



PROGRAMA VIDA NO TRÂNSITO

RELATÓRIO DE SINISTROS DE TRÂNSITO COM VÍTIMAS GRAVES E MORTAIS - PROJETO VIDA NO TRÂNSITO - PVT DE BELO HORIZONTE - 2011-2020

FONTES PRIMÁRIAS: SEJUSP - SMSA - SIM - SIH/SUS

DADOS TRABALHADOS: BHTRANS - SMSA - PMMG - PCMG - GMBH

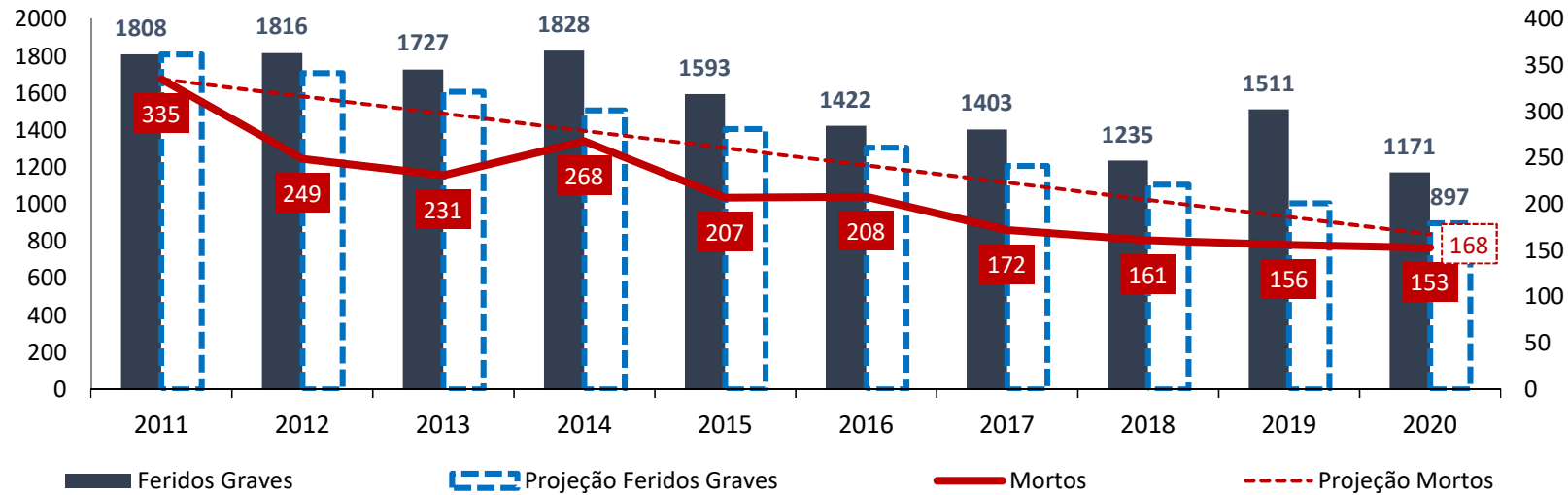
ELABORAÇÃO DO RELATÓRIO: BHTRANS/GEPTI

março 2022

Nota técnica 1: a tipologia utilizada para classificar veículos agrupa as definições utilizadas pelo SENATRAN, que subdivide as categorias, e para este estudo optou-se por agrupá-las de acordo com a funcionalidade exercida pelo veículo, conforme segue: automóvel = auto + caminhonete + camioneta; motocicleta = moto + motoneta + ciclomotor; caminhão = caminhão + caminhão trator; ônibus = ônibus + microônibus. Os demais tipos estão agrupados na categoria Outros.

Nota técnica 2: Considera-se sinistros de trânsito de Belo Horizonte aqueles ocorridos nas vias ou trechos de via do território do município. Considera-se vítimas mortais aquelas que faleceram em até 30 dias da ocorrência e data de entrada no sistema hospitalar em até 15 dias do evento. O CID para ambos os casos deverá estar vinculado às lesões e intercorrências médico-hospitalares decorrentes desses traumas. Considera-se vítimas graves aquelas que tenham permanência mínima de 24 horas de internação e status não alterado nos 30 dias da data do sinistro.

Série Histórica Mortos e Feridos Graves Projeto Vida no Trânsito Projeção 2020

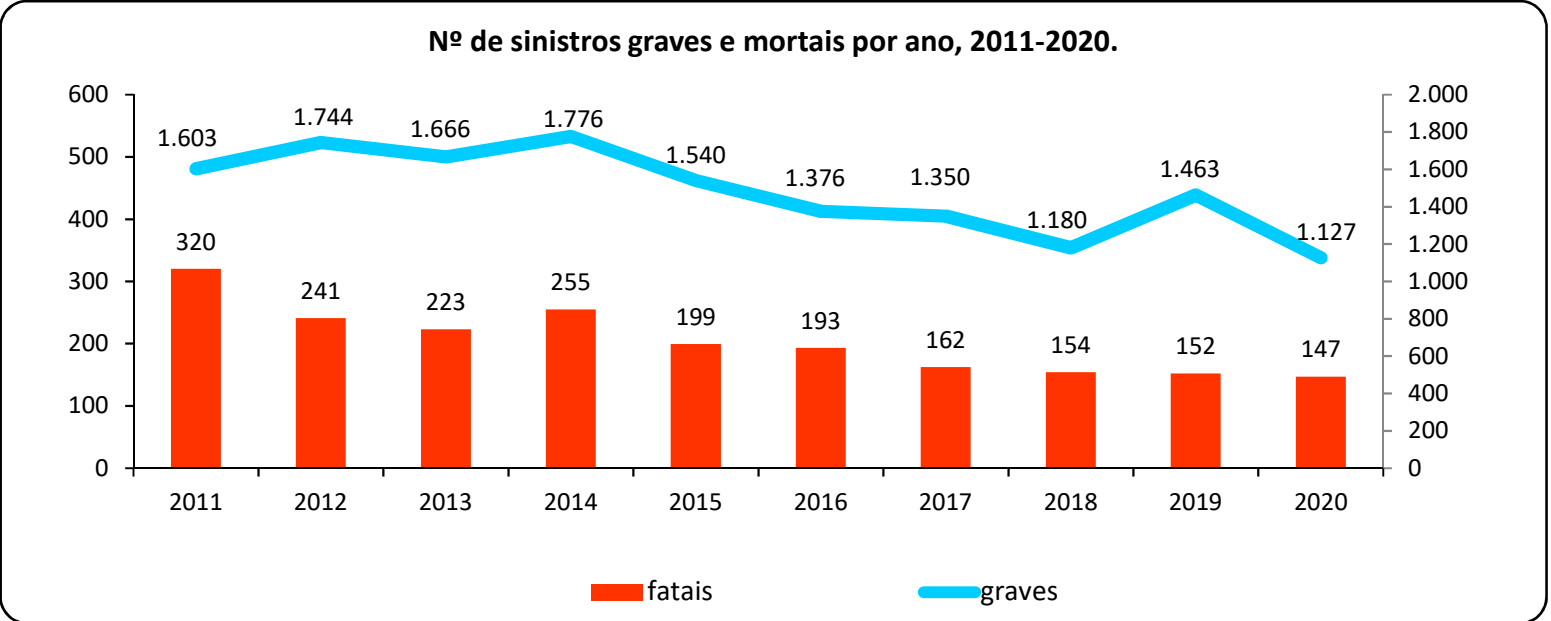


Fonte: BHTRANS/SMSA PVT Belo Horizonte, dados trabalhados GEPTI FEV/22

SINISTROS GRAVES E MORTAIS 2011-2020

Nº e % de sinistros graves e mortais por ano, 2011-2020.

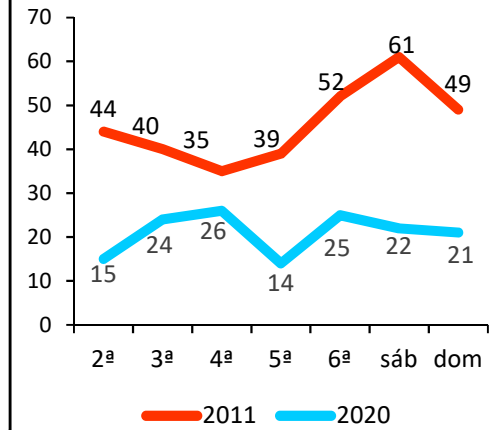
ano	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	total 2011-20
nº mortais	320	241	223	255	199	193	162	154	152	147	2.046
nº graves	1.603	1.744	1.666	1.776	1.540	1.376	1.350	1.180	1.463	1.127	14.825
% mortais 2011-2020	15,6	11,8	10,9	12,5	9,7	9,4	7,9	7,5	7,4	7,2	100,0
% graves 2011-2020	10,8	11,8	11,2	12,0	10,4	9,3	9,1	8,0	9,9	7,6	100,0



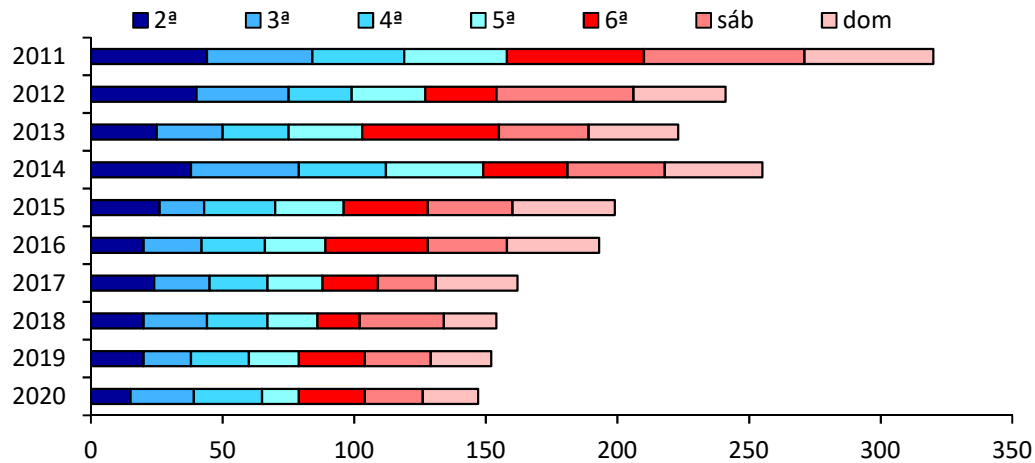
Nº de sinistros mortais por ano e dia da semana, 2011-2020.

ano	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª	sáb	dom	total	% total
2011	44	40	35	39	52	61	49	320	15,6
2012	40	35	24	28	27	52	35	241	11,8
2013	25	25	25	28	52	34	34	223	10,9
2014	38	41	33	37	32	37	37	255	12,5
2015	26	17	27	26	32	32	39	199	9,7
2016	20	22	24	23	39	30	35	193	9,4
2017	24	21	22	21	21	22	31	162	7,9
2018	20	24	23	19	16	32	20	154	7,5
2019	20	18	22	19	25	25	23	152	7,4
2020	15	24	26	14	25	22	21	147	7,2
total	272	267	261	254	321	347	324	2.046	100,0
% total	13,3	13,0	12,8	12,4	15,7	17,0	15,8	100,0	-

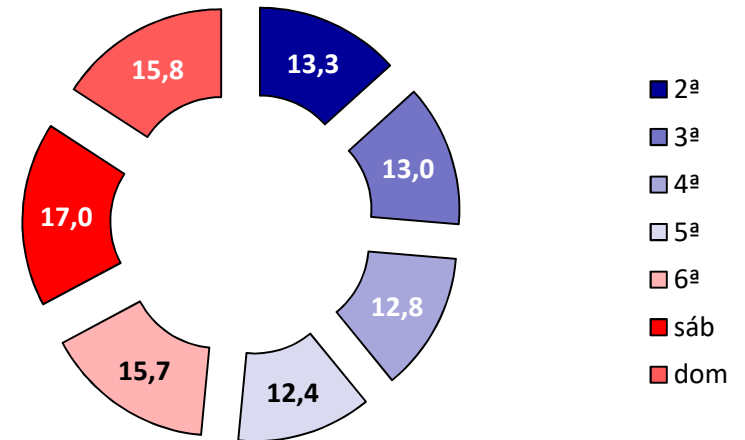
nº de sinistros mortais por dia da semana, 2011 e 2020.



Nº de sinistros mortais por ano e dia da semana, N = 2.046, 2011-2020.



