, a partir deste período procurou-se identificar os tipos de veículos que tiveram a maior participação, como segue:



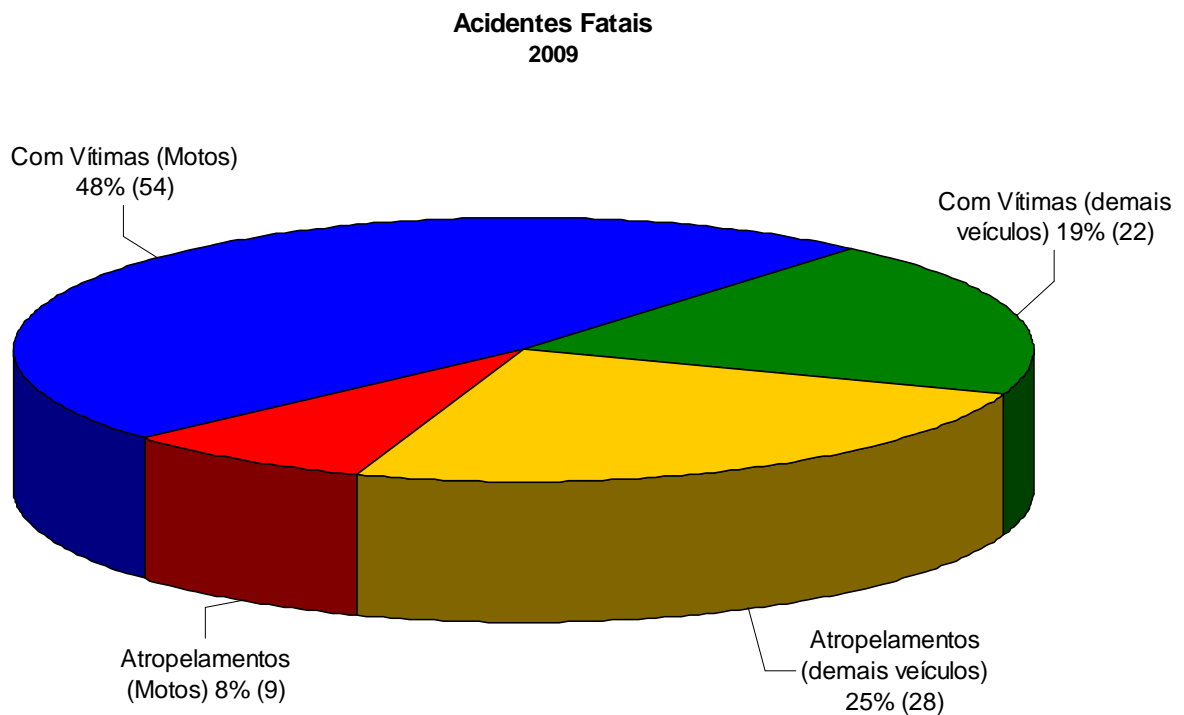
A participação dos automóveis e utilitários nos acidentes de 2005 a 2009 manteve-se estável. Em relação às motos, comparando o período de 2005 a 2009, destaca-se a elevação constante nos acidentes com vítimas e atropelamentos, exceto por 2009. Os ônibus têm apresentado aumento nos acidentes, em todos os tipos, com destaque aos atropelamentos, 2,1% comparando 2005 e 2009.

#### 4. ACIDENTES DE TRÂNSITO DE FATAIS - 2009

São os acidentes de trânsito que resultam no falecimento de uma ou mais vítimas **no momento** ou até **180 dias** após a ocorrência.

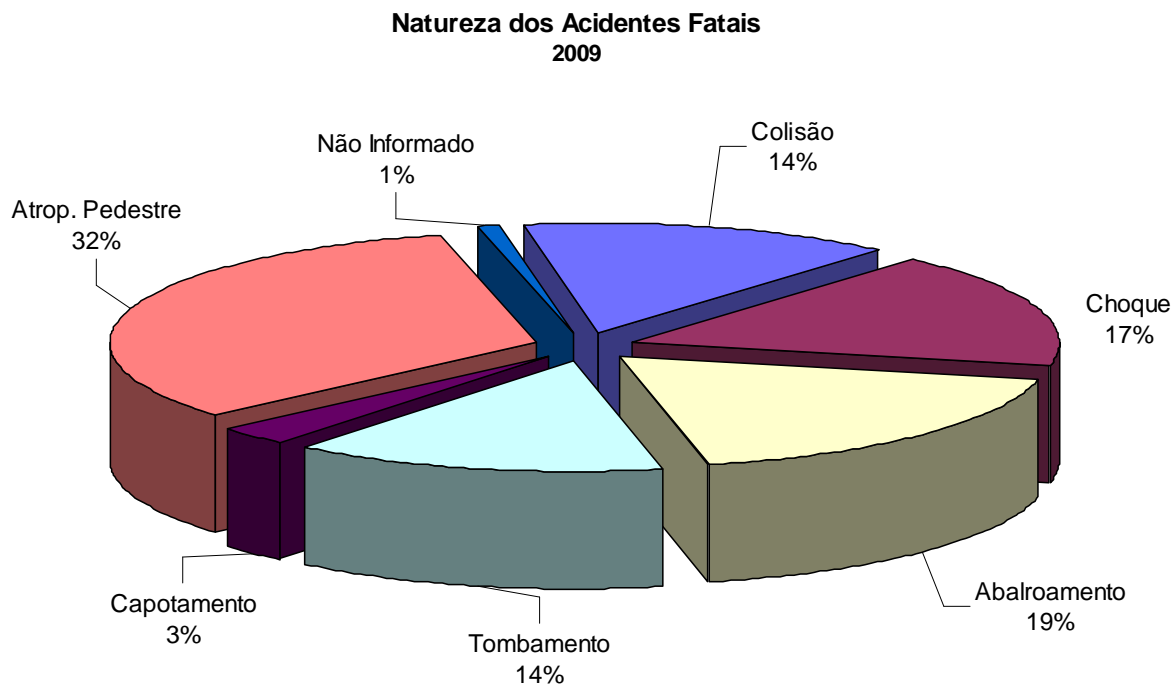
Em decorrência do acompanhamento dos dados das vítimas fatais **até 180 dias** após a data da ocorrência do acidente, **a quantidade dos acidentes fatais é passível de alteração**. Das 117 mortes ocorridas em 2009, 1 morte (1 ocupante dos demais veículos) foi resultante de um acidente ocorrido em 2008.

Em 2009 ocorreram 113 acidentes fatais, resultando em 116 mortes. Desses, 54 foram acidentes com vítimas entre motos, vitimando 57 motociclistas; 22 foram acidentes com vítimas entre os demais veículos, resultando em 22 vítimas ocupantes de veículos; e 37 atropelamentos, que geraram 37 vítimas pedestres.



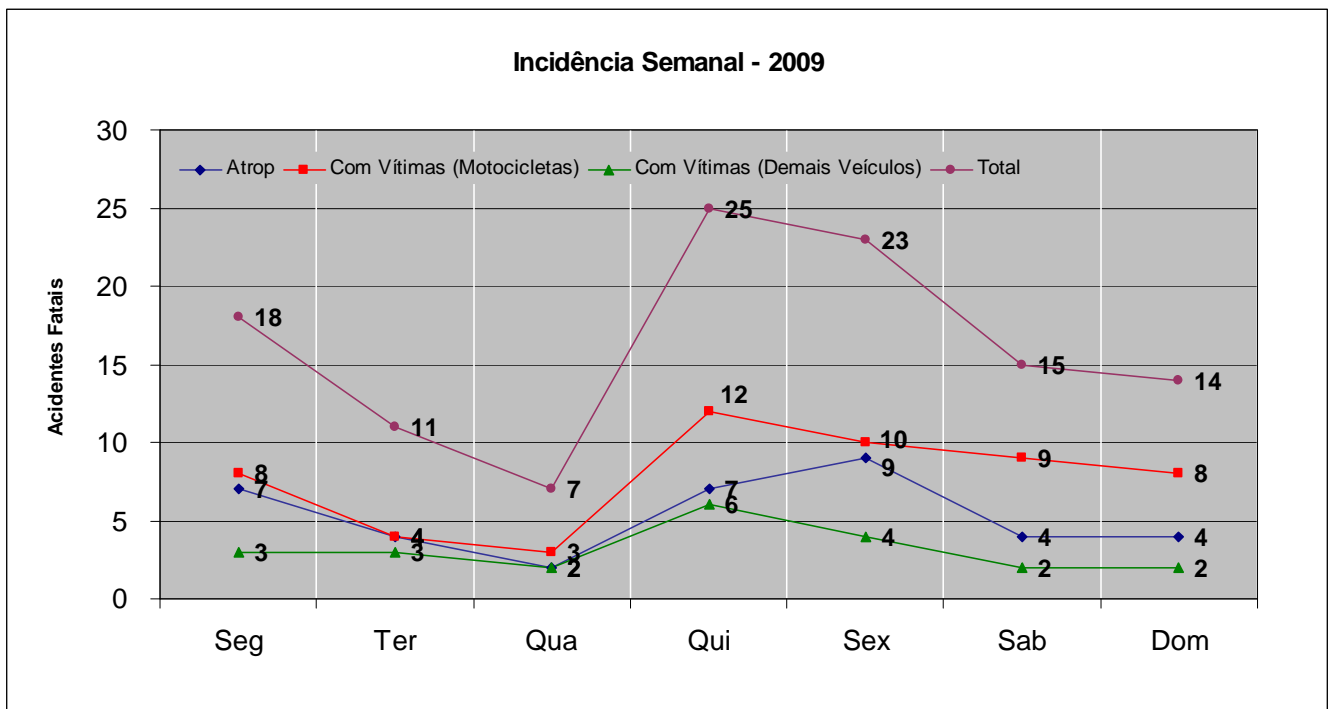
A motocicleta possui influência em 56% dos acidentes fatais (48% com vítimas ocupantes de motos e 8% atropelamentos)

#### 4.1. Natureza dos Acidentes Fatais

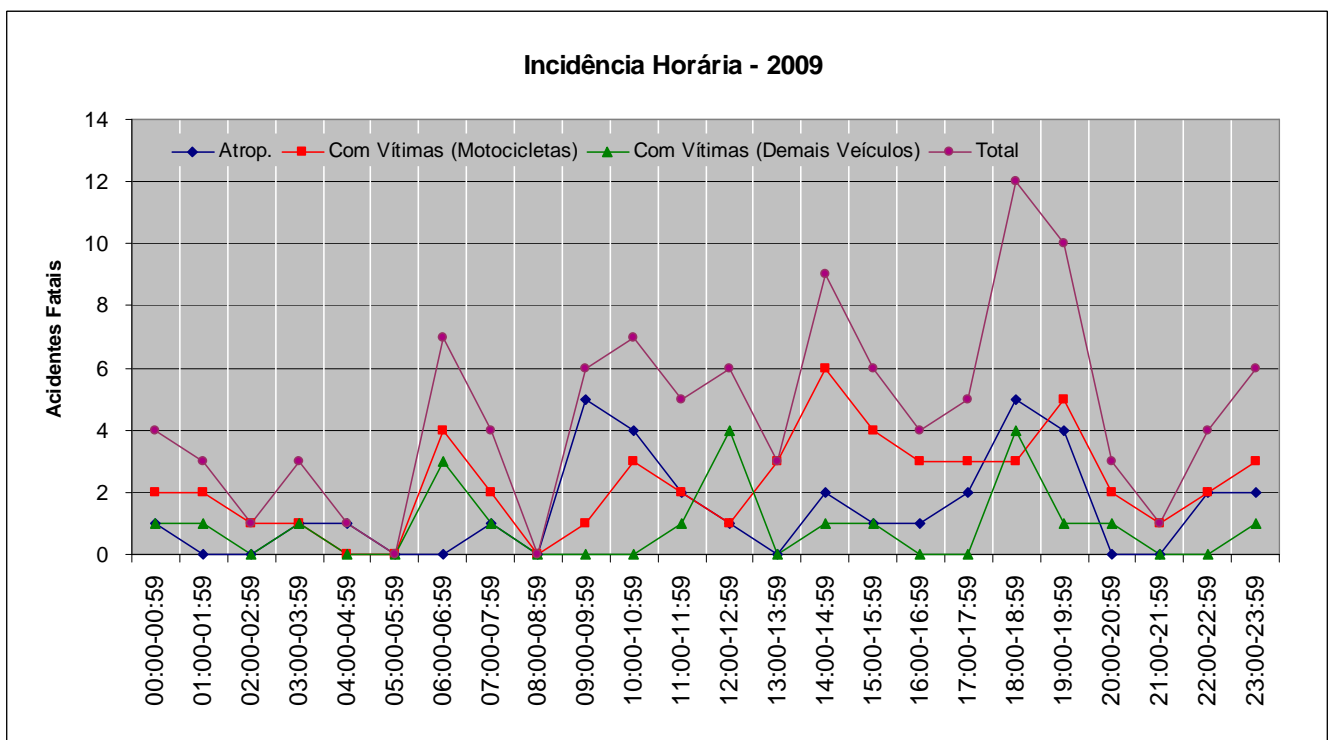


O atropelamento de pedestre (veículo X pedestre) foi o tipo de acidente com vítimas fatais mais comum (32%). O abalroamento (acidente entre veículos utilizando faixas de rolamentos diferentes) é o segundo impacto (19%) que mais acontece.

#### 4.2. Acidentes Fatais por dia da Semana e por Horário



Os acidentes fatais envolvendo as motocicletas tiveram picos nas quintas-feiras e os atropelamentos, nas sextas-feiras. Já os acidentes fatais onde as vítimas eram ocupantes dos demais veículos predominaram nas quintas-feiras.



Observa-se os picos de acidentes fatais envolvendo as motocicletas no intervalo de horário das 6h00 às 6h59, das 14h00 às 14h59 e das 19h00 às 19h59. Em relação aos atropelamentos fatais, os picos que predominaram são das 9h00 às 10h59 e das 18h00 às 19h59. Para os acidentes fatais envolvendo os demais veículos, a maior incidência ocorreu no período das 6h00 às 6h59, das 12h00 às 12h59 e das 18h00 às 18h59.

### 4.3. Veículos Envolvidos nos Acidentes Fatais - 2009

No ano de 2009, aconteceram **113 ocorrências com 116 mortes e 157 veículos** envolvidos. Desses veículos, 87 (55,4%) participaram de acidentes onde faleceram ocupantes de motocicletas, 32 (20,4%) participaram de acidentes onde as vítimas fatais eram dos demais veículos e 38 (24,2%) participaram de atropelamentos.

Visualize abaixo a distribuição dos veículos por tipo de acidentes.

Gráfico 1

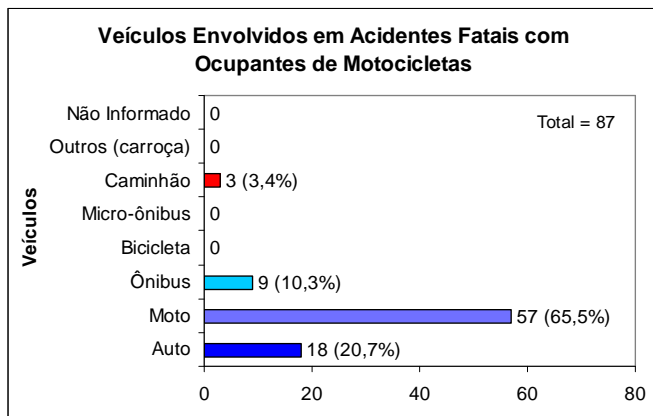


Gráfico 2

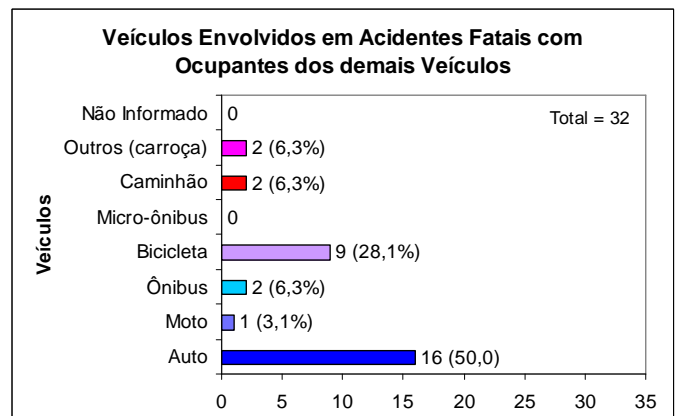


Gráfico 3

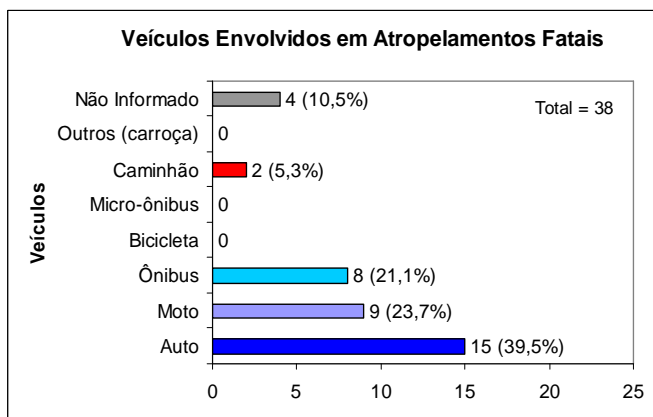
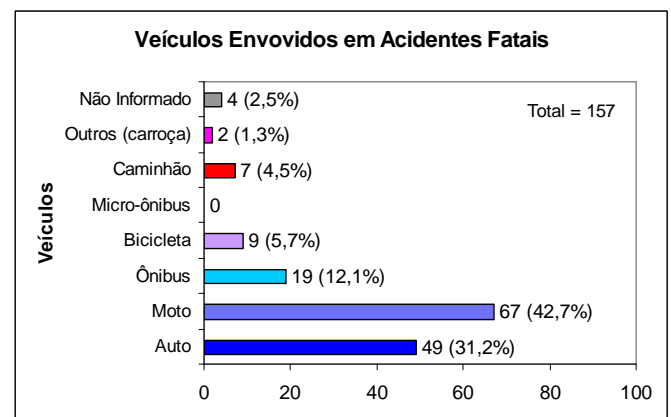


Gráfico 4

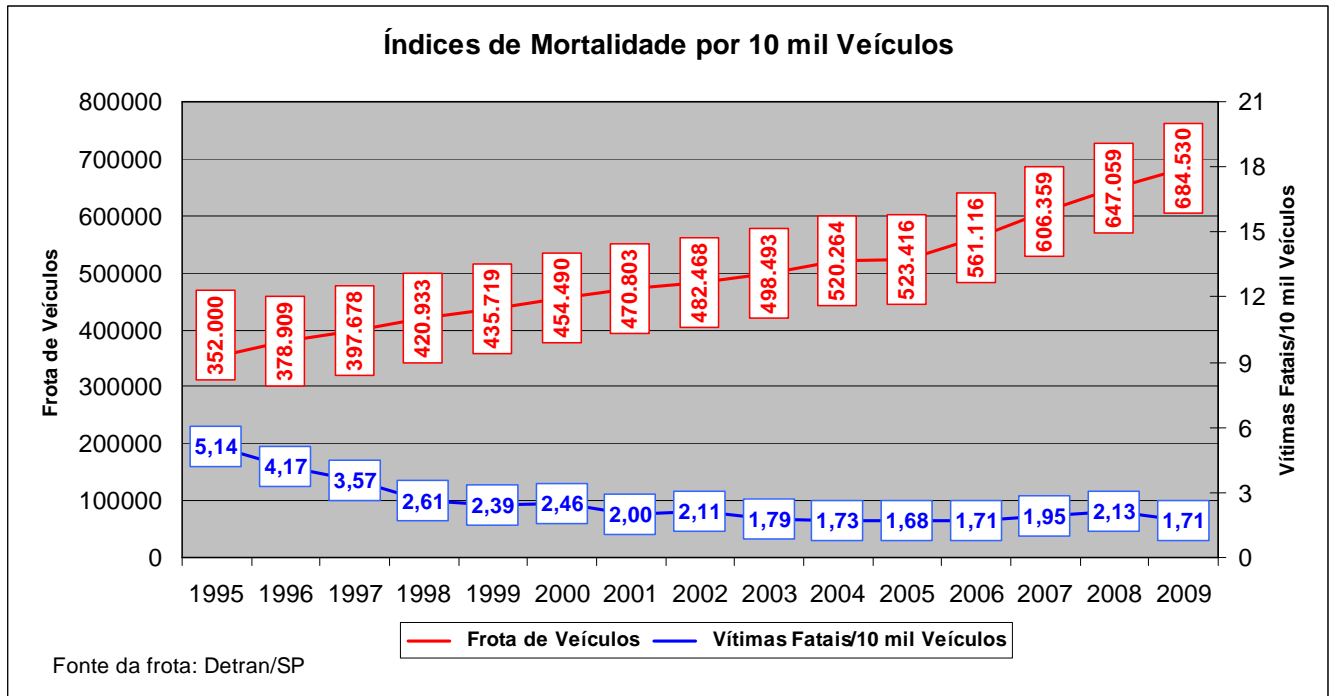


Vale ressaltar que as motocicletas participaram em 23,7% dos atropelamentos fatais (8 pedestres) e em 42,7% do total de veículos envolvidos nos acidentes fatais.

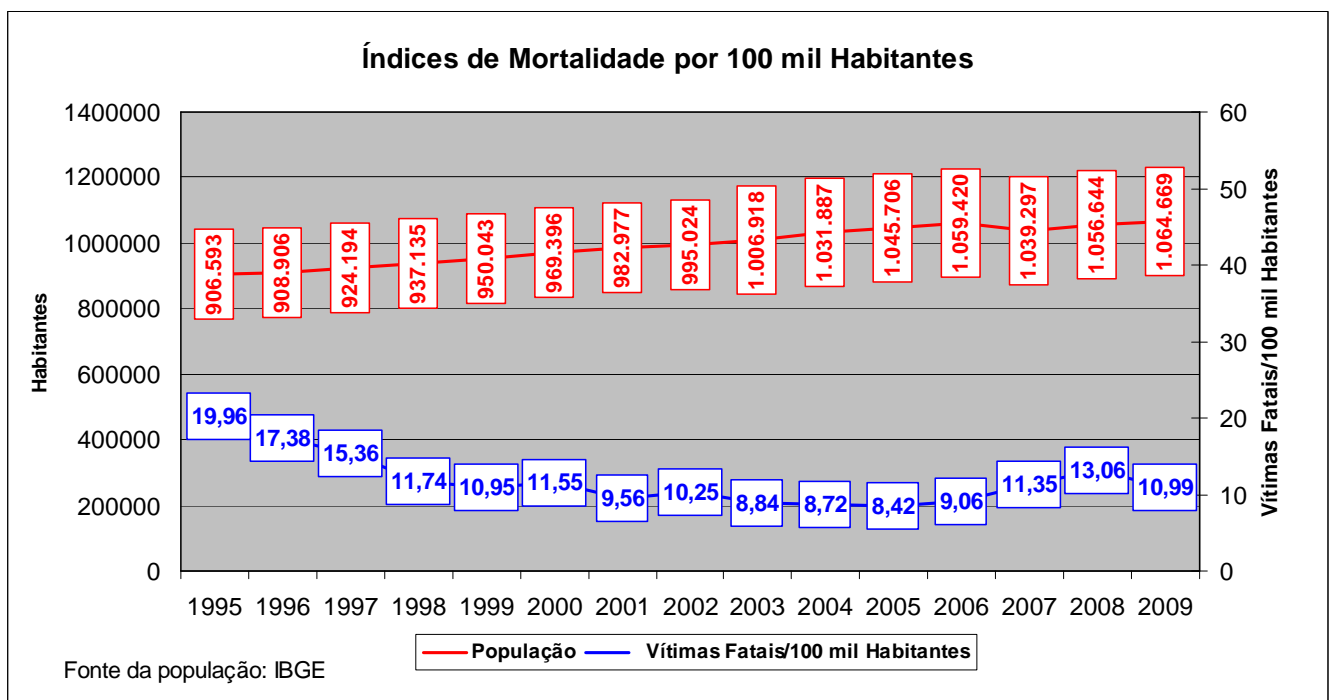
Se ainda considerarmos as vítimas fatais ocupantes de motocicletas (57), mais as vítimas pedestres atropeladas por motocicletas (8), vimos que 65 (56,0%) pessoas faleceram em função de acidentes envolvendo motos.

## 5. VÍTIMAS FATAIS

### 5.1. Índice de Mortalidade por 10 mil Veículos e por 100 mil Habitantes



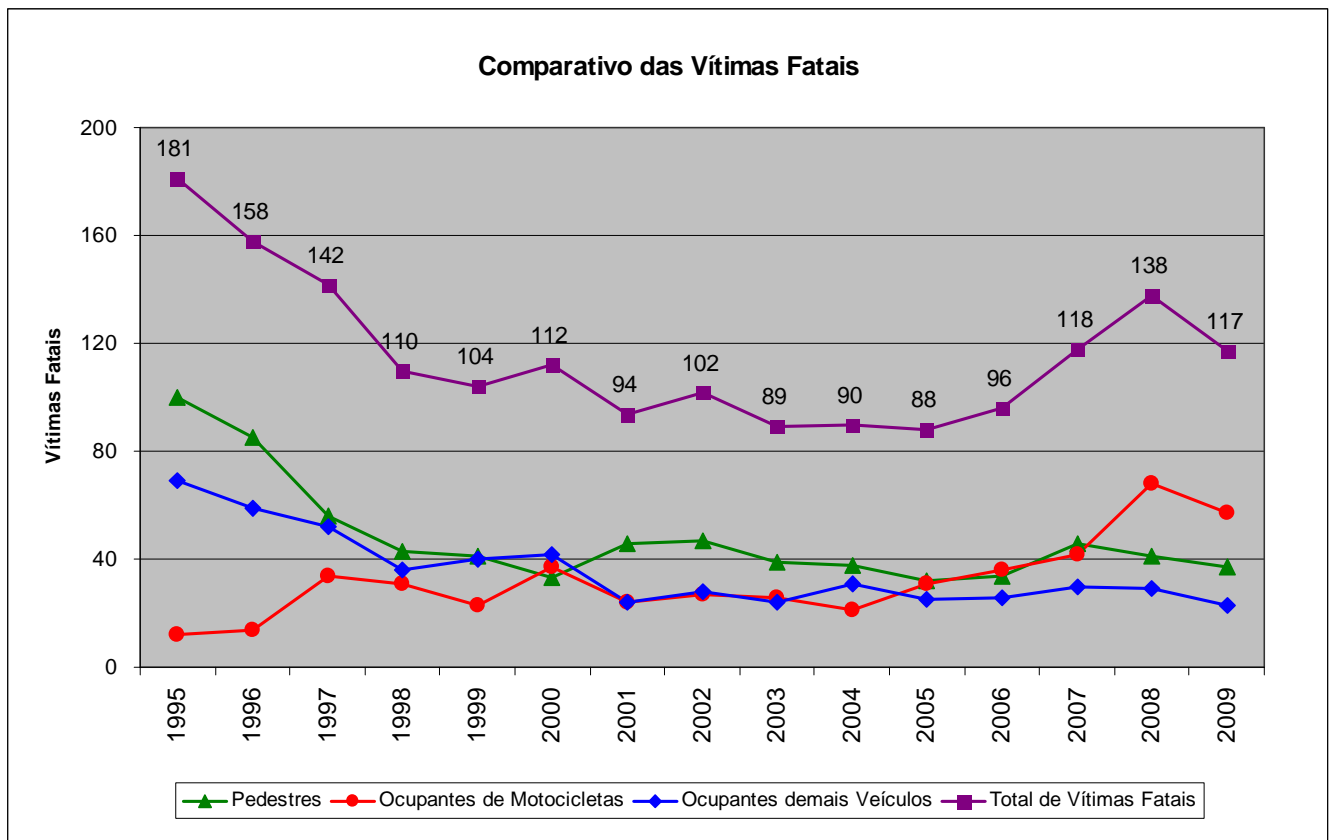
Em relação aos índices de mortalidade por 10 mil veículos, comparando o período de 1995 a 2009, observa-se uma redução de 66,8 %. Entre os anos de 2008 e 2009, ocorreu queda de 20,5 %.



Em relação aos índices de mortalidade por 100 mil habitantes, comparando o período de 1995 a 2009, observa-se uma redução de 45,0%. Entre os anos de 2008 e 2009, houve uma queda de 16,6%.

A partir de 2007 o IBGE adotou novo método matemático para o cálculo da estimativa da população.