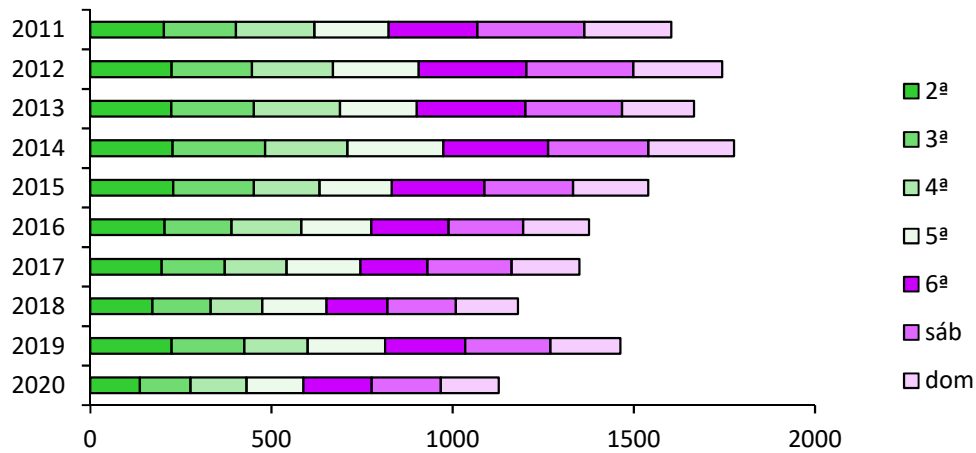
% de sinistros mortais por dia da semana, N = 2.046, 2011-2020.



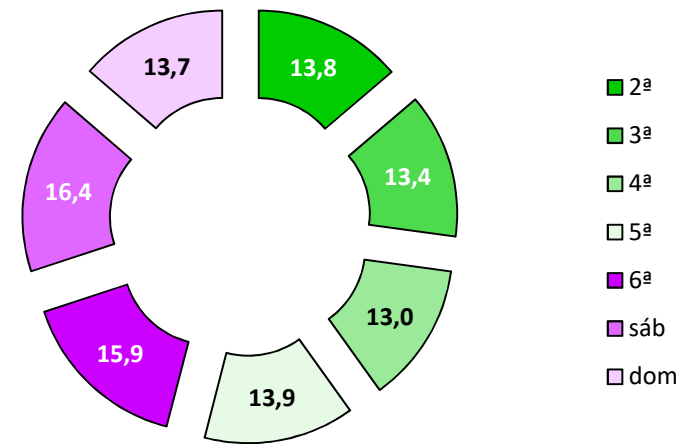
Nº de sinistros graves por ano e dia da semana, 2011-2020.

ano	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª	sáb	dom	total	% total
2011	203	199	216	205	245	295	240	1.603	10,8
2012	224	222	223	237	297	295	246	1.744	11,8
2013	223	228	238	212	299	267	199	1.666	11,2
2014	227	255	227	265	289	277	236	1.776	12,0
2015	229	222	181	200	255	245	208	1.540	10,4
2016	205	184	193	193	213	206	182	1.376	9,3
2017	197	174	170	204	185	232	188	1.350	9,1
2018	171	161	142	178	168	189	171	1.180	8,0
2019	224	201	175	213	221	235	194	1.463	9,9
2020	137	139	155	157	188	191	160	1.127	7,6
total	2.040	1.985	1.920	2.064	2.360	2.432	2.024	14.825	100,0
% total	13,8	13,4	13,0	13,9	15,9	16,4	13,7	100,0	-

Nº de sinistros graves, por ano e dia da semana, N = 14.825, 2011-2020.

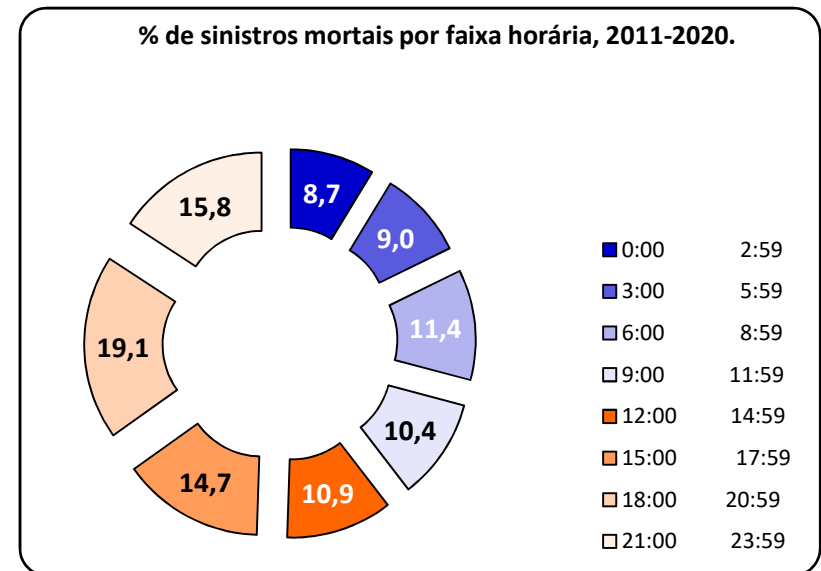
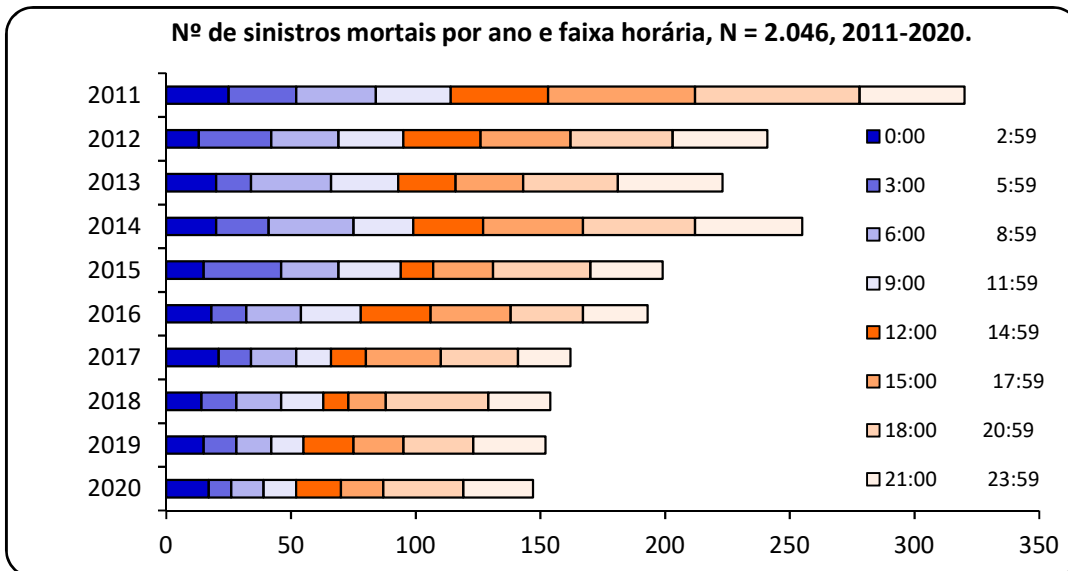
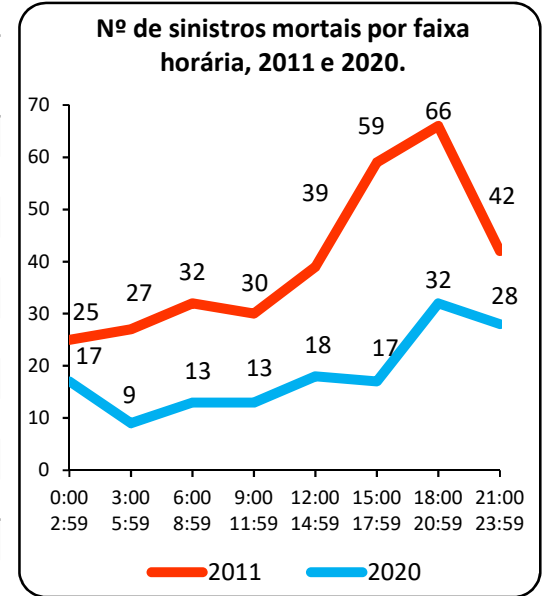


% de sinistros graves por dia da semana, N = 14.825, 2011-2020.



Nº de sinistros mortais por ano e faixa horária, 2011-2020.

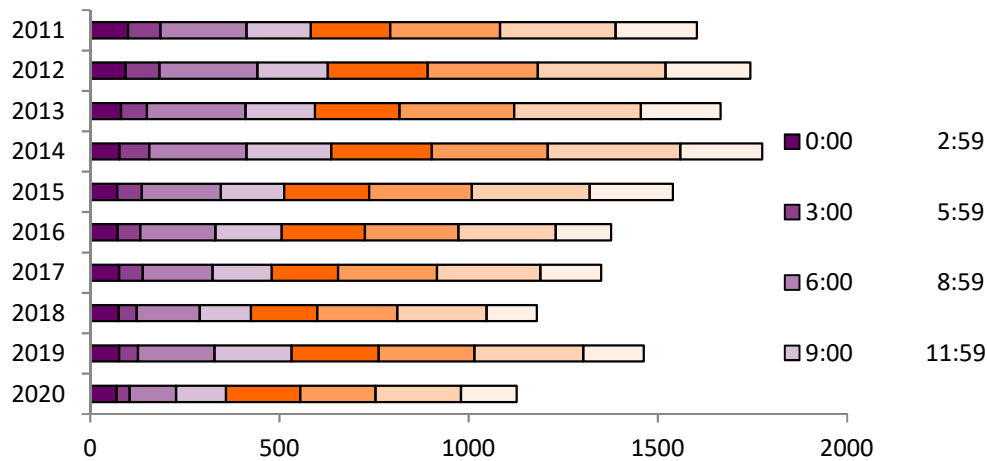
ano	0:00	3:00	6:00	9:00	12:00	15:00	18:00	21:00	total
	2:59	5:59	8:59	11:59	14:59	17:59	20:59	23:59	
2011	25	27	32	30	39	59	66	42	320
2012	13	29	27	26	31	36	41	38	241
2013	20	14	32	27	23	27	38	42	223
2014	20	21	34	24	28	40	45	43	255
2015	15	31	23	25	13	24	39	29	199
2016	18	14	22	24	28	32	29	26	193
2017	21	13	18	14	14	30	31	21	162
2018	14	14	18	17	10	15	41	25	154
2019	15	13	14	13	20	20	28	29	152
2020	17	9	13	13	18	17	32	28	147
total	178	185	233	213	224	300	390	323	2.046
% total	8,7	9,0	11,4	10,4	10,9	14,7	19,1	15,8	100,0



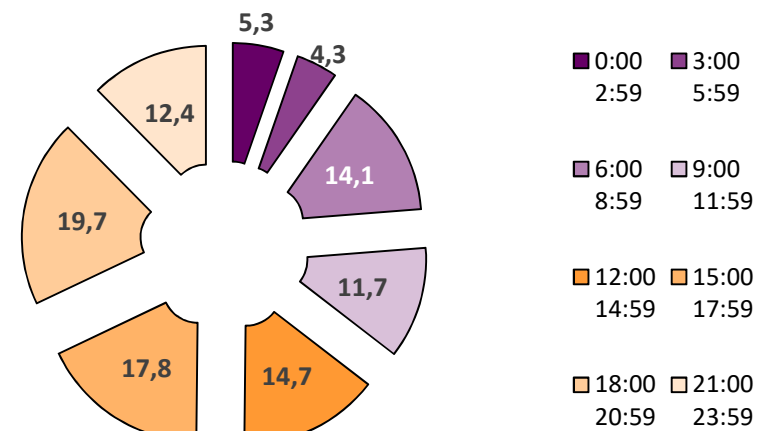
Nº de sinistros graves por ano e faixa horária, 2011-2020.

ano	0:00 2:59	3:00 5:59	6:00 8:59	9:00 11:59	12:00 14:59	15:00 17:59	18:00 20:59	21:00 23:59	total
2011	100	85	228	170	210	290	305	215	1.603
2012	93	90	259	186	264	291	337	224	1.744
2013	81	69	260	184	223	303	335	211	1.666
2014	77	79	257	224	266	306	350	217	1.776
2015	71	65	209	168	224	271	312	220	1.540
2016	72	60	199	175	220	247	257	146	1.376
2017	76	63	184	157	175	261	273	161	1.350
2018	75	48	166	136	175	211	236	133	1.180
2019	76	50	202	204	230	253	288	160	1.463
2020	69	35	123	132	196	199	226	147	1.127
total	790	644	2087	1736	2183	2632	2919	1834	14.825
% total	5,3	4,3	14,1	11,7	14,7	17,8	19,7	12,4	100,0

Nº de sinistros graves por ano e faixa horária, N = 14.825, 2011-2020.