## 5.2. Comparativo Anual das Vítimas Fatais



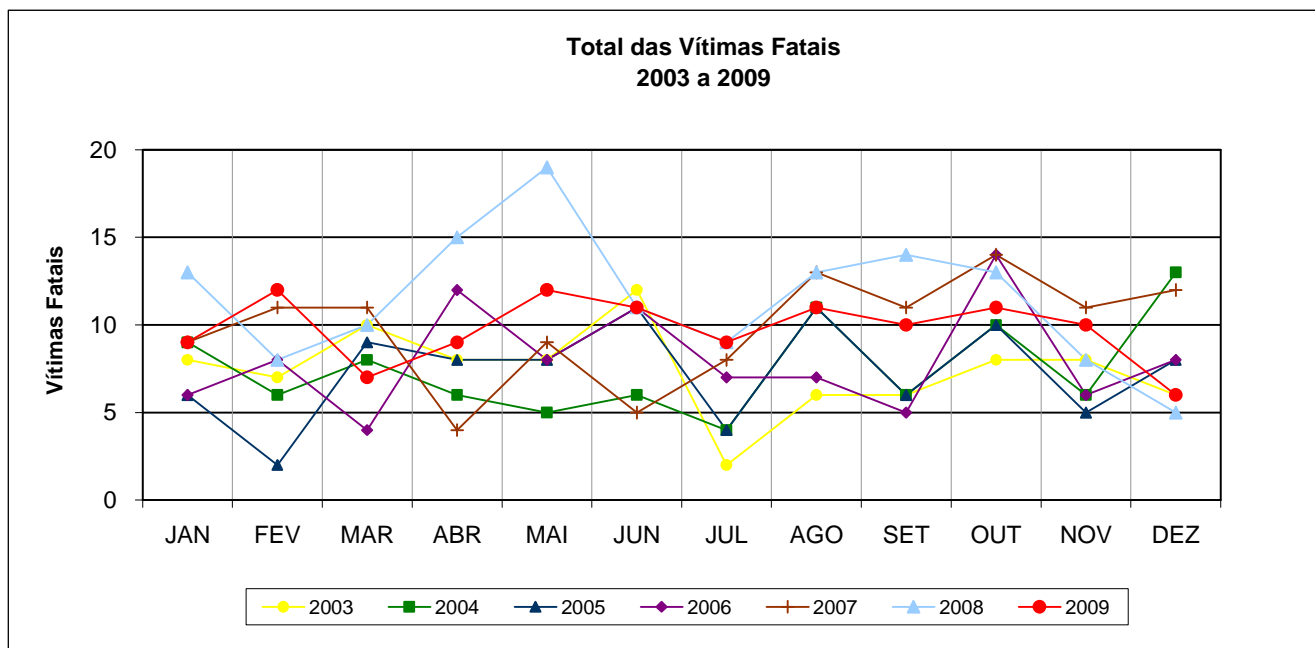
No período de 1995 a 2009, houve uma redução de 35,4 % no número total de vítimas fatais decorrentes de acidentes de trânsito na malha urbana do município. A variação percentual neste período, por tipo de vítimas, foi decréscimo de 63,0 % no caso de pedestres, aumento de 375,0 % para ocupantes de motocicletas e decréscimo de 66,7% para ocupantes dos demais veículos.

No período de 1999 a 2009, apontam respectivamente, aumento de 12,5 % (total), decréscimo de 9,8 % (pedestres), acréscimo de 147,8 % (ocupantes de motocicletas) e decréscimo de 42,5% (ocupantes dos demais veículos).

A quantidade total de vítimas fatais de 2009 teve queda de 15,9% em relação a 2008, sendo que das 117 vítimas, 37 (31,6 %) eram pedestres, 57 (48,7 %) eram ocupantes de motocicletas e 23 (19,7%) eram ocupantes dos demais veículos. Ver quadro na página 39.

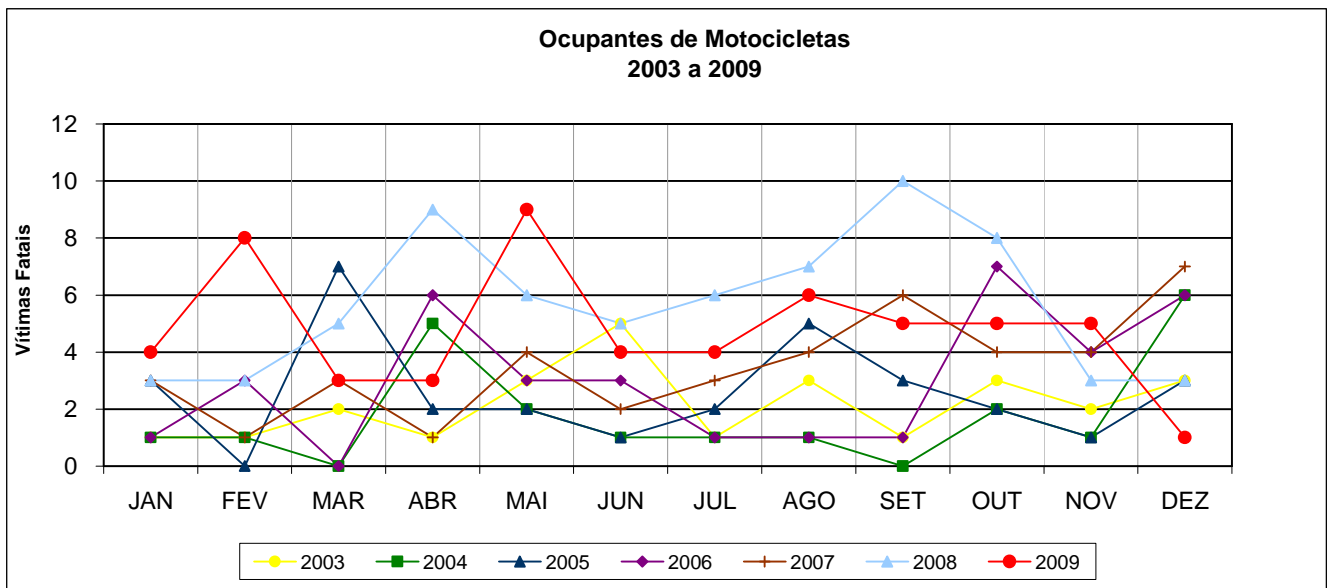


### 5.3. Comparativo Mensal das Vítimas Fatais



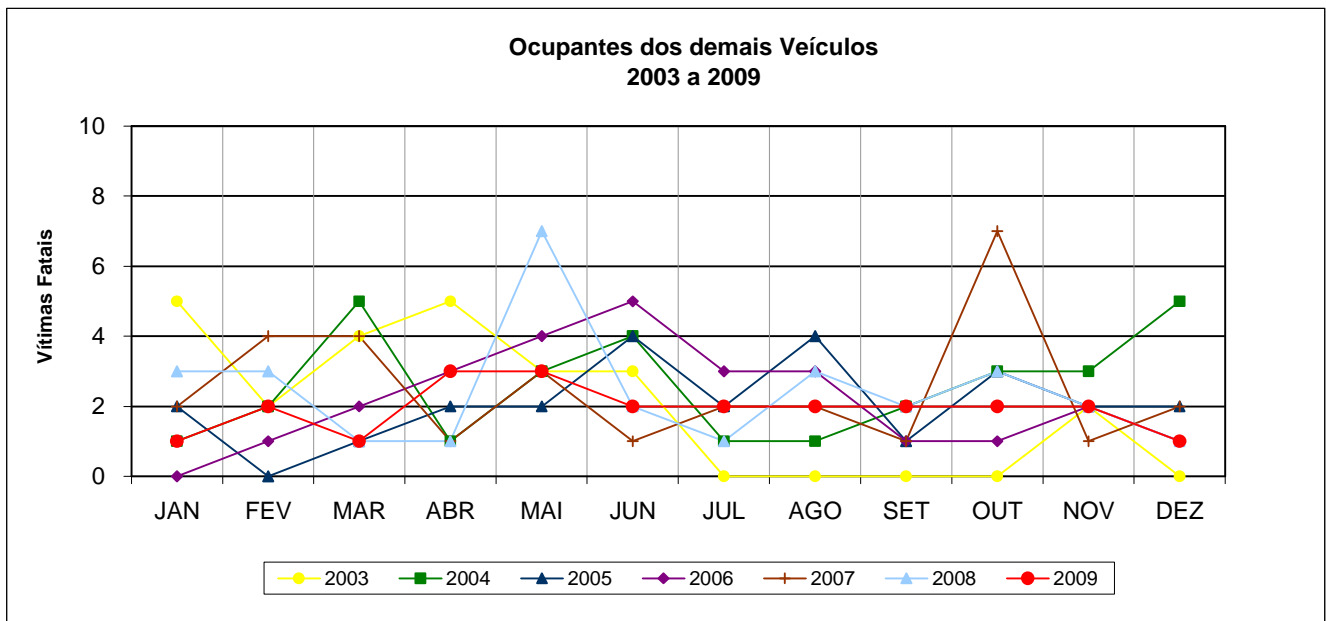
ANO	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	Anual	
													Total	Varição %
2003	8	7	10	8	8	12	2	6	6	8	8	6	<b>89</b>	-
2004	9	6	8	6	5	6	4	11	6	10	6	13	<b>90</b>	1,1
2005	6	2	9	8	8	11	4	11	6	10	5	8	<b>88</b>	-2,2
2006	6	8	4	12	8	11	7	7	5	14	6	8	<b>96</b>	9,1
2007	9	11	11	4	9	5	8	13	11	14	11	12	<b>118</b>	22,9
2008	13	8	10	15	19	11	9	13	14	13	8	5	<b>138</b>	16,9
2009	9	12	7	9	12	11	9	11	10	11	10	6	<b>117</b>	-15,2

O total das vítimas fatais do ano de 2009 teve um **decréscimo de 15,2 %** em relação a 2008.



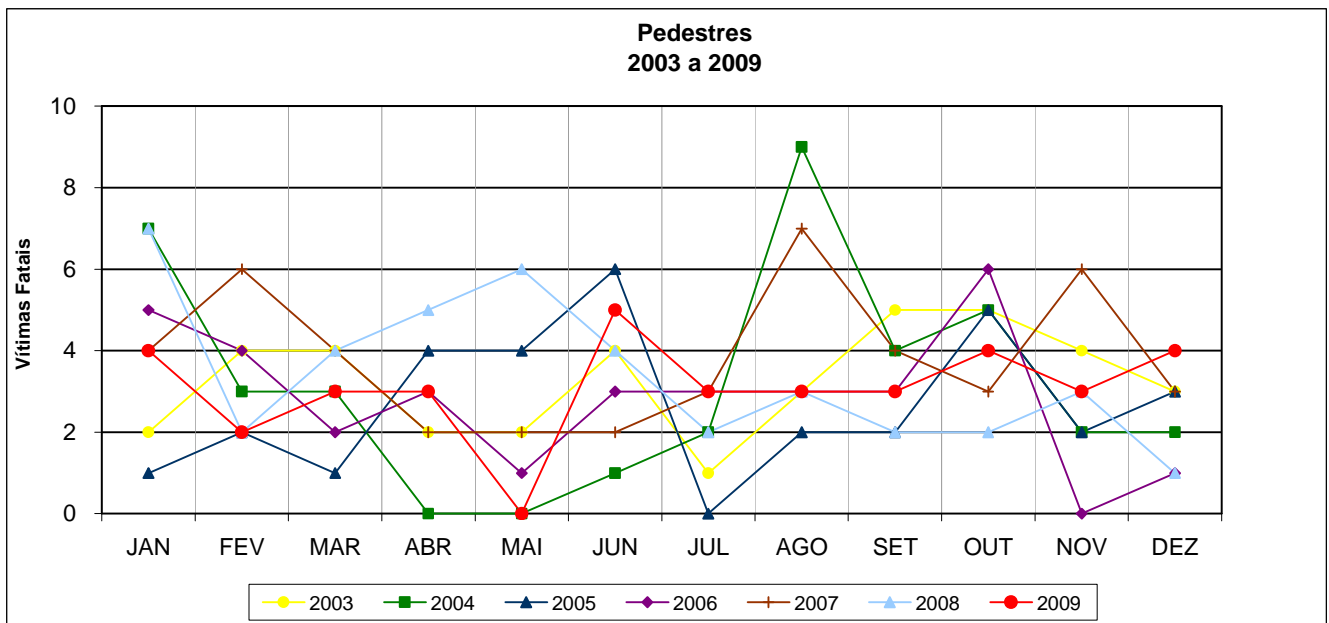
ANO	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	Anual	
													Total	Varição %
2003	1	1	2	1	3	5	1	3	1	3	2	3	<b>26</b>	-
2004	1	1	0	5	2	1	1	1	0	2	1	6	<b>21</b>	<b>-19,2</b>
2005	3	0	7	2	2	1	2	5	3	2	1	3	<b>31</b>	<b>47,6</b>
2006	1	3	0	6	3	3	1	1	1	7	4	6	<b>36</b>	<b>16,1</b>
2007	3	1	3	1	4	2	3	4	6	4	4	7	<b>42</b>	<b>16,7</b>
2008	3	3	5	9	6	5	6	7	10	8	3	3	<b>68</b>	<b>61,9</b>
2009	4	8	3	3	9	4	4	6	5	5	5	1	<b>57</b>	<b>-16,2</b>

Em 2009 houve **decréscimo** de **16,2 %** das vítimas fatais ocupantes de motocicletas, em comparação com 2008.



ANO	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	Anual	
													Total	Variação %
2003	5	2	4	5	3	3	0	0	0	0	2	0	24	-
2004	1	2	5	1	3	4	1	1	2	3	3	5	31	29,2
2005	2	0	1	2	2	4	2	4	1	3	2	2	25	-19,4
2006	0	1	2	3	4	5	3	3	1	1	2	1	26	4,0
2007	2	4	4	1	3	1	2	2	1	7	1	2	30	15,4
2008	3	3	1	1	7	2	1	3	2	3	2	1	29	-3,3
2009	1	2	1	3	3	2	2	2	2	2	2	1	23	-20,7

Em 2009 houve **decréscimo** de **20,7 %** das vítimas fatais ocupantes de veículos (exceto ocupantes de motos), em comparação com 2008.

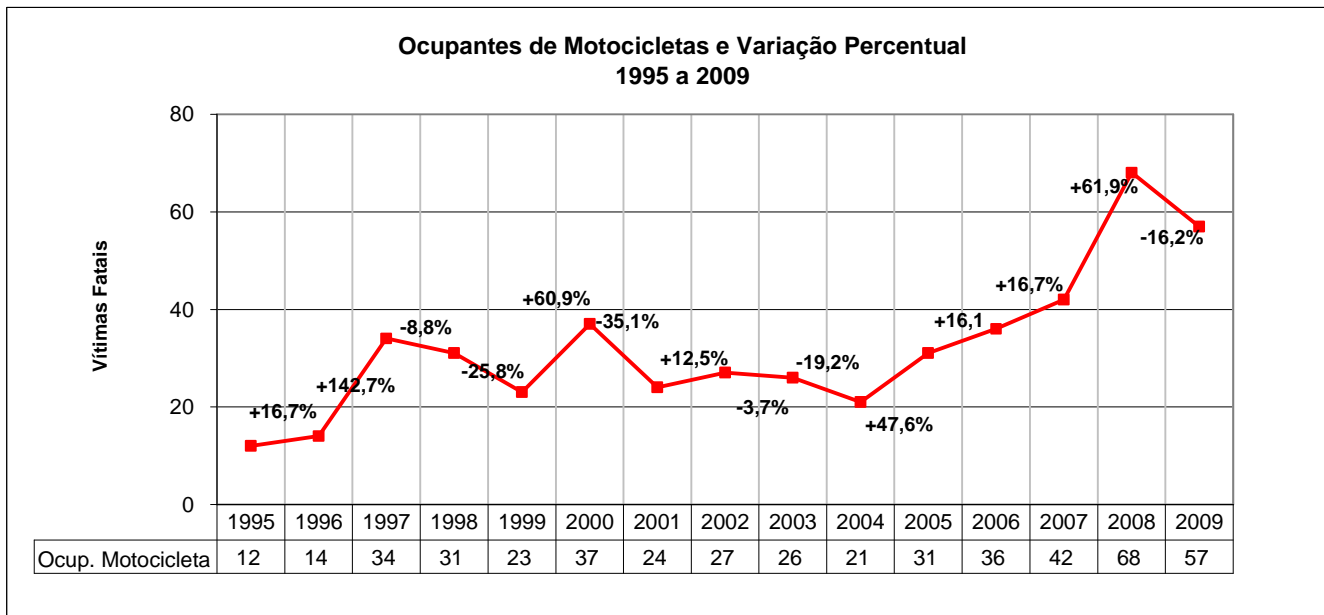
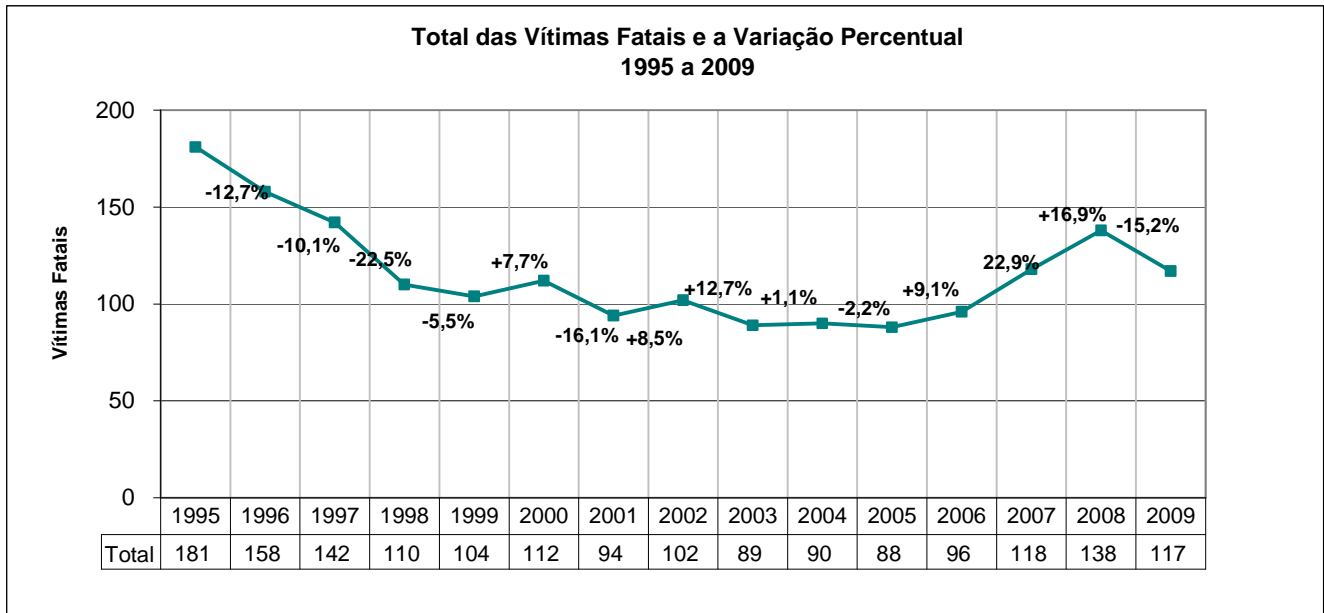


ANO	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	Anual	
													Total	Varição %
2003	2	4	4	2	2	4	1	3	5	5	4	3	39	-
2004	7	3	3	0	0	1	2	9	4	5	2	2	38	-2,6
2005	1	2	1	4	4	6	0	2	2	5	2	3	32	-15,8
2006	5	4	2	3	1	3	3	3	3	6	0	1	34	6,3
2007	4	6	4	2	2	2	3	7	4	3	6	3	46	35,3
2008	7	2	4	5	6	4	2	3	2	2	3	1	41	-10,9
2009	4	2	3	3	0	5	3	3	3	4	3	4	37	-9,8

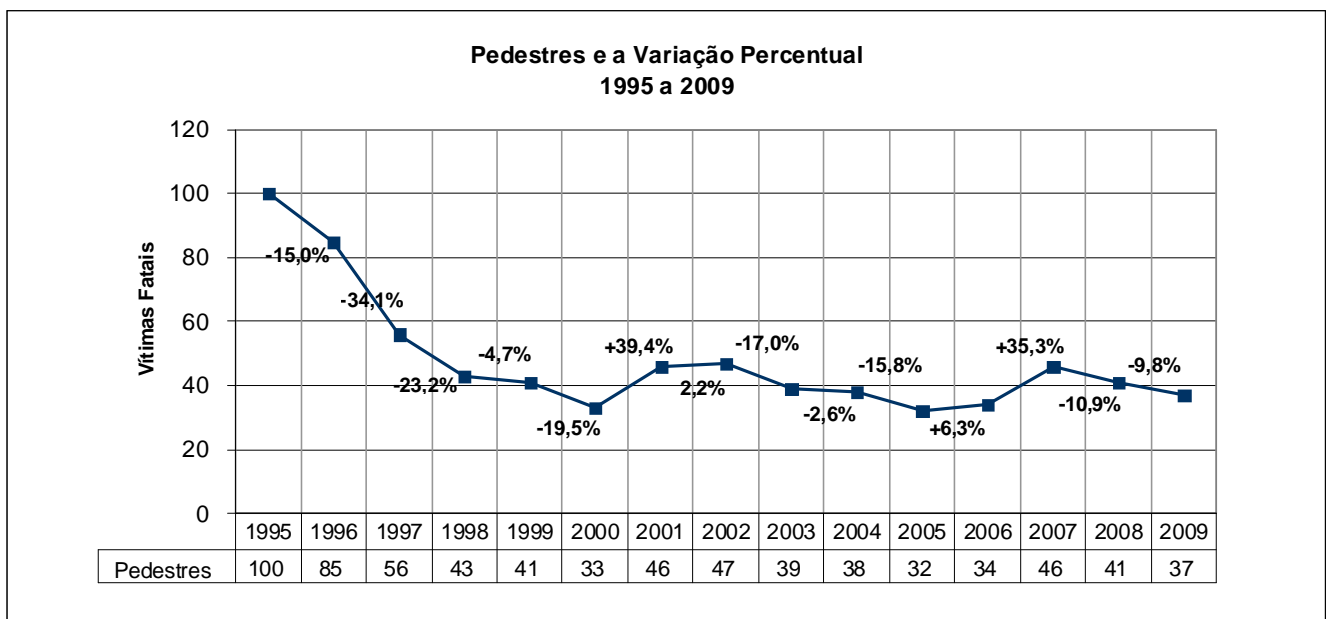
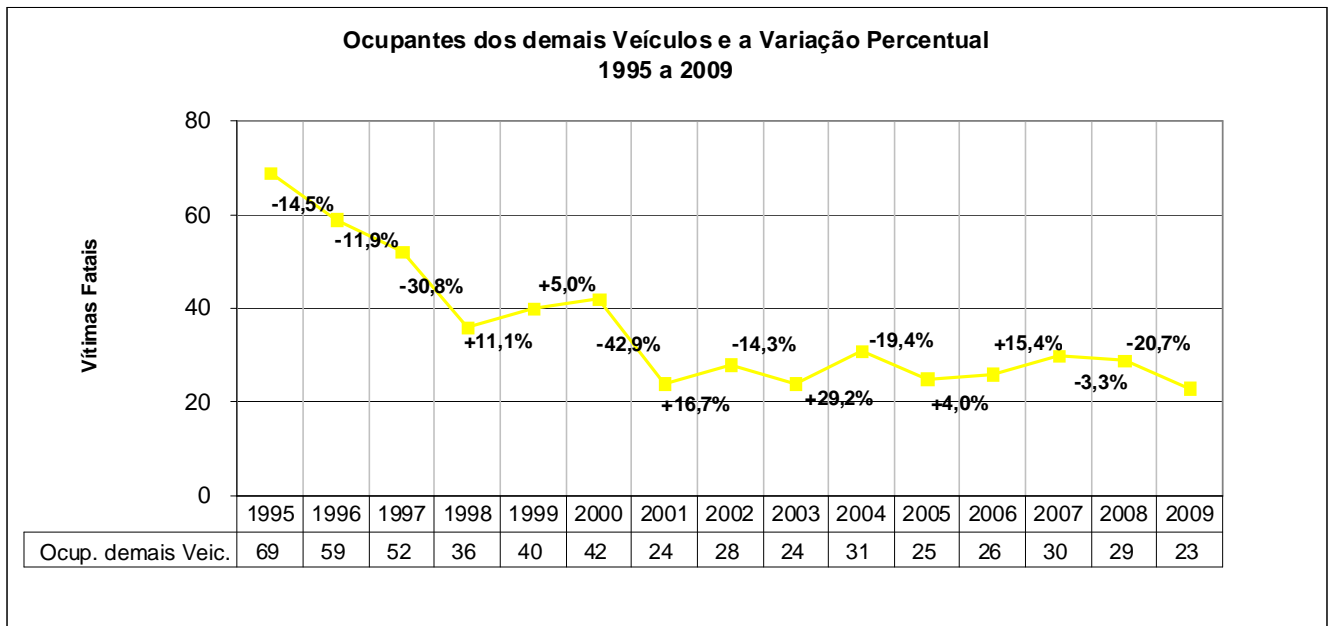
Na quantidade de pedestres fatais do ano de 2009 houve um **decréscimo** de **9,8 %** em relação a 2008.

A participação de cada tipo de veículo nos atropelamentos destes pedestres está representada no gráfico 3 da página 30.

#### 5.4. Comparativo das Vítimas Fatais por Tipo e por Período

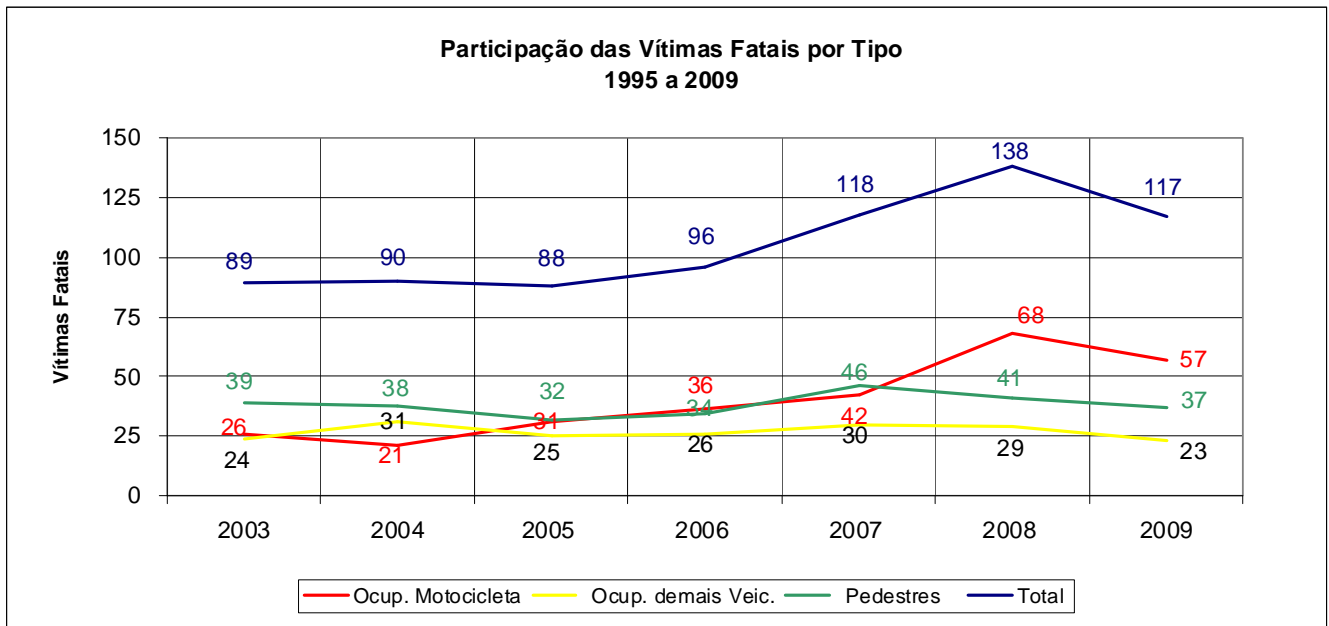


Comparando o total das vítimas fatais do ano 2009 com o mesmo período de 2008, houve um **decréscimo** de **15,2 %**. Os ocupantes de motocicletas vitimados **diminuíram** **16,2 %**.



Comparando as vítimas ocupantes de veículos (com exceção dos motociclistas) do ano 2009 com o mesmo período de 2008, houve um **decréscimo** de **20,7 %**, e nas vítimas pedestres, **9,8 %**.