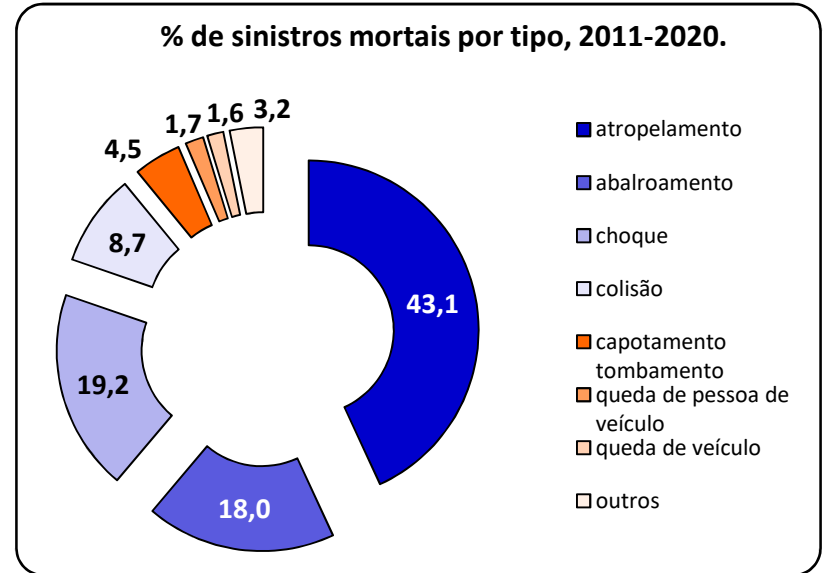
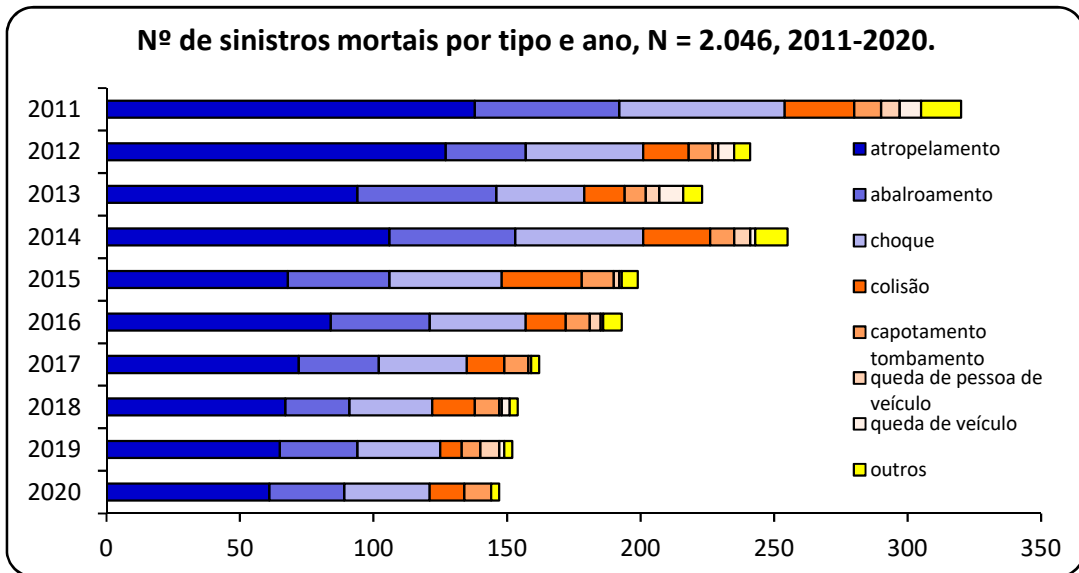


% de sinistros graves por faixa horária, 2011-2020



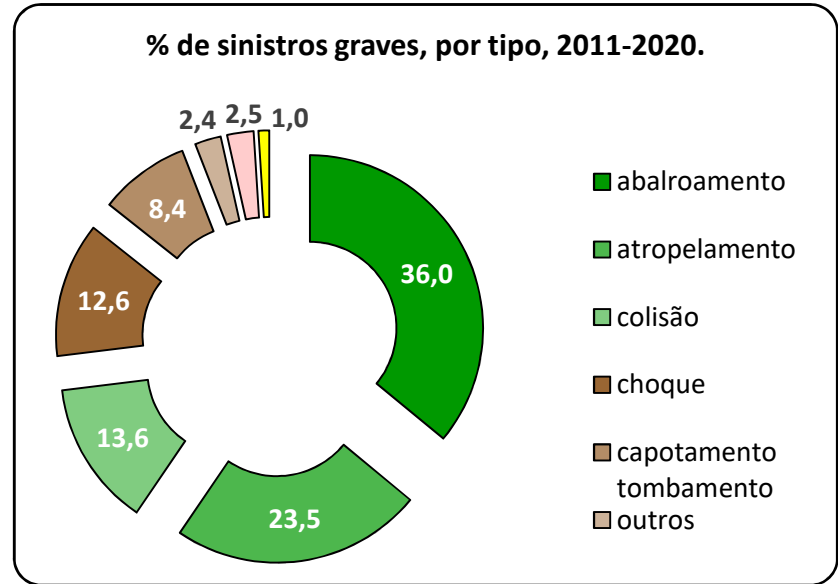
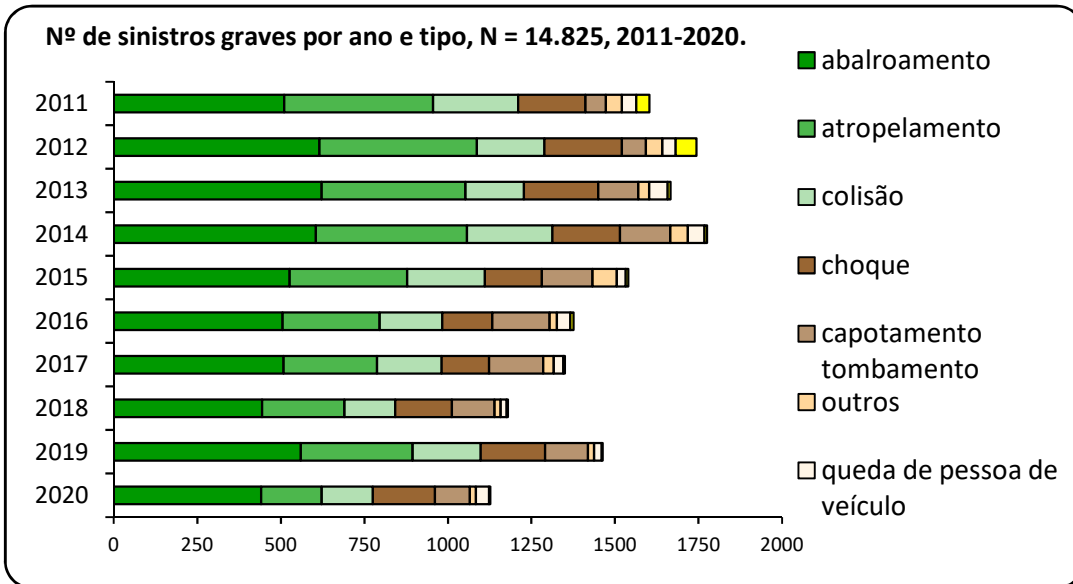
Nº de sinistros mortais por tipo e ano, 2011-2020.

tipo de sinistro	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	total	% por tipo
atropelamento	138	127	94	106	68	84	72	67	65	61	882	43,1
choque	62	44	33	48	42	36	33	31	31	32	392	19,2
abalroamento	54	30	52	47	38	37	30	24	29	28	369	18,0
colisão	26	17	15	25	30	15	14	16	8	13	179	8,7
capotamento tombamento	10	9	8	9	12	9	9	9	7	10	92	4,5
outros	15	6	7	12	6	7	3	3	3	3	65	3,2
queda de pessoa de veíc	7	2	5	6	2	4	1	1	7	0	35	1,7
queda de veículo	8	6	9	2	1	1	0	3	2	0	32	1,6
total	320	241	223	255	199	193	162	154	152	147	2.046	100,0
% total	15,6	11,8	10,9	12,5	9,7	9,4	7,9	7,5	7,4	7,2	100,0	-

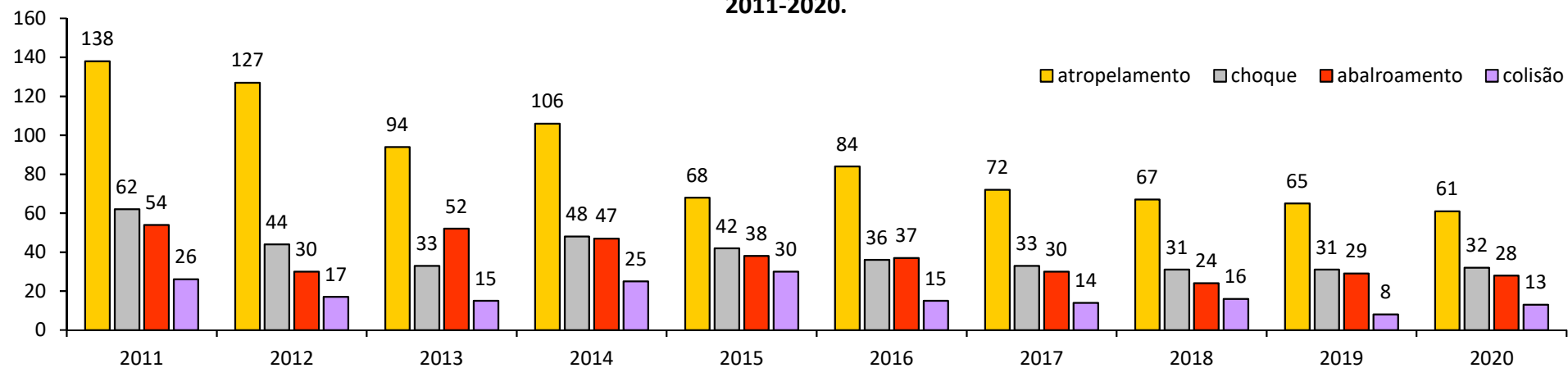


Nº de sinistros graves por tipo e ano, 2011-2020.

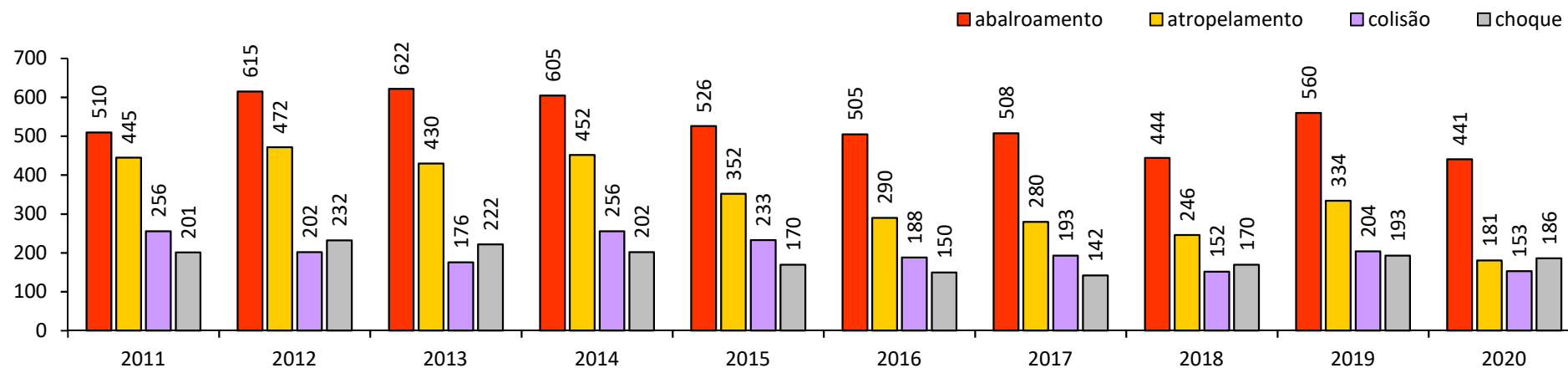
tipo de sinistro	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	total	% por tipo
abalroamento	510	615	622	605	526	505	508	444	560	441	5.336	36,0
atropelamento	445	472	430	452	352	290	280	246	334	181	3.482	23,5
colisão	255	202	176	256	233	188	193	152	204	153	2.012	13,6
choque	201	232	222	202	170	150	142	170	193	186	1.868	12,6
capotamento tombamento	62	72	120	150	152	171	162	127	128	105	1.249	8,4
queda de pessoa de veíc	43	41	56	50	27	40	28	18	23	39	365	2,5
outros	48	48	32	53	72	22	32	19	18	18	362	2,4
queda de veíc	39	62	8	8	8	10	5	4	3	4	151	1,0
total	1.603	1.744	1.666	1.776	1.540	1.376	1.350	1.180	1.463	1.127	14.825	100,0
% total	10,8	11,8	11,2	12,0	10,4	9,3	9,1	8,0	9,9	7,6	100,0	-



Atropelamento (43,2%), choque (19,1%), abaloamento (18,1%) e colisão (8,7%) somam 88,1% dos sinistros mortais, 2011-2020.