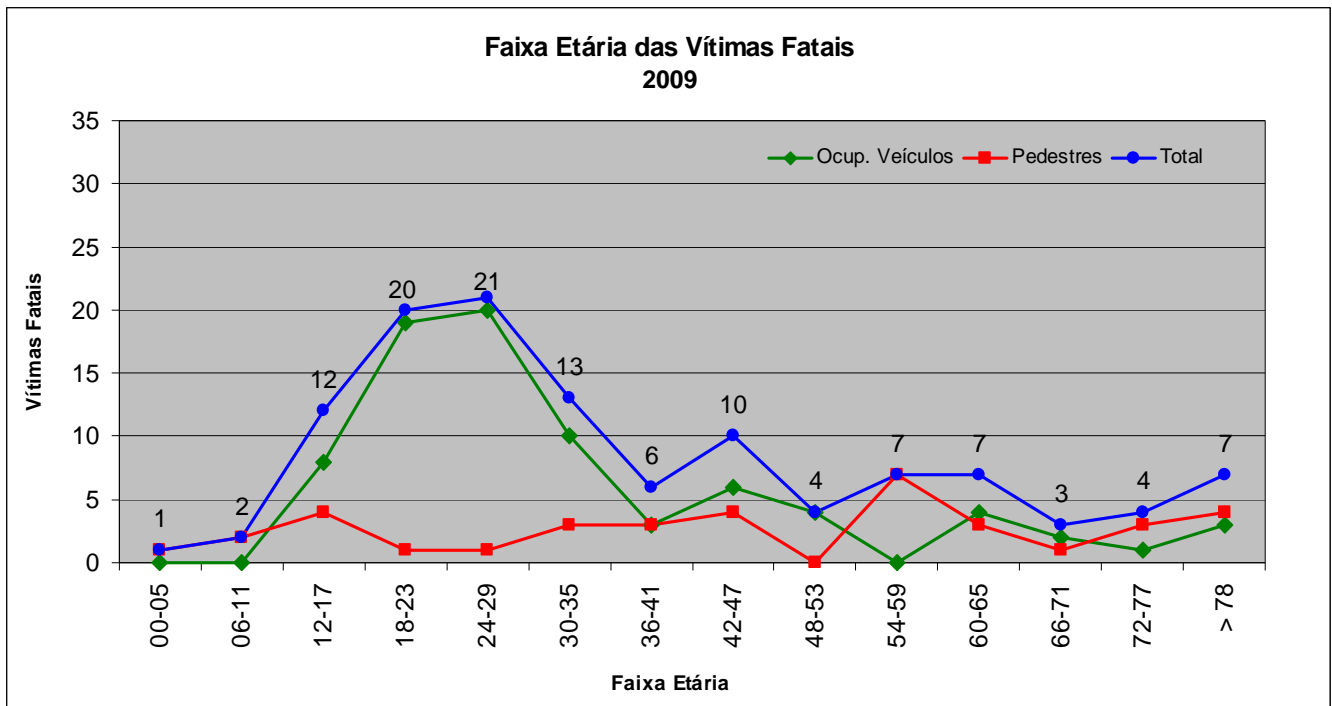
### 5.5. Comparativo da Participação das Vítimas Fatais por Tipo



Tipo das Vítimas	2003		2004		2005		2006		2007		2008		2009	
	Qtde	%	Qtde	%	Qtde	%	Qtde	%	Qtde	%	Qtde	%	Qtde	%
Ocupante de Motocicletas	26	29,2	21	23,3	31	35,2	36	37,5	42	35,6	68	<b>49,3</b>	57	<b>48,7</b>
Ocupantes demais Veículos	24	27,0	31	34,4	25	28,4	26	27,1	30	25,4	29	21,0	23	19,7
Pedestres	39	43,8	38	42,2	32	36,4	34	35,4	46	39,0	41	29,7	37	31,6
Total das Vítimas	89	100,0	90	100,0	88	100,0	96	100,0	118	100,0	138	100,0	117	100,0

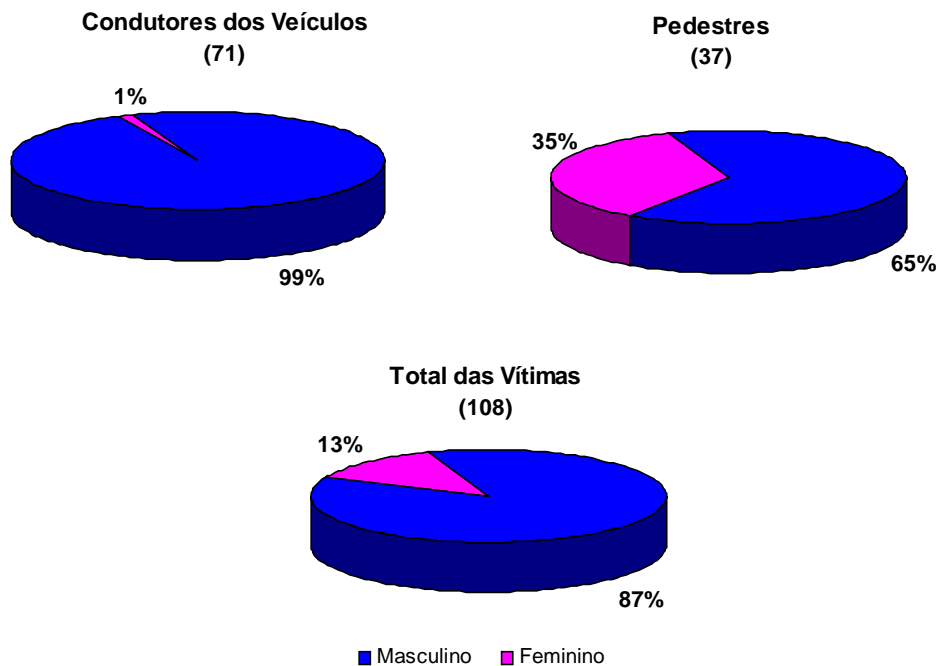
Observa-se significativa participação dos motociclistas (48,7%) no total das vítimas fatais de 2009. Em 2008, no mesmo período, atingiu 49,3%.

### 5.6. Perfil das Vítimas Fatais



Das pessoas vitimadas no trânsito, 35,0% (41) tinham entre 18 e 29 anos. A quantidade das vítimas do tipo ocupantes de veículos na mesma faixa etária também é expressiva (48,8%), decrescendo à medida que aumenta a idade. Em relação aos pedestres, as vítimas fatais aumentam na faixa etária de 12 a 17 anos, 42 a 47 anos, 54 a 59 anos e na faixa etária maiores que 78 anos.

### Composição dos Condutores e Pedestres Fatais por Sexo 2009



Do total dos condutores de veículos envolvidos em acidentes fatais, 99 % são do sexo masculino e apenas 1 % do sexo feminino. Em relação aos pedestres, os do sexo masculino participam com percentual de 65% e os do sexo feminino com percentual de 35%.



## 5.7. Vítimas Fatais por Tempo de Sobrevida

Em Campinas, a partir do ano de 2002, considera-se vítima fatal quem falece em razão das lesões decorrentes de acidentes de trânsito no momento e até 180 dias após a ocorrência.

Os dados das vítimas fatais são processados pela data do falecimento.

Na tabela abaixo pode-se visualizar a quantidade e o percentual das vítimas fatais por tempo de sobrevida, referente ao período de 2002 a 2009.

Tempo de Sobrevida <sup>(1)</sup>	2002		2003		2004		2005		2006		2007		2008		2009		Total (2002 a 2009)	
	Qtde	%	Qtde	%	Qtde	%	Qtde	%	Qtde	%	Qtde	%	Qtde	%	Qtde	%	Qtde	%
No local da ocorrência <sup>(2)</sup>	24	23,5	27	30,3	19	21,1	15	17,0	29	30,2	32	27,1	37	26,8	30	25,6	213	25,4
No mesmo dia <sup>(3)</sup>	33	32,4	35	39,3	36	40,0	40	45,5	40	41,7	36	30,5	41	29,7	47	40,2	308	36,8
De 1 a 7 dias <sup>(4)</sup>	36	35,3	17	19,1	30	33,3	27	30,7	18	18,8	33	28,0	41	29,7	22	18,8	224	26,7
De 8 a 30 dias <sup>(4)</sup>	9	8,8	9	10,1	4	4,4	5	5,7	6	6,3	13	11,0	12	8,7	13	11,1	71	8,5
De 31 a 60 dias <sup>(4)</sup>	0	0,0	1	1,1	1	1,1	0	0,0	3	3,1	2	1,7	1	0,7	3	2,6	11	1,3
De 61 a 90 dias <sup>(4)</sup>	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	1,1	0	0,0	2	1,7	2	1,4	2	1,7	7	0,8
De 91 a 180 dias <sup>(4)</sup>	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	4	2,9	0	0,0	4	0,5
<b>TOTAL</b>	<b>102</b>	<b>100,0</b>	<b>89</b>	<b>100,0</b>	<b>90</b>	<b>100,0</b>	<b>88</b>	<b>100,00</b>	<b>96</b>	<b>100,0</b>	<b>118</b>	<b>100,0</b>	<b>138</b>	<b>100,0</b>	<b>117</b>	<b>100,0</b>	<b>838</b>	<b>100,0</b>

<sup>(1)</sup> É compreendido entre a data da ocorrência e a data do falecimento.

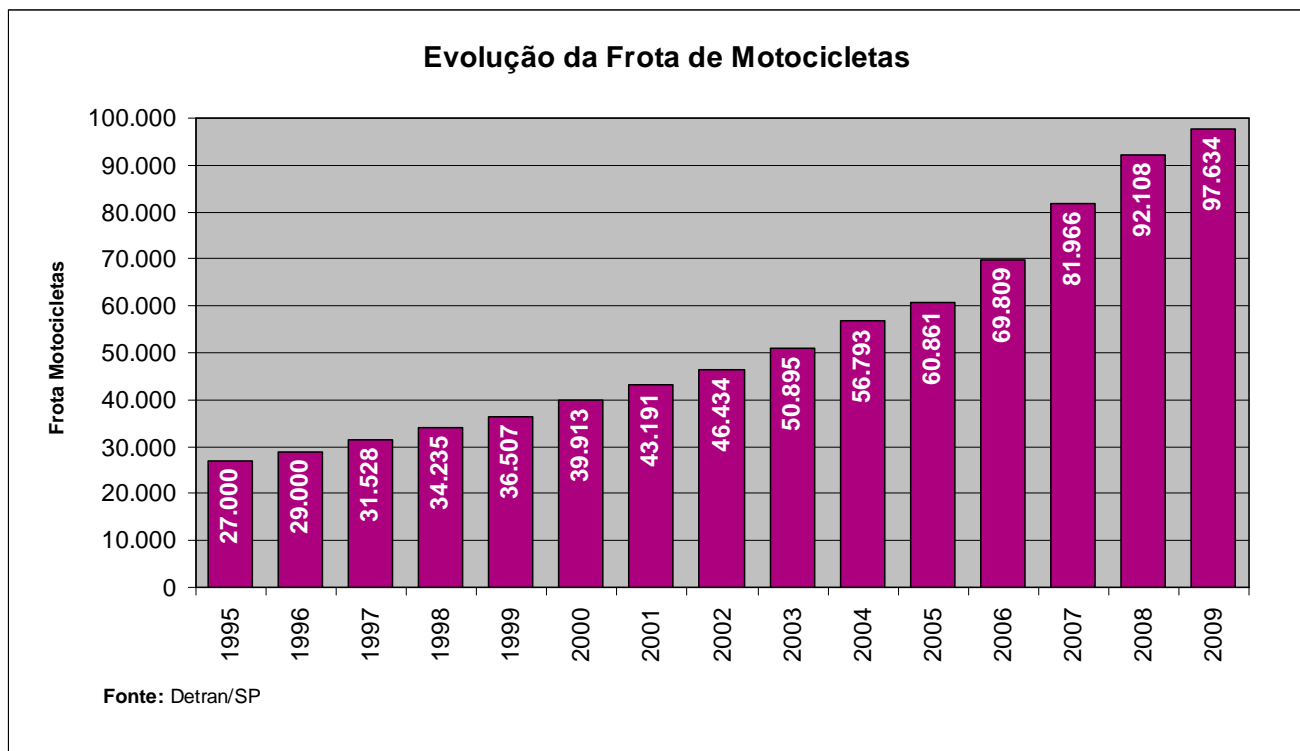
<sup>(2)</sup> São as vítimas do acidente de trânsito que falecem **no local** da ocorrência.

<sup>(3)</sup> São as vítimas do acidente de trânsito que não falecem no local, porém, **no mesmo dia** da ocorrência (a caminho do hospital ou no hospital).

<sup>(4)</sup> São as vítimas do acidente de trânsito que não falecem no local, porém, falecem no prazo de **01 a 180 dias** após a ocorrência.

## 6. MOTOCICLISTAS

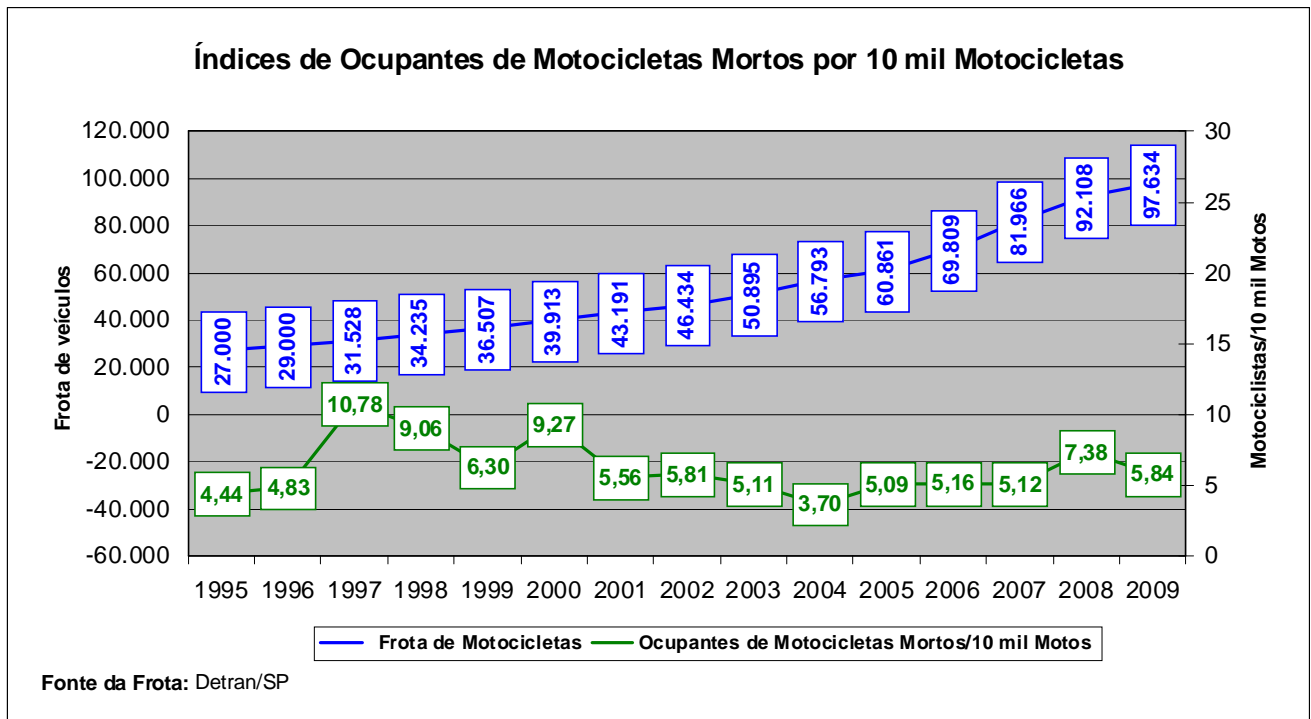
### 6.1. Frota das Motocicletas



No período de 1995 a 2009, a frota cresceu 261,6%. De 1999 a 2009, 167,4 %, sendo que entre 2008 e 2009, cresceu 6,0%. A taxa média de crescimento é de 9,7% ao ano.