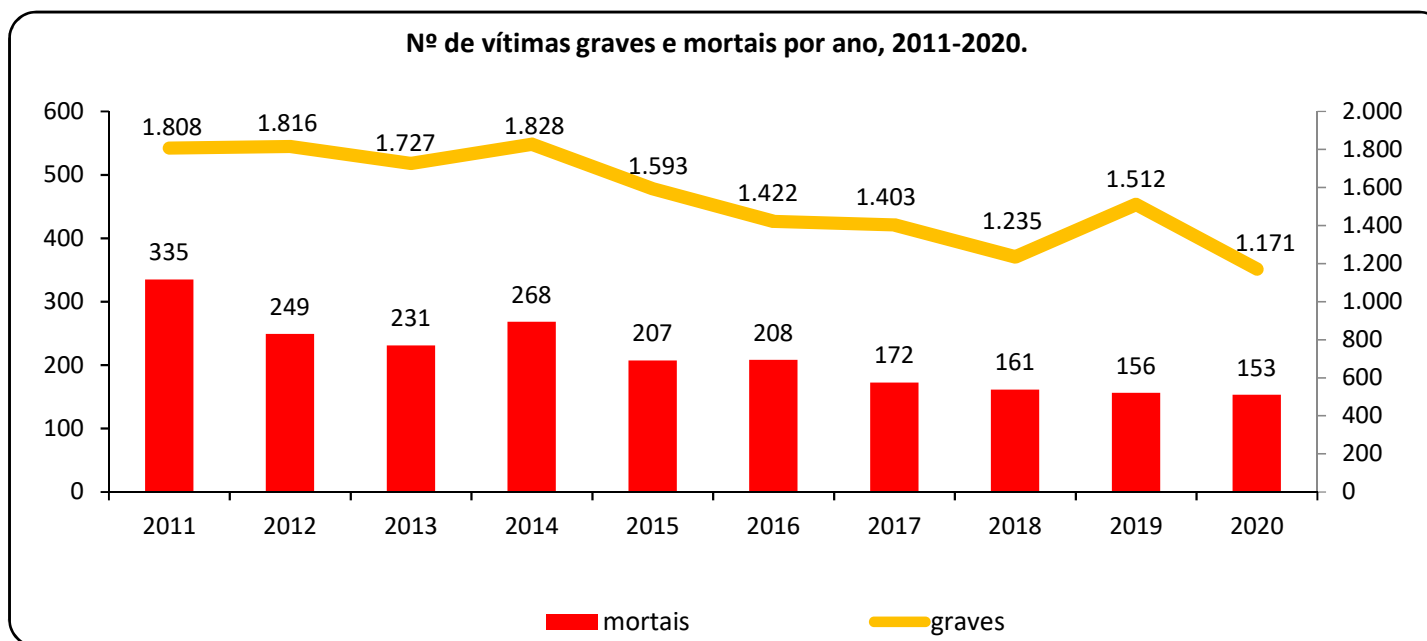


Abaloamento (36,0%), atropelamento (23,5%), colisão (13,6%) e choque (12,6%) somam (85,7%) dos sinistros graves, 2011-2020.



VÍTIMAS GRAVES E MORTAIS - 2011-2020

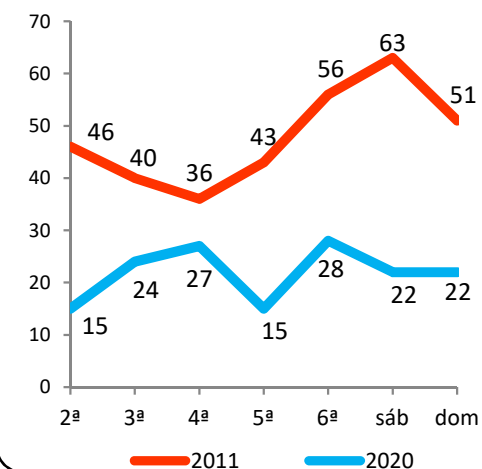
vítimas	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	total 11-20
graves	1.808	1.816	1.727	1.828	1.593	1.422	1.403	1.235	1.512	1.171	15.515
mortais	335	249	231	268	207	208	172	161	156	153	2.140
total	2.143	2.065	1.958	2.096	1.800	1.630	1.575	1.396	1.668	1.324	17.655
% graves	11,7	11,7	11,1	11,8	10,3	9,2	9,0	8,0	9,7	7,5	100,0
% mortais	15,7	11,6	10,8	12,5	9,7	9,7	8,0	7,5	7,3	7,1	100,0



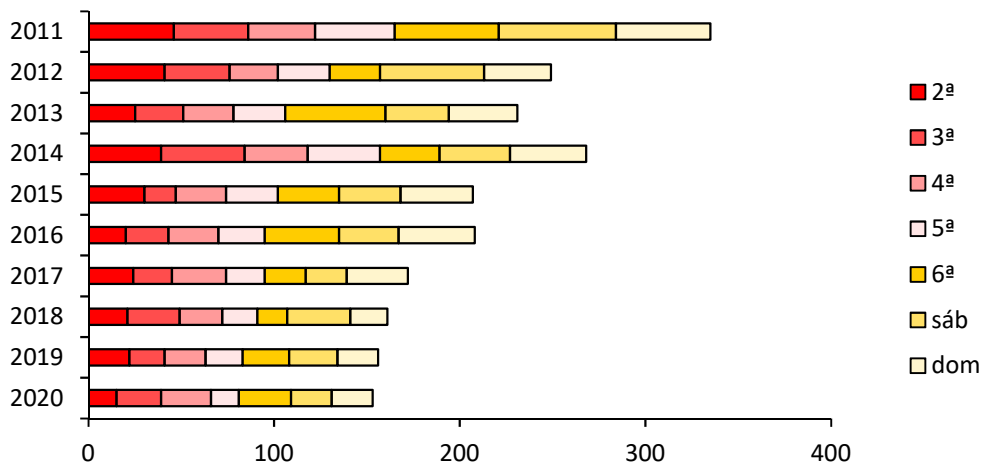
Nº de vítimas mortais por ano e dia da semana, 2011-2020.

ano	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª	sáb	dom	total	% total
2011	46	40	36	43	56	63	51	335	15,7
2012	41	35	26	28	27	56	36	249	11,6
2013	25	26	27	28	54	34	37	231	10,8
2014	39	45	34	39	32	38	41	268	12,5
2015	30	17	27	28	33	33	39	207	9,7
2016	20	23	27	25	40	32	41	208	9,7
2017	24	21	29	21	22	22	33	172	8,0
2018	21	28	23	19	16	34	20	161	7,5
2019	22	19	22	20	25	26	22	156	7,3
2020	15	24	27	15	28	22	22	153	7,1
total	283	278	278	266	333	360	342	2.140	100
% total	13,2	13,0	13,0	12,4	15,6	16,8	16,0	100,0	-

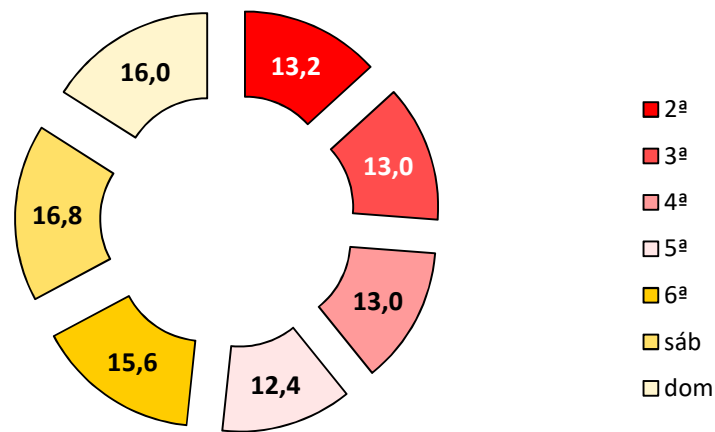
Nº de vítimas mortais por dia da semana, 2011 e 2020.



Nº de vítimas mortais por ano e dia da semana, N = 2.140, 2011-2020



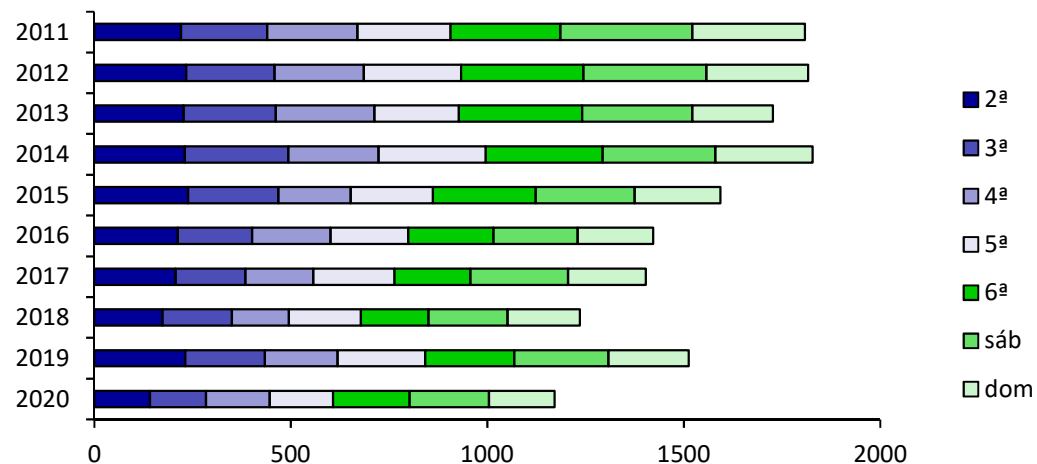
% de vítimas mortais por dia da semana, 2011-2020.



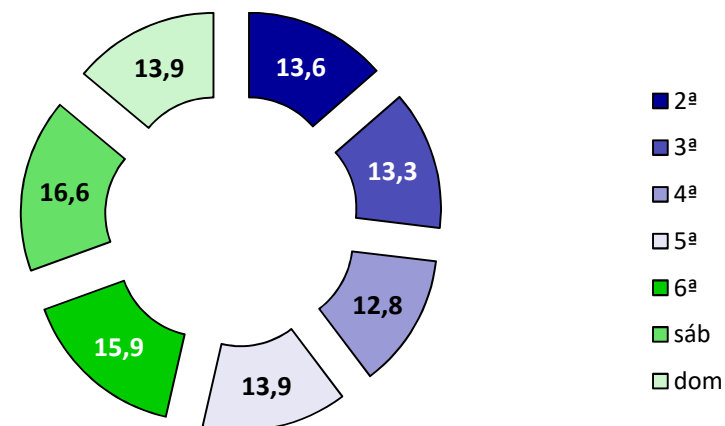
Nº de vítimas graves por ano e dia da semana, 2011-2020.

ano	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª	sáb	dom	total	% total
2011	220	219	230	237	280	335	287	1.808	11,7
2012	233	225	227	248	311	313	259	1.816	11,7
2013	227	234	251	215	314	280	206	1.727	11,1
2014	230	263	230	273	297	287	248	1.828	11,8
2015	238	230	184	209	262	252	218	1.593	10,3
2016	212	189	200	198	216	215	192	1.422	9,2
2017	206	178	173	207	193	248	198	1.403	9,0
2018	173	177	145	183	172	201	184	1.235	8,0
2019	231	203	185	223	226	240	204	1.512	9,7
2020	141	143	162	161	195	202	167	1.171	7,5
total	2.111	2.061	1.987	2.154	2.466	2.573	2.163	15.515	100,0
% total	13,6	13,3	12,8	13,9	15,9	16,6	13,9	100,0	-

Nº de vítimas graves por ano e dia da semana, N = 15.515, 2011-2020.

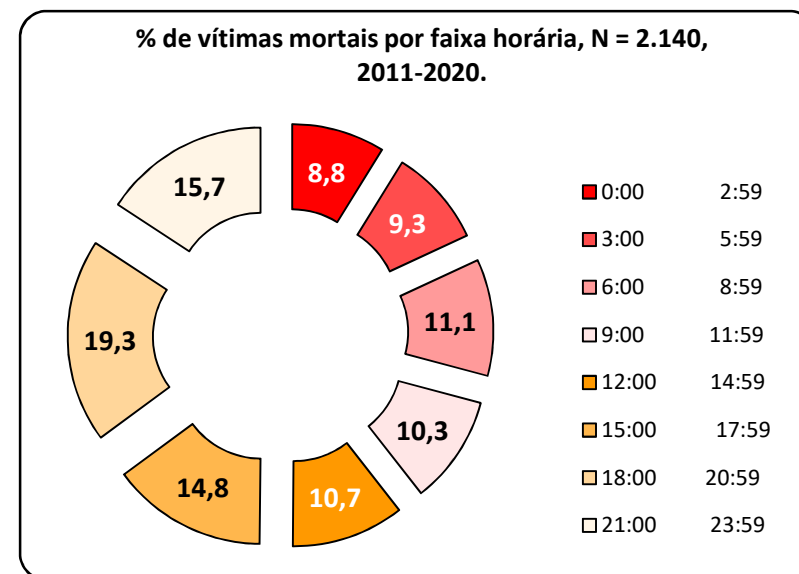
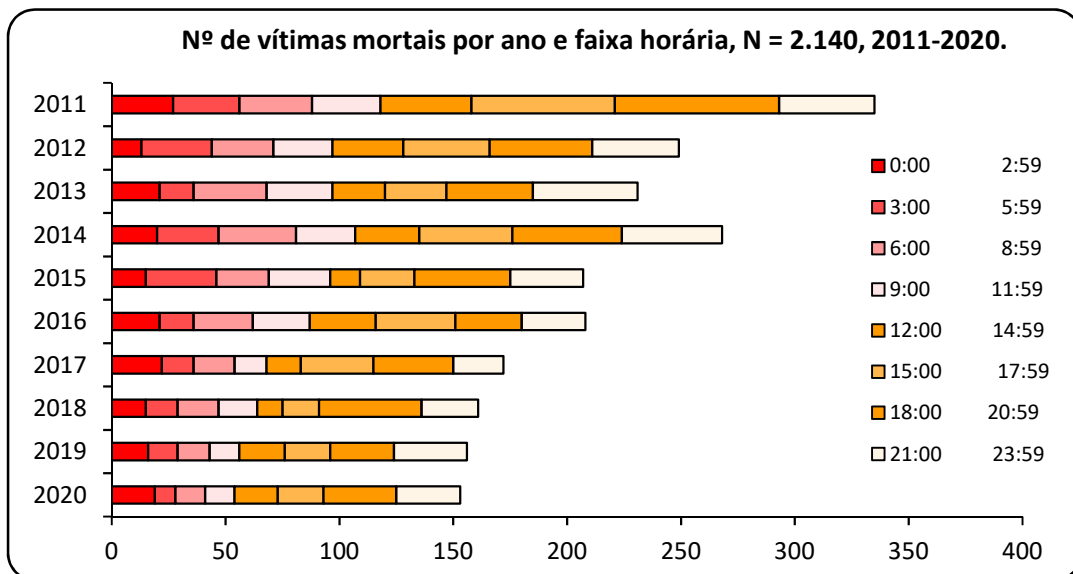
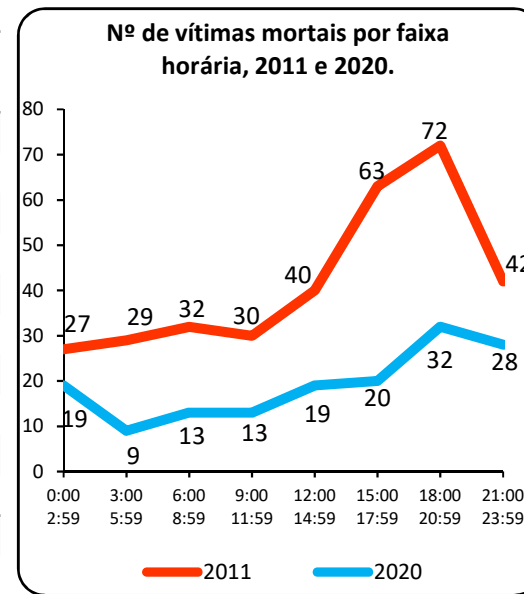


% de vítimas graves por dia da semana, 2011-2020.



Nº de vítimas mortais por ano e faixa horária, 2011-2020.

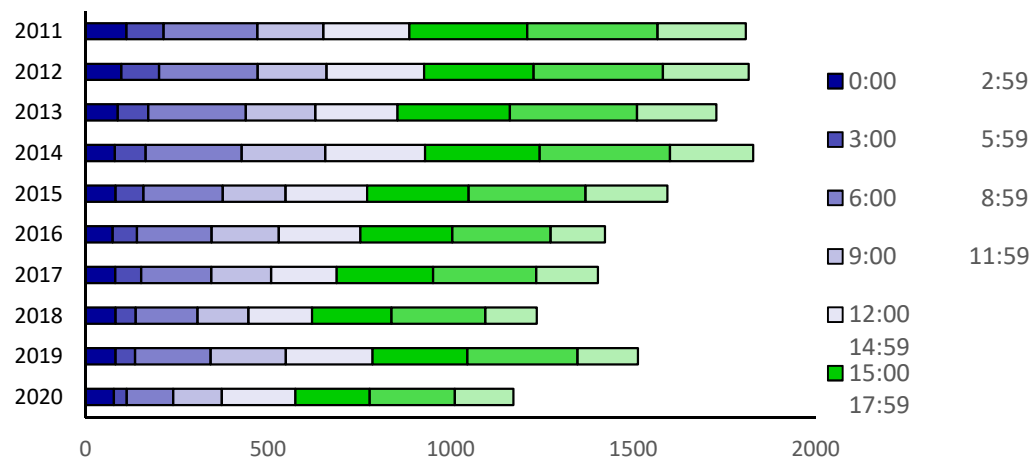
ano	0:00	3:00	6:00	9:00	12:00	15:00	18:00	21:00	total
	2:59	5:59	8:59	11:59	14:59	17:59	20:59	23:59	
2011	27	29	32	30	40	63	72	42	335
2012	13	31	27	26	31	38	45	38	249
2013	21	15	32	29	23	27	38	46	231
2014	20	27	34	26	28	41	48	44	268
2015	15	31	23	27	13	24	42	32	207
2016	21	15	26	25	29	35	29	28	208
2017	22	14	18	14	15	32	35	22	172
2018	15	14	18	17	11	16	45	25	161
2019	16	13	14	13	20	20	28	32	156
2020	19	9	13	13	19	20	32	28	153
total	189	198	237	220	229	316	414	337	2.140
% total	8,8	9,3	11,1	10,3	10,7	14,8	19,3	15,7	100,0



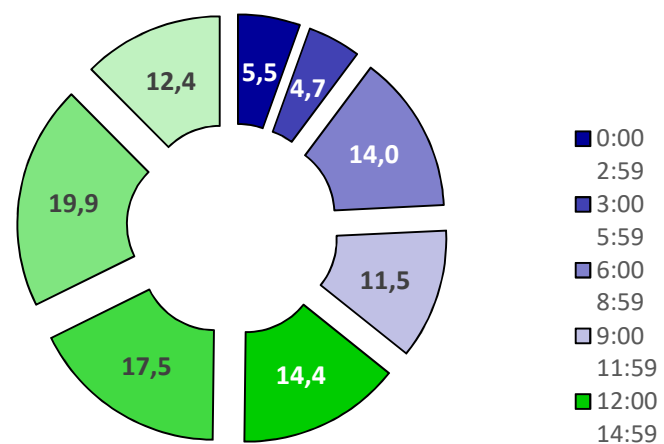
Nº de vítimas graves por ano e faixa horária, 2011-2020.

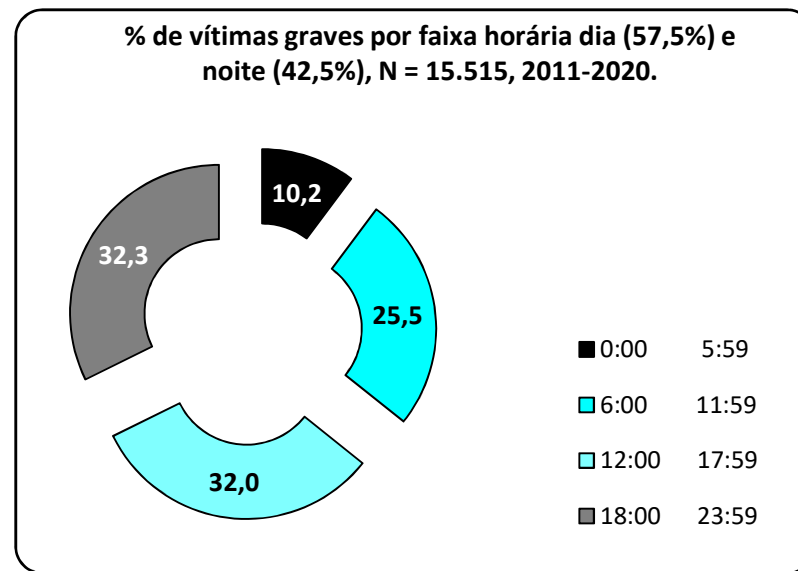
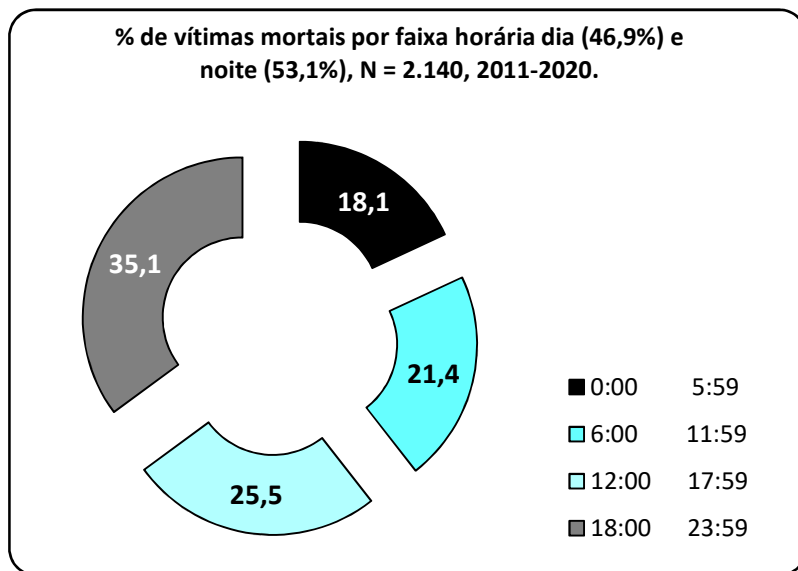
ano	2:59	5:59	8:59	11:59	14:59	17:59)	20:59	23:59	total	% total
2011	111	102	257	181	235	323	357	242	1.808	11,7
2012	97	104	270	188	268	300	354	235	1.816	11,7
2013	88	83	267	191	225	308	348	217	1.727	11,1
2014	80	84	263	229	273	314	357	228	1.828	11,8
2015	82	76	217	172	224	278	320	224	1.593	10,3
2016	74	66	205	184	223	252	269	149	1.422	9,2
2017	81	71	192	164	179	264	283	169	1.403	9,0
2018	82	55	169	139	175	217	257	141	1.235	8,0
2019	82	53	207	206	238	259	302	165	1.512	9,7
2020	77	35	127	134	201	204	233	160	1.171	7,5
total	854	729	2174	1788	2241	2719	3080	1930	15.515	100,0
% total	5,5	4,7	14,0	11,5	14,4	17,5	19,9	12,4	100,0	-

Nº de vítimas graves por ano e faixa horária, N = 15.515, 2011-2020.



% de vítimas graves por faixa horária, 2011-2020.