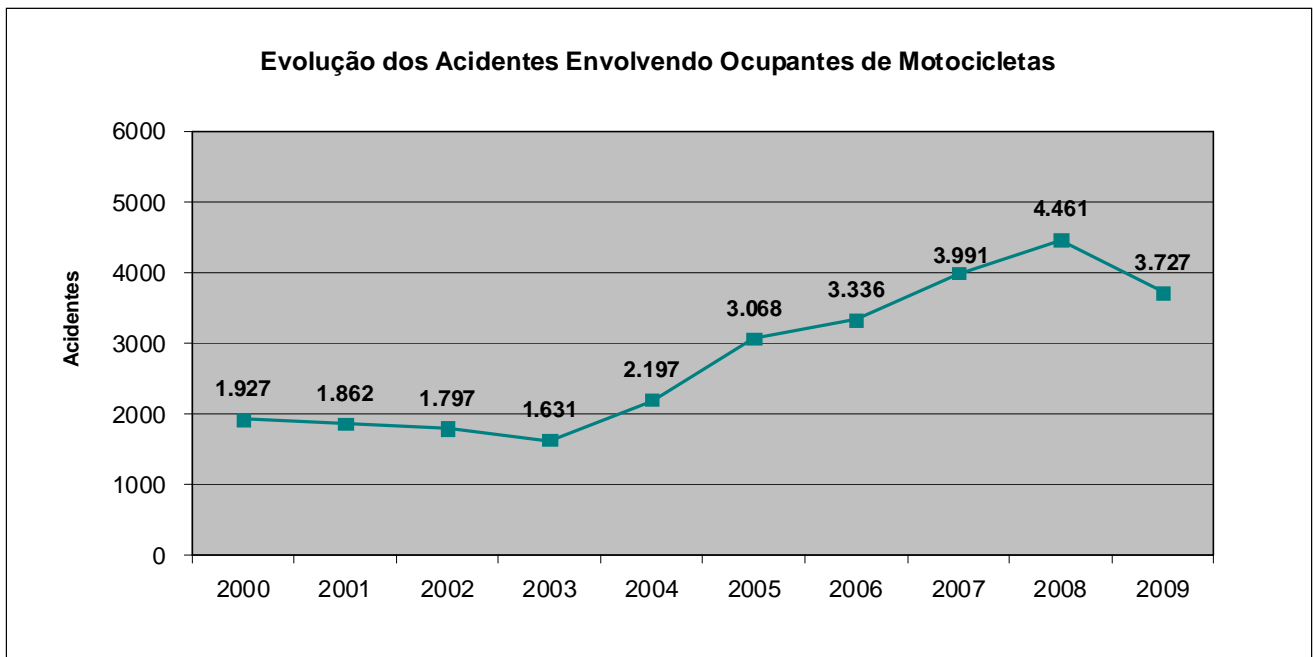
Em 2009, a frota de motocicletas representa 14,3% da frota geral. Em 1999, representava 8,4%.

## 6.2. Índices de Ocupantes de Motocicletas Mortos por 10 mil Motocicletas



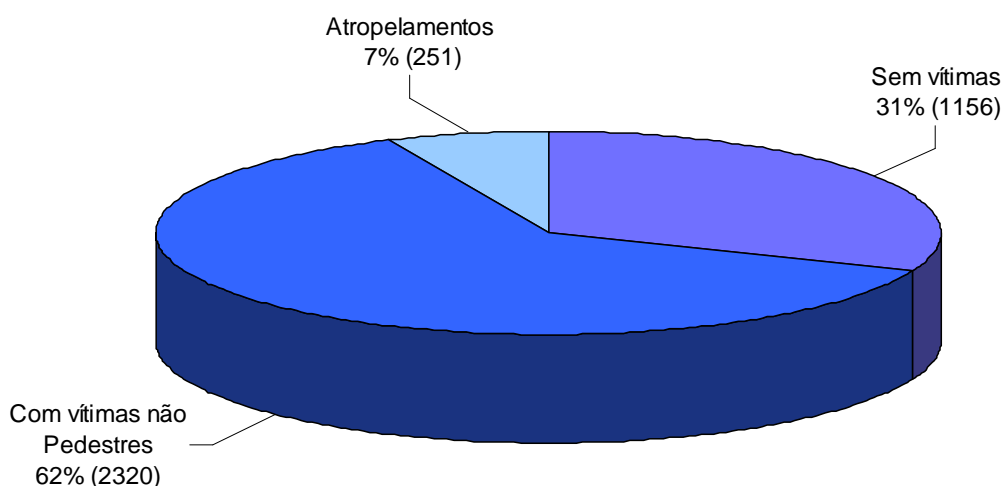
Nos índices de ocupantes de motocicletas mortos por 10 mil motocicletas, comparando o período de 1995 a 2009, observa-se um aumento de 31,4%. Em relação à comparação entre 2008 e 2009, houve um decréscimo de 20,9%.

### 6.3. Acidentes Envolvendo Motocicletas



A quantidade de acidentes envolvendo motociclistas apresentou quedas consecutivas no período de 2000 a 2003. Porém, a partir de 2004, os aumentos tem sido significativos. Já entre 2008 e 2009, apresentou uma queda de 16,5%.

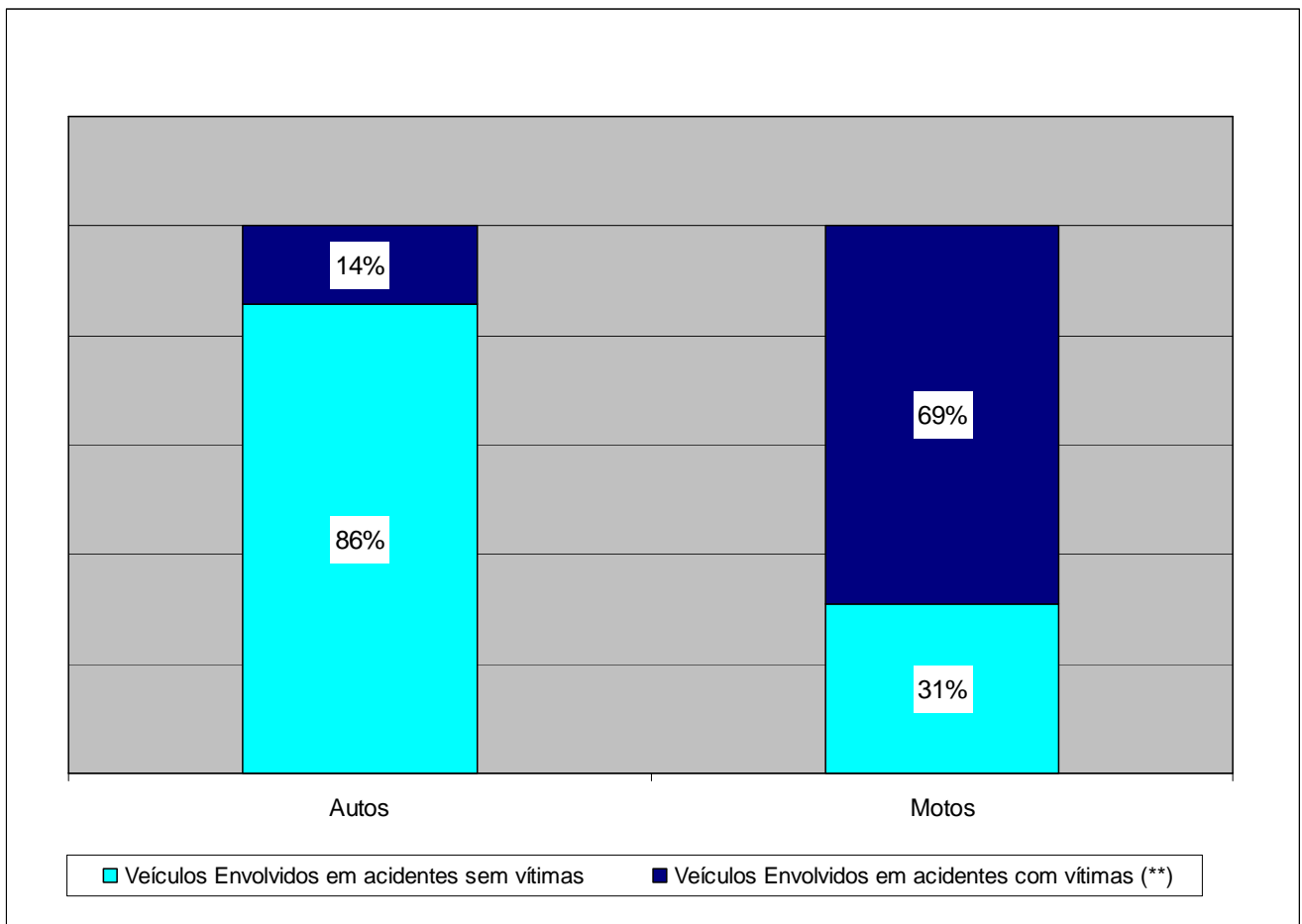
**Composição dos Acidentes Envolvendo Ocupantes de Motocicletas  
2009**



Os acidentes com vítimas não pedestres envolvendo ocupantes de motocicletas representam 68,0% (2320) do total dos acidentes com vítimas não pedestres (3.414).

A cada 10 acidentes registrados envolvendo motocicletas, 7 acarretaram vítimas (feridos e fatais).

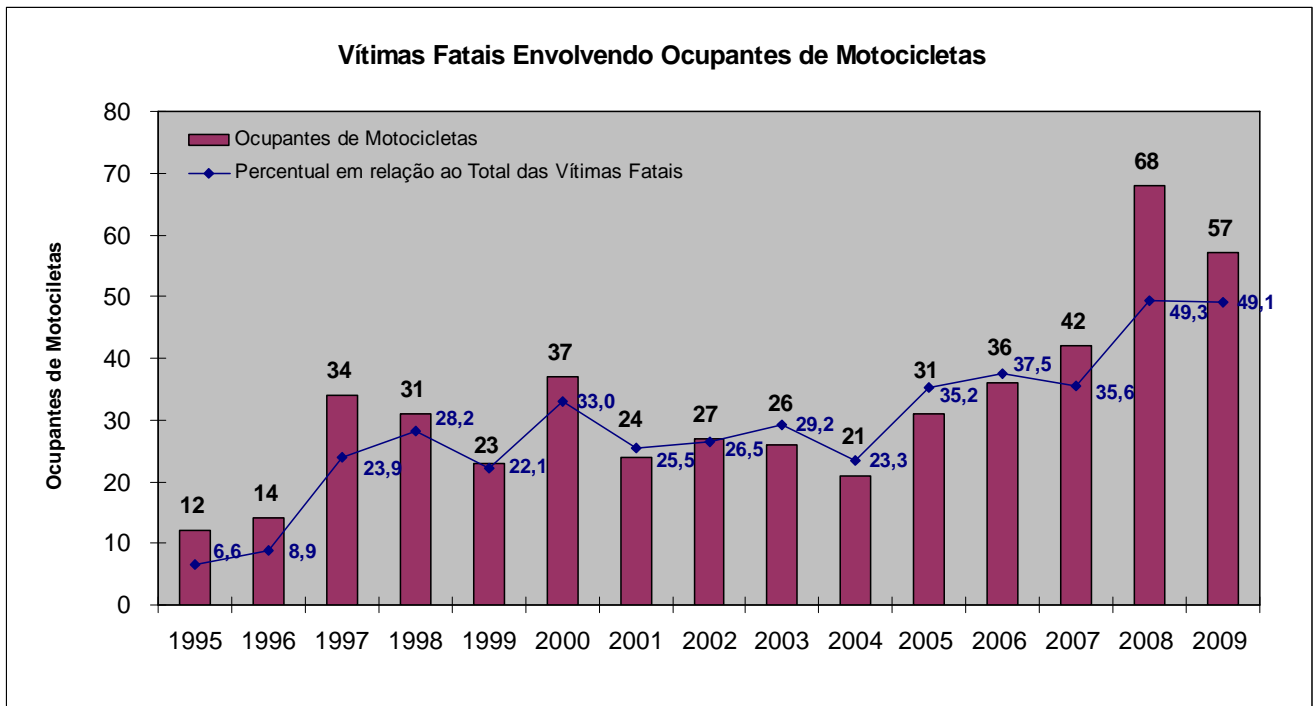
#### 6.4. Severidade dos Acidentes de Trânsito para Automóveis e Motocicletas



(\*\*) Nos acidentes com vítimas estão incluídos os acidentes envolvendo veículo X veículo e veículo X pedestre.

Os dados do gráfico acima nos mostram com clareza que a maioria dos acidentes envolvendo motocicletas geram vítimas (69%). Nos acidentes em que os motociclistas se envolvem com outros veículos, em sua maioria, saem feridos. No caso de acidente entre motocicletas e pedestres, os pedestres são as maiores vítimas.

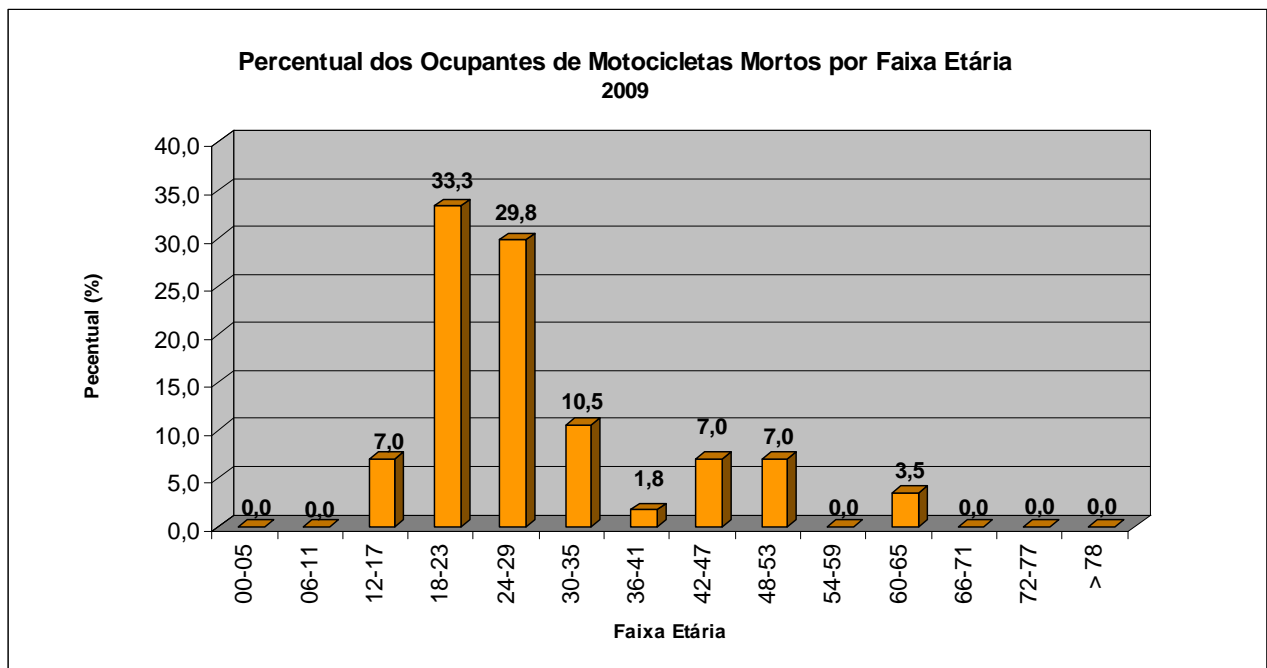
## 6.5. Vítimas Fatais Envolvendo Motocicletas



A quantidade de vítimas fatais envolvendo motociclistas, entre os anos de 1995 a 2009, cresceu 375,0%. De 2001 a 2004 houve uma pequena variação numérica, porém, entre os anos de 2005 a 2008 verificam-se aumentos consecutivos. Já em 2009 houve decréscimo de 16,2% em relação ao ano anterior.