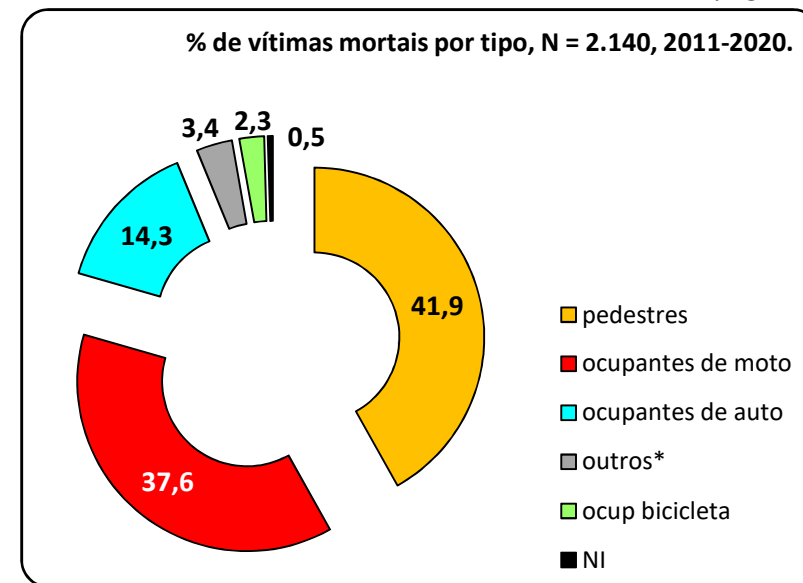
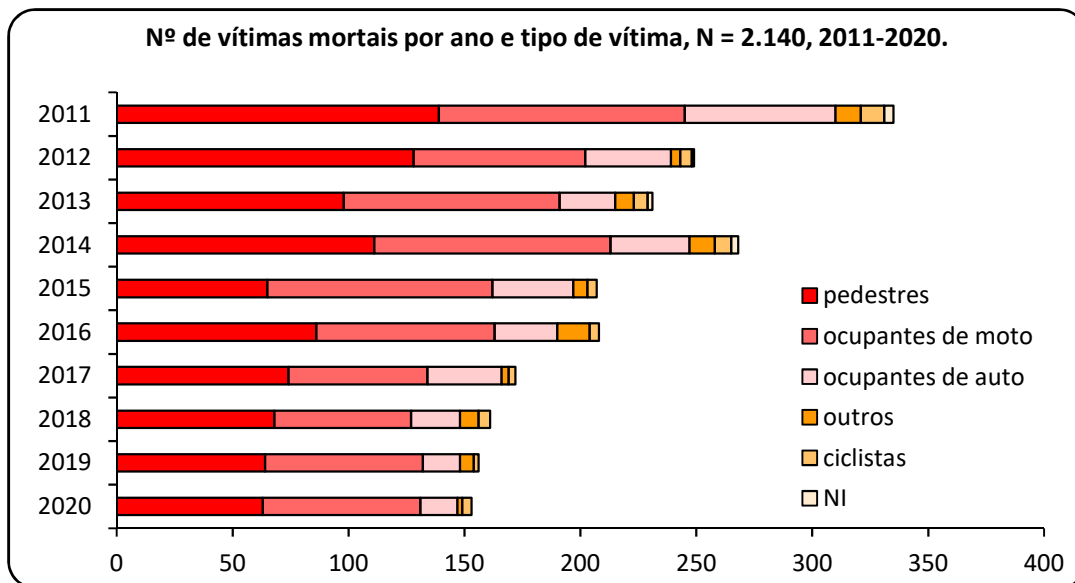


Nº de vítimas mortais por ano e tipo de vítima, 2011-2020.

tipos de vítimas	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	total	% total tipo	% redução 2011-2020
pedestres	139	128	98	111	65	86	74	68	64	63	896	41,9	54,7
ocupantes de moto	106	74	93	102	97	77	60	59	68	68	804	37,6	35,8
ocupantes de auto	65	37	24	34	35	27	32	21	16	16	307	14,3	75,4
outros*	11	4	8	11	6	14	3	8	6	2	73	3,4	81,8
ocup bicicleta	10	5	6	7	4	4	3	5	2	4	50	2,3	60,0
NI	4	1	2	3	0	0	0	0	0	0	10	0,5	100,0
total	335	249	231	268	207	208	172	161	156	153	2.140	100,0	54,3
% total ano	15,7	11,6	10,8	12,5	9,7	9,7	8,0	7,5	7,3	7,1	100,0	-	-
% queda rel 2011	0	-25,7	-31,0	-20,0	-38,2	-37,9	-48,7	-51,9	-53,4	-54,3	-	-	-

 meta alcançada de redução de 50%.
 meta não alcançada.
 maiores vítimas mortais = 79,5%.

veículos pesados ou de tração não motorizada exceto bicicleta.



Nº de vítimas graves por ano e tipo de vítima, 2011-2020.

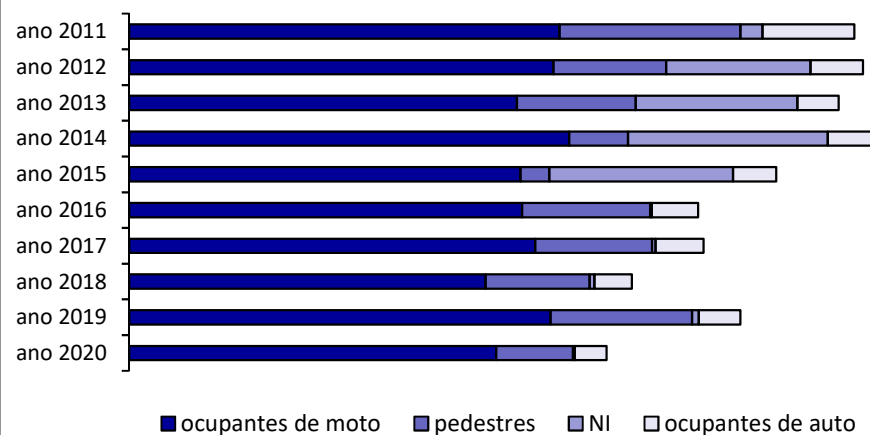
tipos de vítimas	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	total	% total tipo	% redução 2011 para 2020
ocupantes de moto	1.012	998	912	1.035	920	924	955	838	991	863	9.448	60,9	14,7
pedestres	426	265	279	138	68	301	275	245	333	181	2.511	16,2	57,5
NI	52	340	381	470	432	4	8	11	16	4	1.718	11,1	92,3
ocupantes de auto	216	123	97	105	102	109	113	88	98	75	1.126	7,3	65,3
ocup bicicleta	47	45	51	54	49	45	31	34	50	36	442	2,8	23,4
outros*	55	45	7	26	22	39	21	19	24	12	270	1,7	78,2
total	1.808	1.816	1.727	1.828	1.593	1.422	1.403	1.235	1.512	1.171	15.515	100,0	35,2
% total ano	11,7	11,7	11,1	11,8	10,3	9,2	9,0	8,0	9,7	7,5	100,0	-	-
% queda rel 2011	0,0	0,4	-4,5	1,1	-11,9	-21,3	-22,4	-31,7	-16,4	-35,2	-	-	-

■ não alcançou a meta de redução de 50%. **■ maiores vítimas graves.** **■ meta alcançada.**

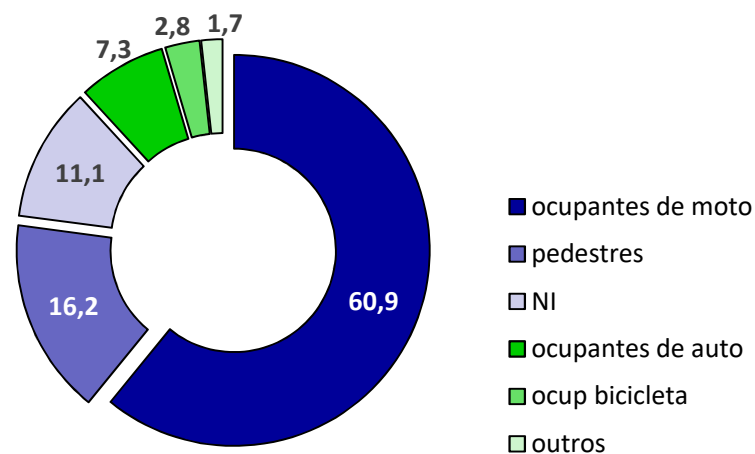
Em processo de revisão dos dados originais de NI. Esse procedimento pode aumentar o nº de envolvidos pedestres.

* veículos pesados, de tração não motorizada.

Nº de vítimas graves por ano e tipo de vítima, N = 15.515, 2011-2020.



% de vítimas graves por tipo, N = 15.515, 2011-2020.



Nº de vítimas graves por tipos de sinistros graves, N = 15.515, 2011-2020.

tipos de sinistros ↕ tipos de vítimas	tipos de sinistros						outros	queda de veículo	queda de pessoa de veículo	total	% total
	atropelamento	choque mecânico	abalroamento com vítima	colisão	capotamento / tombamento						
ocupantes de moto	188	1.213	4.724	1.750	1.095	215	129	134	9.448	60,9	
pedestres	2.441	25	16	2	4	17	1	5	2.511	16,2	
NI	955	149	275	85	71	56	4	123	1.718	11,1	
ocupantes de auto	26	551	272	153	64	33	21	6	1.126	7,3	
ciclistas	9	34	259	93	25	16	3	3	442	2,8	
outros	35	5	11	43	31	36	98	11	270	1,7	
total	3.654	1.977	5.557	2.126	1.290	373	256	282	15.515	100,0	
% total	23,6	12,7	35,8	13,7	8,3	2,4	1,7	1,8	100,0	-	

Nº de vítimas mortais por tipos de sinistros mortais, 2011-2020.

tipos de sinistros ↕ tipos de vítimas									total	% total
	atropelamento	choque mecânico	abalroamento com vítima	colisão	capotamento / tombamento	outros	queda de veículo	queda de pessoa de veículo		
pedestres	868	9	9	4	1	4	0	1	896	41,9
ocupantes de moto	17	217	309	126	66	32	24	13	804	37,6
ocupantes de auto	2	181	34	43	23	14	8	2	307	14,3
outros	5	8	13	5	4	10	9	19	73	3,4
ciclistas	2	10	16	16	4	1	1	0	50	2,3
NI	0	2	1	1	0	6	0	0	10	0,5
total	894	427	382	195	98	67	42	35	2.140	100,0
% total	41,8	20,0	17,9	9,1	4,6	3,1	2,0	1,6	100,0	-

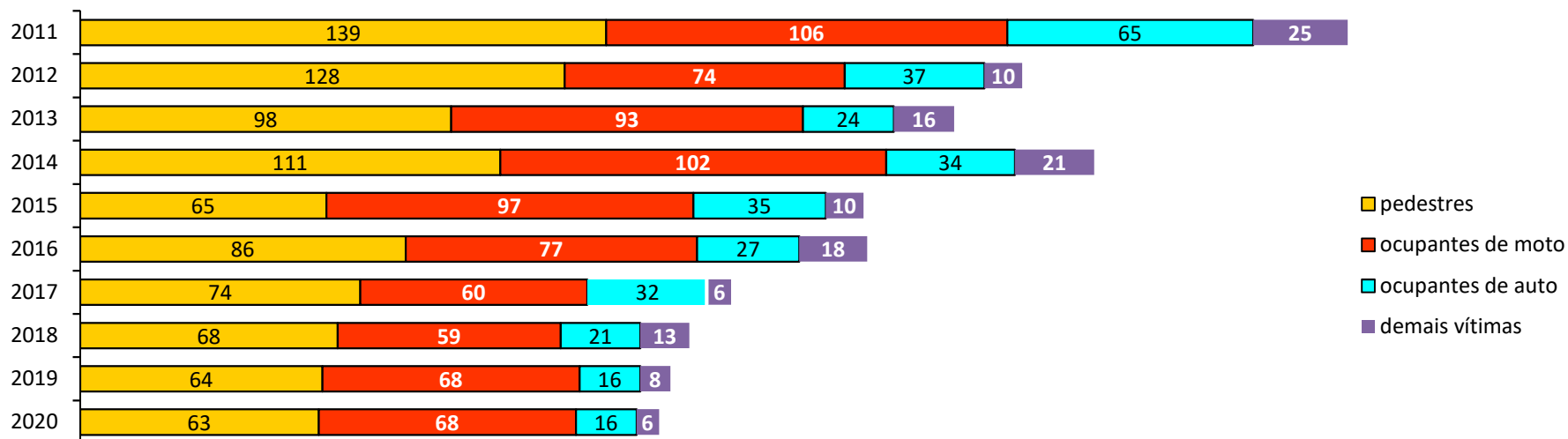
→ Pedestres morreram de atropelamentos. *Dos 896 pedestres mortos, 868 foram de atropelamentos (97,0%).*

→ **Ocupantes de moto morreram de abalroamento (38,4%) + choque mecânico (27,0%) + colisão (15,7%) = 81,1%.**

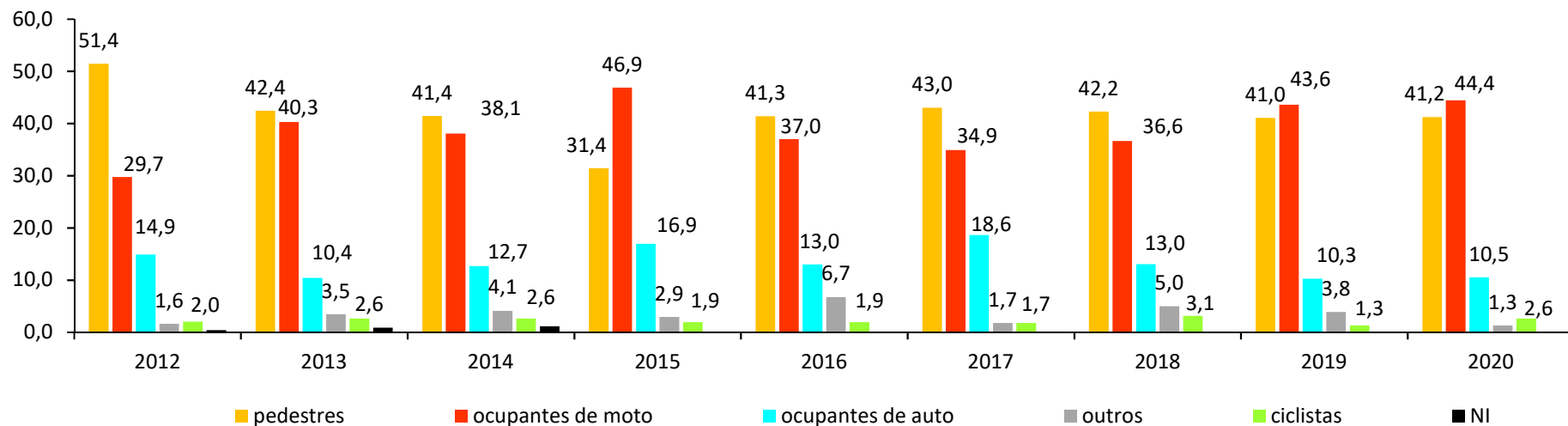
→ **Ocupantes de auto morreram de choque mecânico (59,0%) + colisão (14,1%) + abalroamento (11,1%) = 84,2%.**

→ **As principais vítimas são pedestres (41,9%) + ocupantes de moto (37,6%) + ocupantes de auto (14,3) = 93,8%.**

Nº de vítimas mortais por tipo do envolvido, por ano, N = 2.140, 2011-2020.