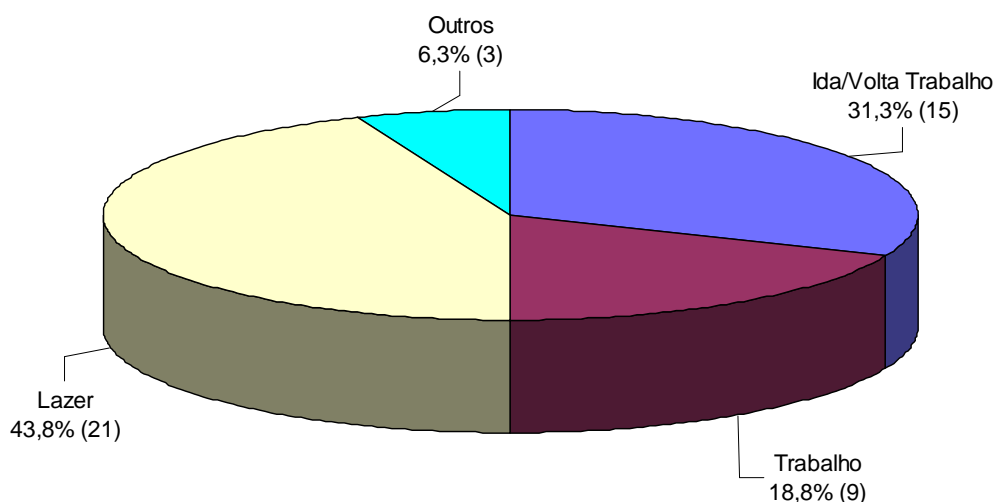
A participação percentual dos ocupantes de motocicletas mortos em relação ao total das vítimas fatais tem crescido significativamente a partir de 2005, permanecendo estável entre 2008 e 2009.

## 6.6. Perfil dos Motociclistas Mortos



Os ocupantes de motocicletas mortos no trânsito são predominantemente jovens. 63,1% das vítimas (36 pessoas) estão na faixa etária de 18 a 29 anos.

## Deslocamento dos Motociclistas 2009

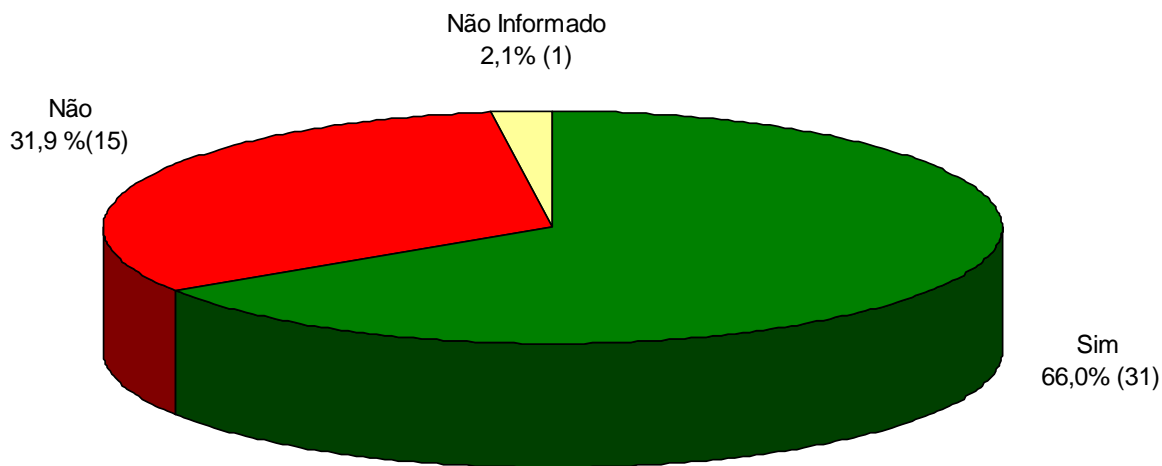


O motivo do deslocamento dos ocupantes de motocicletas mortos foi identificado por meio de entrevistas com familiares e amigos, visto que no boletim de ocorrência não é mencionado.

A amostra dos entrevistados representa 87% (55) do total das ocorrências fatais envolvendo ocupantes de motocicletas. O motivo do deslocamento de ida e volta do lazer é o que representa a maior parcela, 43,8%; seguida da parcela deslocamento de ida e volta do trabalho, 31,3%.

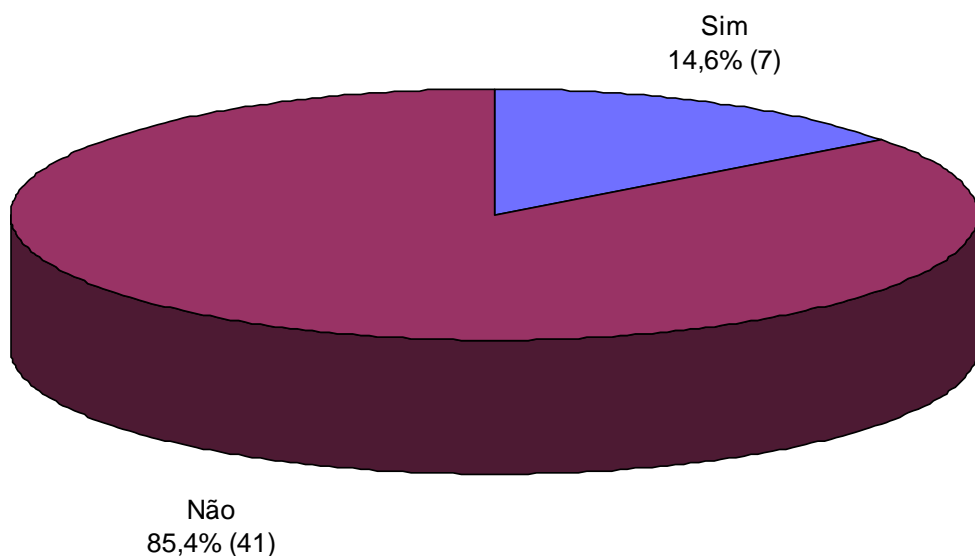
É importante destacar que a participação dos “motoboys” tem crescido significativamente. Em 2008, representavam 5,7% (3); em 2009, 18,8% (9)

### Habilitação dos Motociclistas Mortos 2009



Em relação a habilitação dos motociclistas, 66,0% (31) eram habilitados, 31,9% (15) não eram habilitados e nos 2,1% (1) restantes, não foi possível identificar se eram habilitados.

### Carona dos Motociclistas Mortos 2009



Dos motociclistas envolvidos nos acidentes fatais, 85,4% (41) não estavam transportando passageiro (carona) no momento do acidente e 14,6% (7) estavam transportando passageiro.



## 7. ALCOOLEMIA

O Código de Trânsito Brasileiro, já considerando-se a redação dada pela lei nº 11.705/2008, estabelece no artigo 165, que é infração gravíssima "dirigir sob a influência de álcool ou de qualquer substância psicoativa que determine dependência". Também prevê no artigo 306 que aqueles que estiverem conduzindo veículos automotores, na via pública, estando com concentração de álcool por litro de sangue igual ou superior a 0,6 gramas, cometem crime de trânsito.

### ÁLCOOL X RISCO

Até **0,2 g/litro** no sangue - não produz efeito aparente na maioria das pessoas.  
O risco de acidentes é nenhum.

De **0,2 a 0,5 g/litro** no sangue - sensação de tranquilidade, sedação, reação mais lenta a estímulos sonoros e visuais, dificuldade de julgamento de distâncias e velocidades.  
O risco de acidentes aumenta duas vezes.

De **0,5 a 0,9 g/litro** no sangue - aumento do tempo necessário à reação e estímulos.  
O risco de acidentes aumenta três vezes.

De **0,9 a 1,5 g/litro** no sangue - redução da coordenação e da concentração; alteração do comportamento.  
O risco de acidentes aumenta 10 vezes.

De **1,5 a 3,0 g/litro** no sangue - intoxicação, confusão mental, descoordenação geral mental, visão dupla, desorientação.  
O risco de acidentes aumenta 20 vezes.

De **3,0 a 4,0 g/litro** no sangue - inconsciência e estado de coma.

Com **5,0 g/litro** no sangue - coma e risco de morte.

Fonte: Depto Disciplina de Cirurgia do Trauma - FCM/UNICAMP

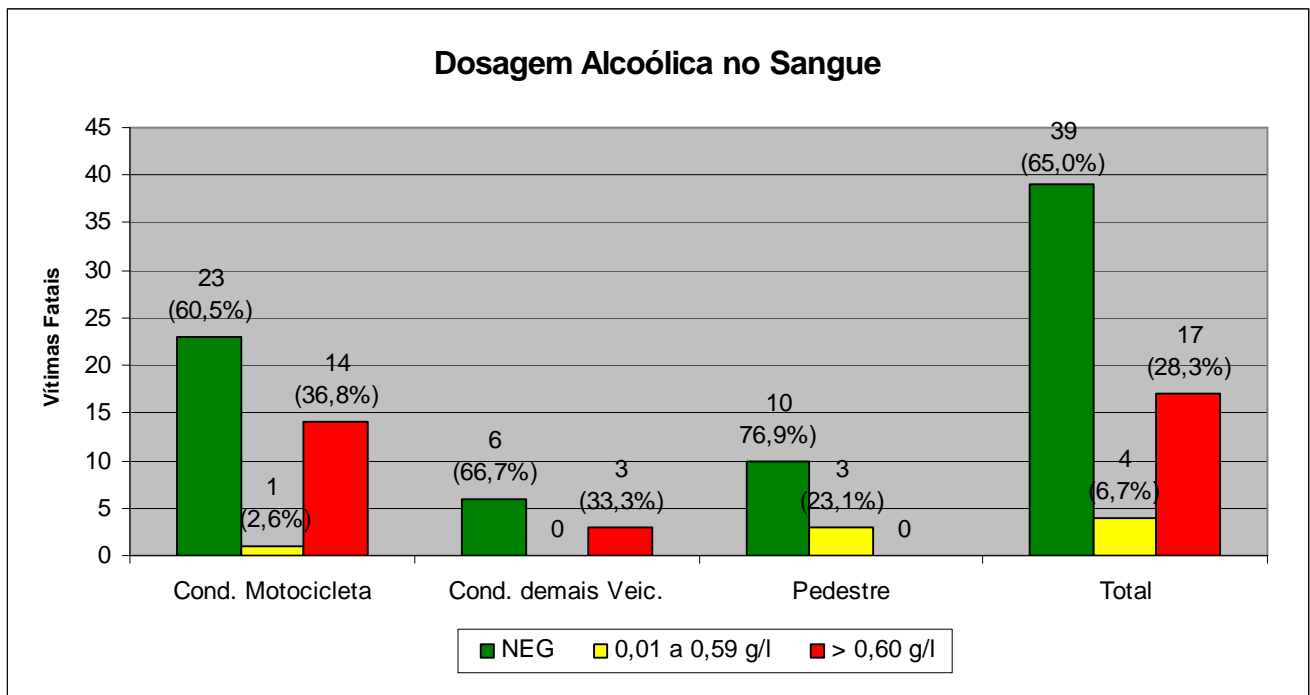
## Resultados

No ano de 2009, houve **117 vítimas fatais** em acidentes na malha urbana de Campinas. Destas vítimas fatais, o Instituto Médico Legal - IML, fez coleta de sangue para verificar a dosagem alcoólica em **63 vítimas fatais**, correspondendo a 54% do total.

Das vítimas fatais nas quais foi verificada a dosagem alcoólica, 3 são passageiras (2 de motocicletas e 1 dos demais veículos).

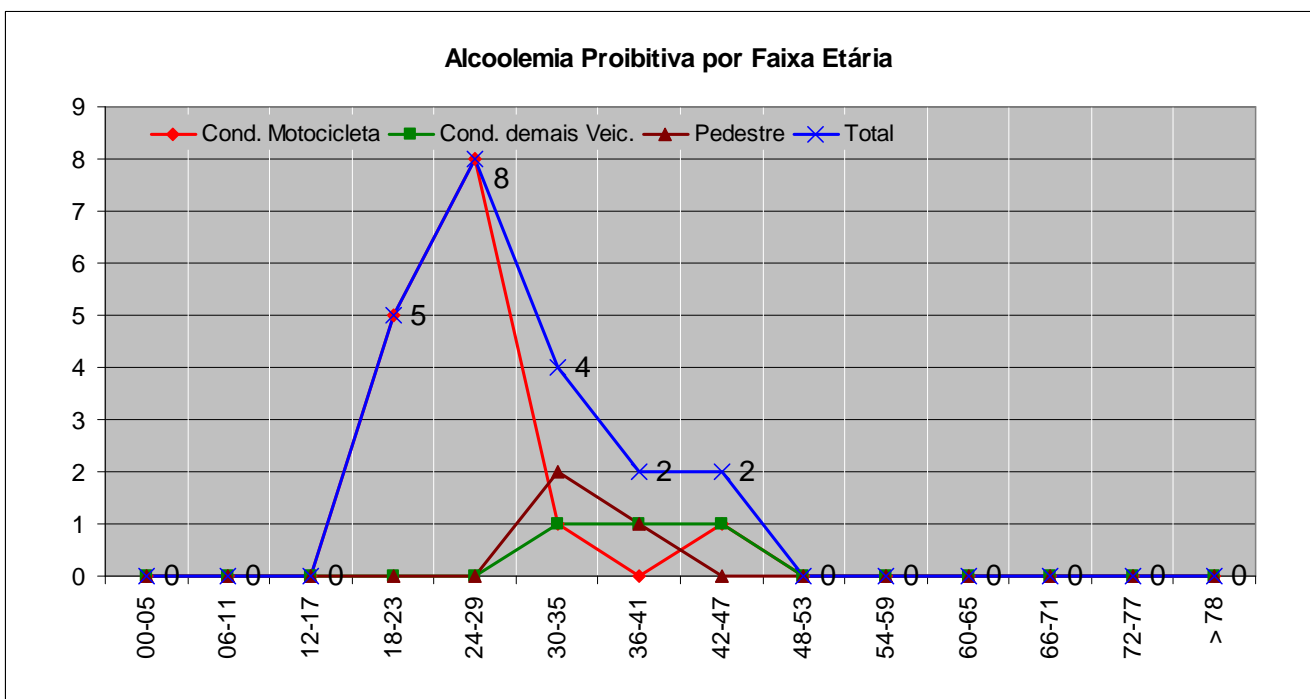
Os dados sobre alcoolemia que passamos a apresentar são referentes aos condutores envolvidos nos acidentes de trânsito.

### 7.1. Dosagem Alcoólica no Sangue



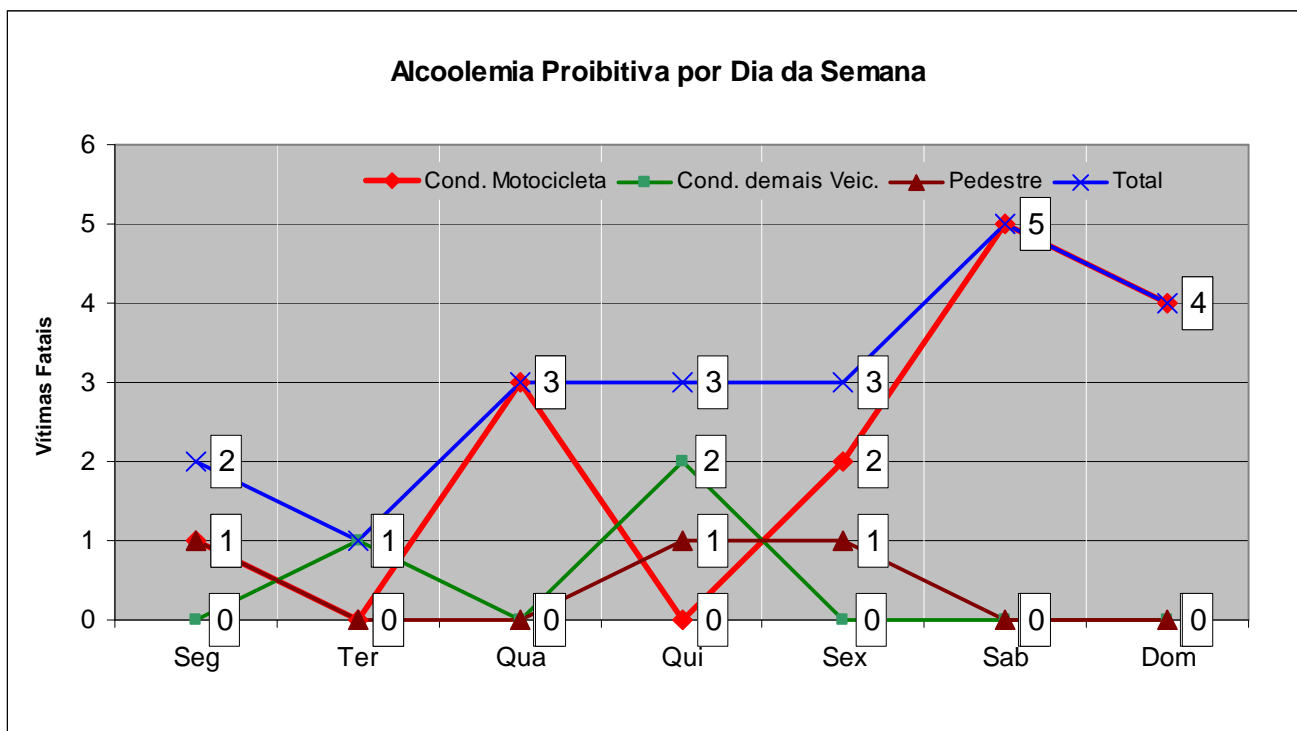
Em relação à mostra, 65,0% (39) apresentaram dosagem alcoólica negativa, enquanto que em 6,7% (4) notou-se dosagem alcoólica menor que 0,6 g/l (infração de trânsito) e em 28,3% (17) registrou-se dosagem alcoólica igual ou superior a 0,6 g/l (crime e infração de trânsito).

### 7.2. Alcoolemia Proibitiva por Faixa Etária

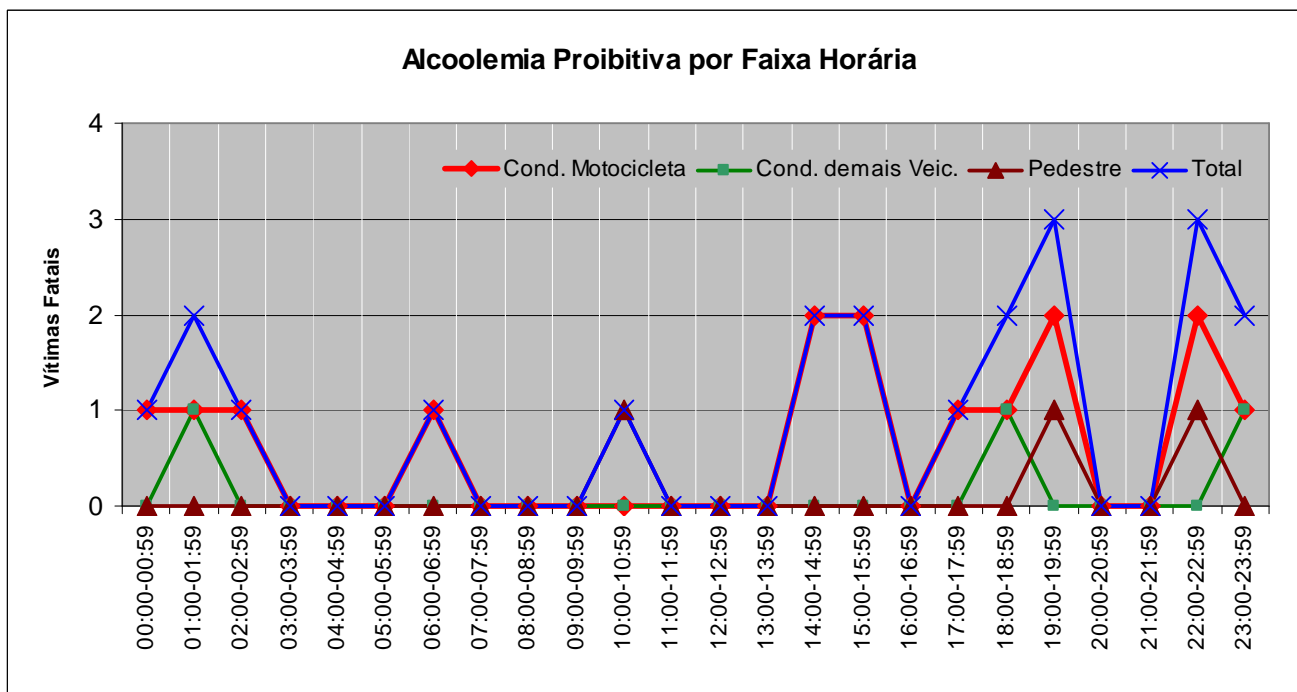


Os grupos etários envolvendo idades entre 18 a 35 anos representaram juntos 81,0% das vítimas fatais com alcoolemia proibitiva.

### 7.3. Alcoolemia Proibitiva por Dia da Semana e por Faixa Horária

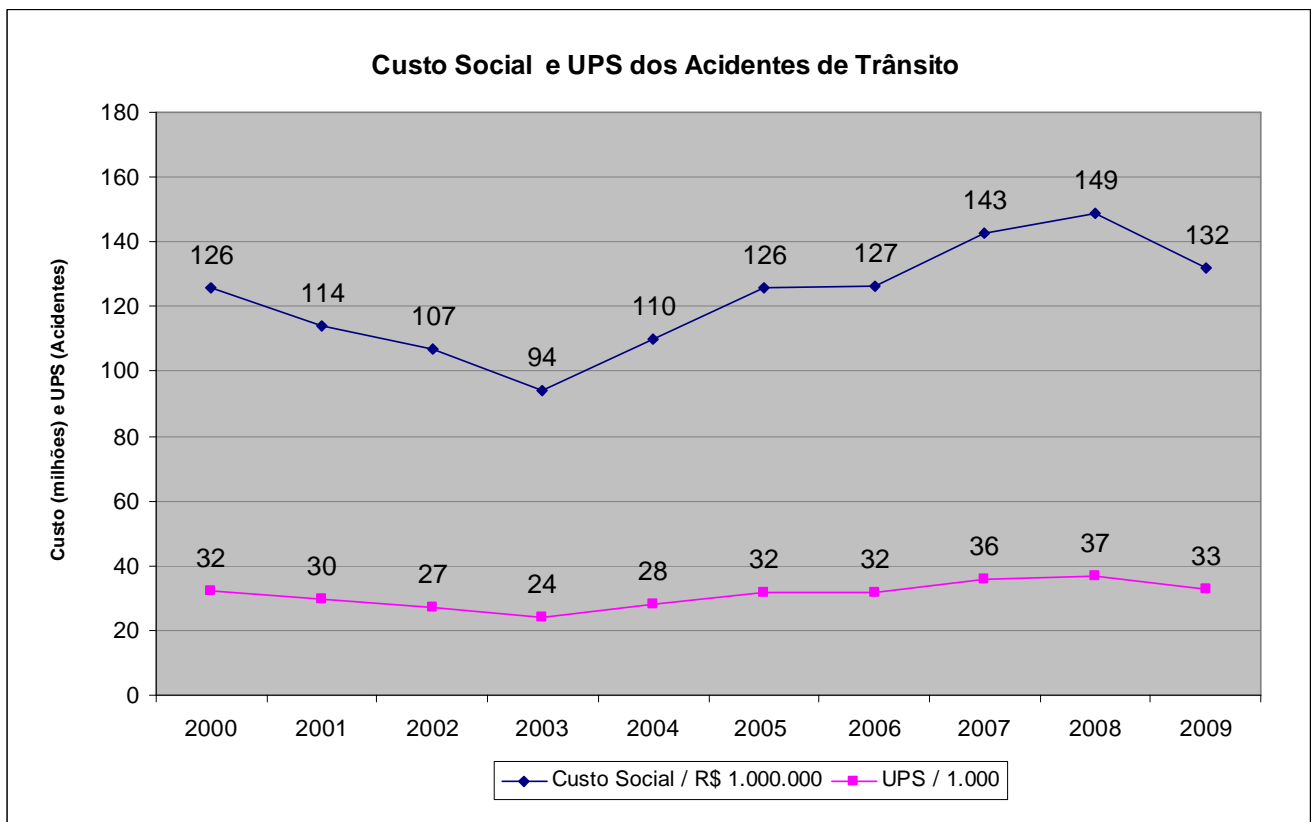


Observa-se que 42,9% das vítimas fatais com alcoolemia proibitiva ocorreram nos finais de semana (sábado e domingo), enquanto que 57,1% ocorreram nos dias úteis.



Dentre os condutores de motos com alcoolemia proibitiva os picos que se destacam são 14h00às 14h59, das 19h00 às 19h59 e das 22h00 às 22h59. No total da amostra proibitiva os picos são estes dois últimos

## 8. CUSTOS DOS ACIDENTES DE TRÂNSITO



Em 2003, o custo dos acidentes era de R\$ 94.000.000,00 e em 2009 passou para R\$ 132.000.000,00, sofrendo um aumento de 40%. Em relação a gravidade dos acidentes, em 2003 a Unidade Padrão de Severidade - UPS foi de 24.000, e em 2009, de 33.000, aumento de 38%.

O custo social dos acidentes tem aumentado devido ao aumento da severidade dos acidentes, conforme pode ser notado no gráfico da página 11.

Seguem abaixo as tabelas com as referências utilizadas para os cálculos dos custos unitários dos acidentes de trânsito (em R\$, de abril de 2003) e da Unidade Padrão de Severidade - UPS.

**Tabela 1 - Custo Médio dos Acidentes**

Tipo dos Acidentes	Custo Unitário (R\$)
Com Mortes	144.478,00
Com Feridos	17.460,00
Sem Vítimas	3.262,00

Fonte: IPEA e ANTP

**Tabela 2 - Peso dos Acidentes**

Tipo dos Acidentes	Peso
Sem Vítimas	1
Com Vítimas	4
Atropelamentos	6
Acidentes Fatais	13

Fonte: Denatran

## 9. COLABORADORES

### a) Polícia Militar - PM (Órgão estadual)

Responsável pela confecção dos boletins dos acidentes de trânsito. Para elaborarmos o banco de dados de acidentes de trânsito, contamos com a colaboração dos Batalhões e suas respectivas Companhias, abaixo relacionados.

#### 8º Batalhão

1ª Cia - VI. Industrial

2ª Cia - Jd. Sta. Genebra

3ª Cia - Barão Geraldo

5ª Cia - Nova Campinas

#### 35º Batalhão

1ª Cia - Jd. Sta. Odila

2ª Cia - Ponte Preta

3ª Cia - VI. Teixeira

#### 47º Batalhão

1ª Cia - Aeroporto Viracopos

2ª Cia - Pq. Valença

3ª Cia - Jd. Sta. Terezinha

5ª Cia - VI. Teixeira

### b) Polícia Civil - PC (Órgão estadual)

É responsável pela investigação das causas e autoria do acidente quando há vítima fatal ou se houver interesse de representação por parte da vítima. Coletamos dados das vítimas que falecem em decorrência do acidente em todos os Distritos Policiais (DP's) da cidade.

1º D. P. - Centro

2º D. P. - São Bernardo

3º D. P. - Jd. Chapadão

4º D. P. - Taquaral

5º D. P. - Jd. Amazonas

6º D. P. - Jd. Yeda

7º D. P. - Barão Geraldo

8º D. P. - Pe. Anchieta

9º D. P. - VI. Aeroporto

10º D. P. - Jd. Proença

11º D. P. - Jd. Ipaussurama

12º D. P. - Sousas

13º D. P. - Cambuí

### c) Instituto Médico Legal - IML (Órgão estadual)

Órgão responsável pela elaboração do laudo necroscópico das vítimas cujas mortes são oriundas de causas externas e exame de corpo de delito nas vítimas de lesão corporal. Fornece informações sobre as vítimas que morrem em decorrência de acidentes automobilísticos.

### d) Serviços Técnicos Gerais - Setec (Órgão municipal)

Incumbida de executar serviços de autópsia, enterro e remoção de corpos, tanto na via pública como nos hospitais. Captamos dados das vítimas fatais envolvidas nos acidentes de trânsito.

O Banco das Vítimas Fatais é composto com dados da Polícia Civil, do IML, da Setec e da Polícia Militar, obtendo-se um banco de dados consolidado e confiável.

**Secretaria Municipal de Transportes  
Empresa Municipal de Desenvolvimento de Campinas - EMDEC**

Sérgio Marasco Torrecillas  
Secretário e Diretor Presidente

Samantha Moreira  
Diretora de Desenvolvimento Institucional

Rodolfo Marincek Neto  
Gerente de Tecnologia da Informação

Daniel Luís Nithack e Silva  
Chefe do Departamento de Georreferenciamento e Sistematização de Dados

**EQUIPE TÉCNICA**

Marineide de Jesus Nunes  
Rodolfo Cesar Villa do Miu  
Neide Lindbergh Silva  
Ede Aparecida Contiero  
Maria de Fátima de Souza Gomes da Silva  
Esther Olímpia Lousano  
Priscila de Arruda  
Ricardo Gonçalves Dobner  
Marcelo José Vieira Oliveira

**Fontes dos Dados**

Dos Acidentes: Polícia Militar do Estado de São Paulo

Dos Acidentes Fatais e das Vítimas Fatais: Delegacias de Polícia Civil de Campinas, IML e SETEC