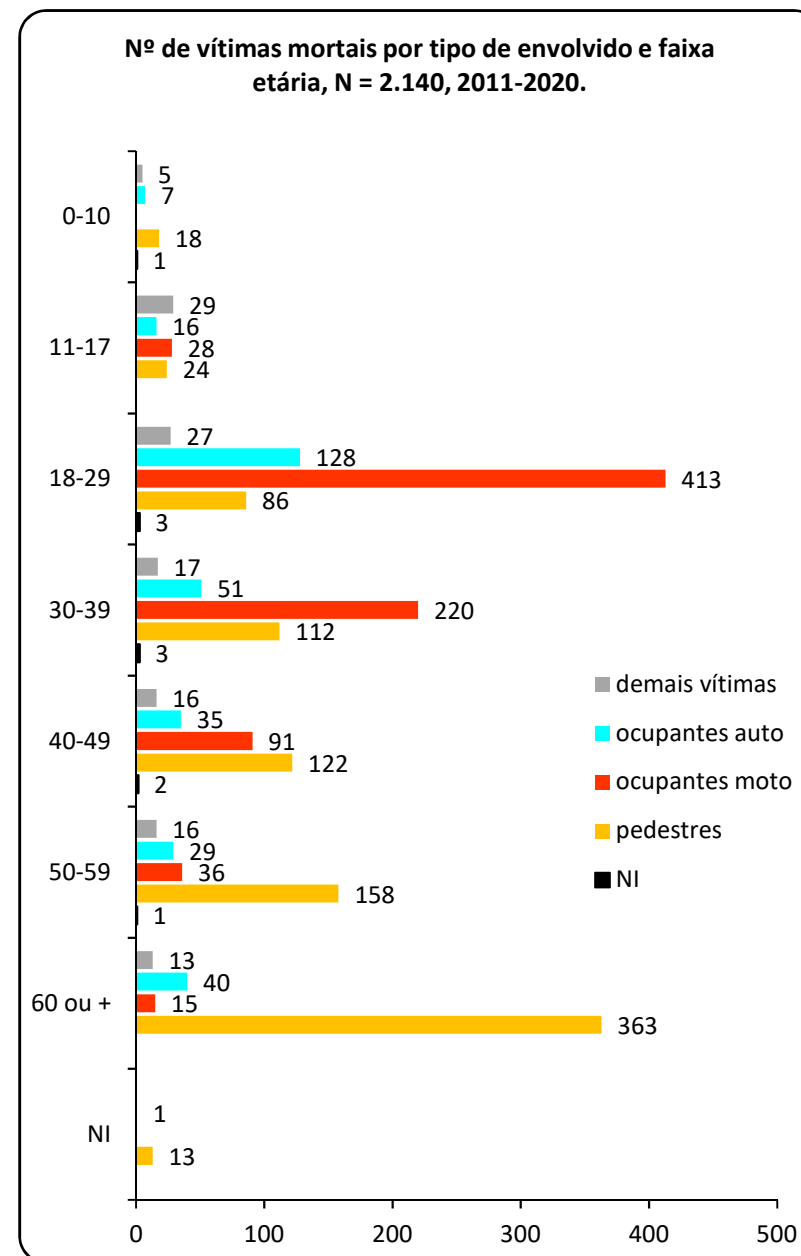


% de vítimas mortais por tipo de envolvido, por ano, N = 2.140, 2011-2020.



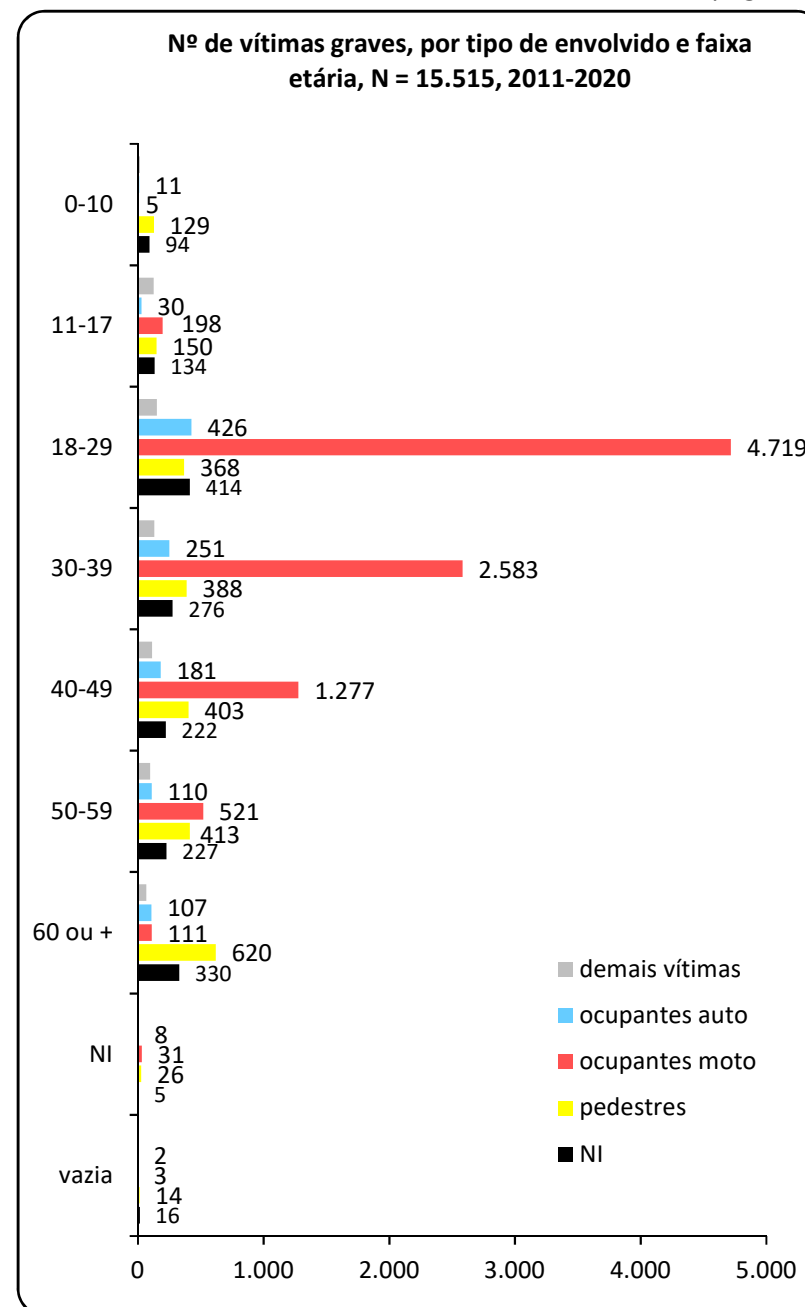
Nº de vítimas mortais por tipo de envolvido e faixa etária, 2011-2020.

faixa etária	NI	pedestres	ocupantes moto	ocupantes auto	demais vítimas	total	% total
NI	0	13	1	1	0	15	0,7
60 ou +	0	363	15	40	13	431	20,1
50-59	1	158	36	29	16	240	11,2
40-49	2	122	91	35	16	266	12,4
30-39	3	112	220	51	17	403	18,8
18-29	3	86	413	128	27	657	30,7
11-17	0	24	28	16	29	97	4,5
0-10	1	18	0	7	5	31	1,4
total	10	896	804	307	123	2.140	100,0
% total	0,5	41,9	37,6	14,3	5,7	100,0	-



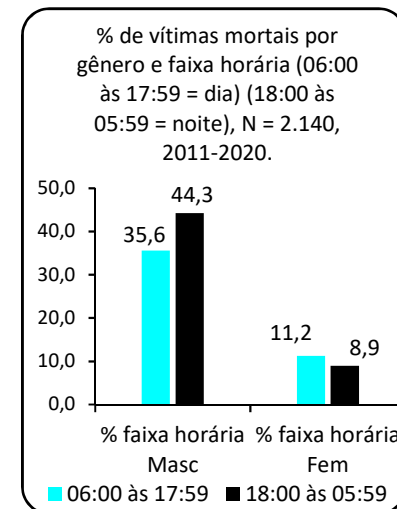
Nº de vítimas graves por tipo de envolvido e faixa etária, 2011-2020.

faixa etária	NI	pedestres	ocupantes moto	ocupantes auto	demais vítimas	total	% total
vazia	16	14	3	2	4	39	0,3
NI	5	26	31	8	6	76	0,5
60 ou +	330	620	111	107	67	1.235	8,0
50-59	227	413	521	110	99	1.370	8,8
40-49	222	403	1.277	181	114	2.197	14,2
30-39	276	388	2.583	251	130	3.628	23,4
18-29	414	368	4.719	426	151	6.078	39,2
11-17	134	150	198	30	125	637	4,1
0-10	94	129	5	11	16	255	1,6
total	1.718	2.511	9.448	1.126	712	15.515	100,0
% total	11,1	16,2	60,9	7,3	4,6	100,0	-

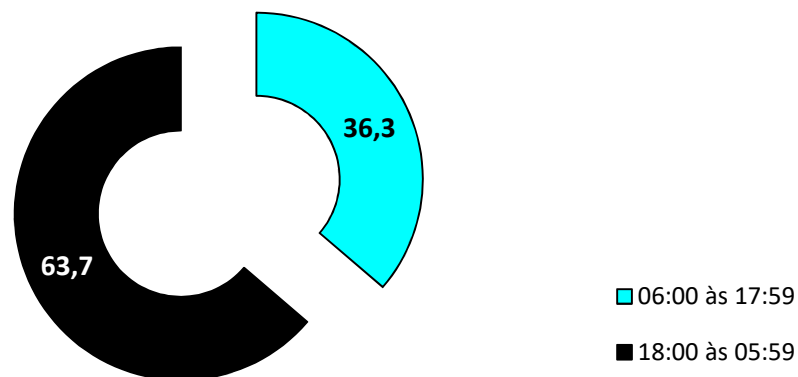


Nº de vítimas mortais por faixa horária e faixa etária, 2011-2020.

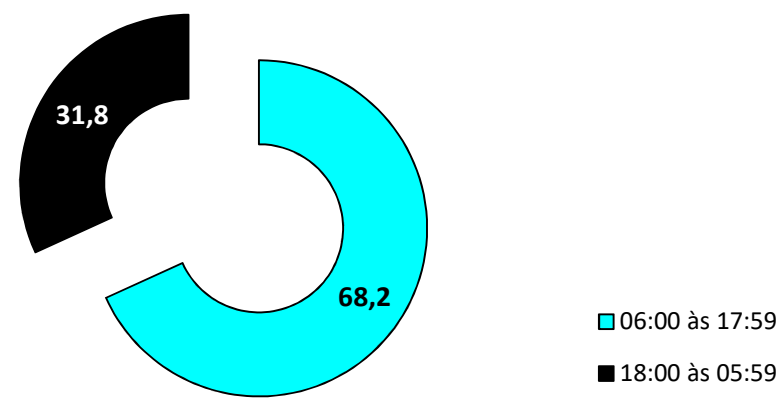
faixa horária	NI	0 - 10	11 - 17	18 - 29	30 - 39	40 - 49	50 - 59	60 ou +	total	% total
0:00 - 2:59	5	2	9	102	36	20	7	9	190	8,4
3:00 - 5:59	0	0	9	110	42	20	12	7	200	9,6
6:00 - 8:59	1	2	7	69	41	34	29	51	234	11,5
9:00 - 11:59	0	2	10	37	38	15	32	86	220	10,6
12:00 - 14:59	0	4	10	51	38	23	29	74	229	10,4
15:00 - 17:59	0	6	11	81	48	45	42	83	316	15,1
18:00 - 20:59	4	13	19	96	80	58	52	92	414	19,3
21:00 - 23:59	5	2	22	110	81	51	37	29	337	15,1
total	15	31	97	656	404	266	240	431	2.140	100,0
% total	0,7	1,4	4,5	30,7	18,9	12,4	11,2	20,1	100,0	-



% de vítimas mortais da faixa etária 18-29, por faixa horária de 12 horas, dia e noite, N = 656, 2011-2020.



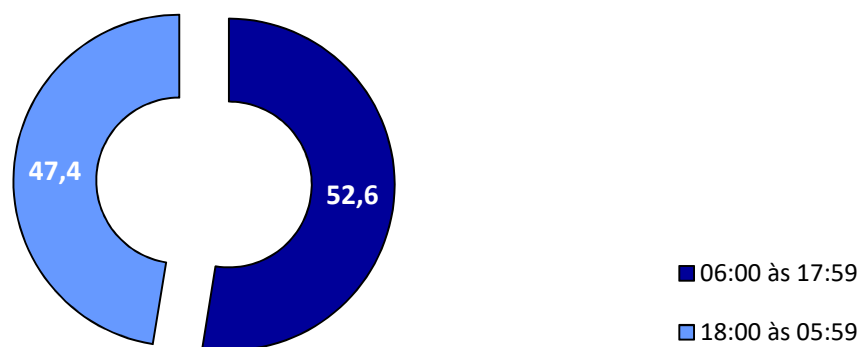
% de vítimas mortais da faixa etária 60 ou +, por faixa horária de 12 horas, dia e noite, N = 431, 2011-2020.



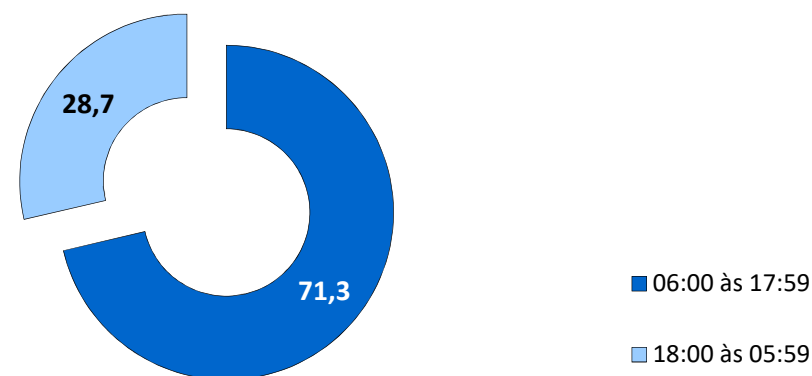
Nº de vítimas graves por faixa horária e faixa etária, 2011-2020.

faixa horária	vazias	NI	0 - 10	11 - 17	18 - 29	30 - 39	40 - 49	50 - 59	60 ou +	total	% total
0:00 - 2:59	5	4	2	39	469	204	85	29	17	854	8,4
3:00 - 5:59	0	4	3	27	390	181	80	29	15	729	9,6
6:00 - 8:59	6	6	15	53	802	573	334	227	158	2.174	11,5
9:00 - 11:59	3	6	34	52	607	388	263	186	249	1.788	10,6
12:00 - 14:59	5	19	41	101	809	507	330	192	237	2.241	10,4
15:00 - 17:59	10	10	77	105	976	616	412	276	237	2.719	15,1
18:00 - 20:59	6	17	62	149	1.119	722	465	293	247	3.080	19,3
21:00 - 23:59	4	10	21	111	906	437	228	138	75	1.930	15,1
total	39	76	255	637	6.078	3.628	2.197	1.370	1.235	15.515	100,0
% total	0,3	0,5	1,6	4,1	39,2	23,4	14,2	8,8	8,0	100,0	-

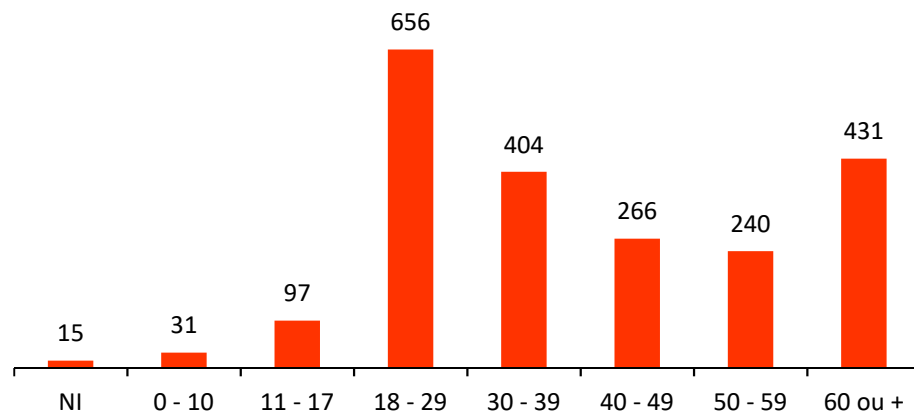
% de vítimas graves da faixa etária 18-29, por faixa horária de 12 horas, dia e noite, N = 6.078, 2011-2020.



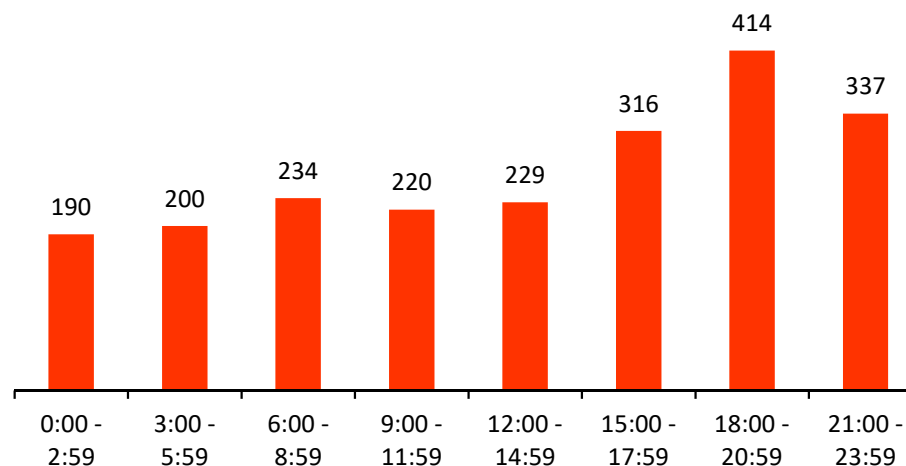
% de vítimas graves da faixa etária 60 ou +, por faixa horária de 12 horas, dia e noite, N = 1.235, 2011-2020.



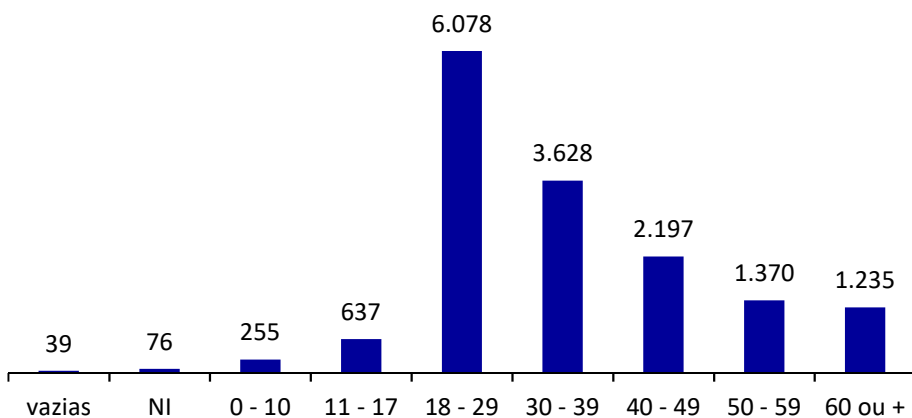
Nº de vítimas mortais por faixa etária, N = 2.140, 2011-2020.



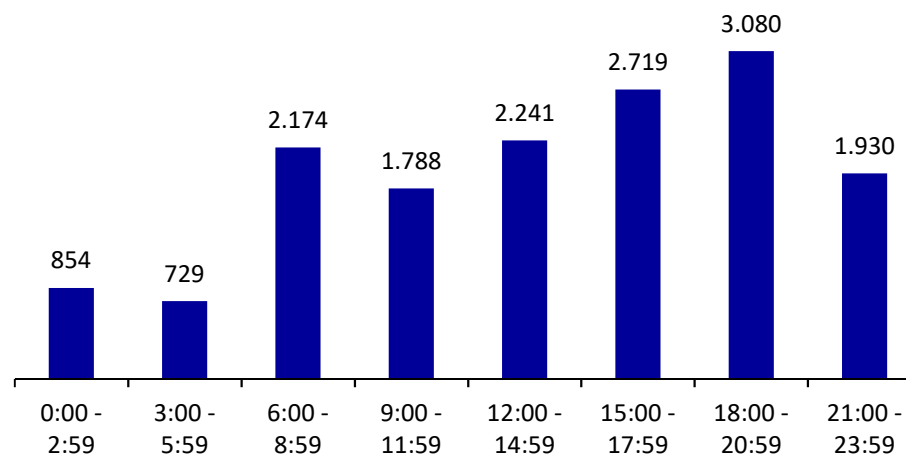
Nº de vítimas mortais por faixa horária, N = 2.140, 2011-2020.



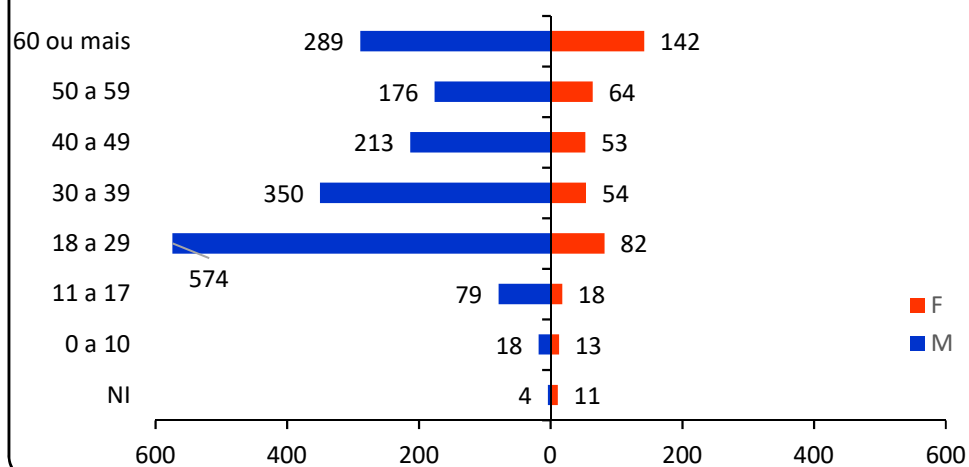
Nº de vítimas graves por faixa etária, N = 15.515, 2011-2020.



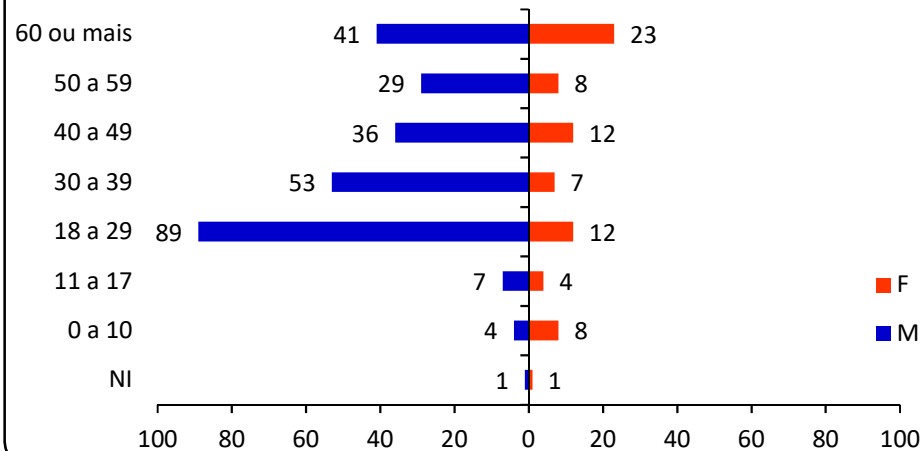
Nº de vítimas graves por faixa horária, N = 15.515, 2011-2020.



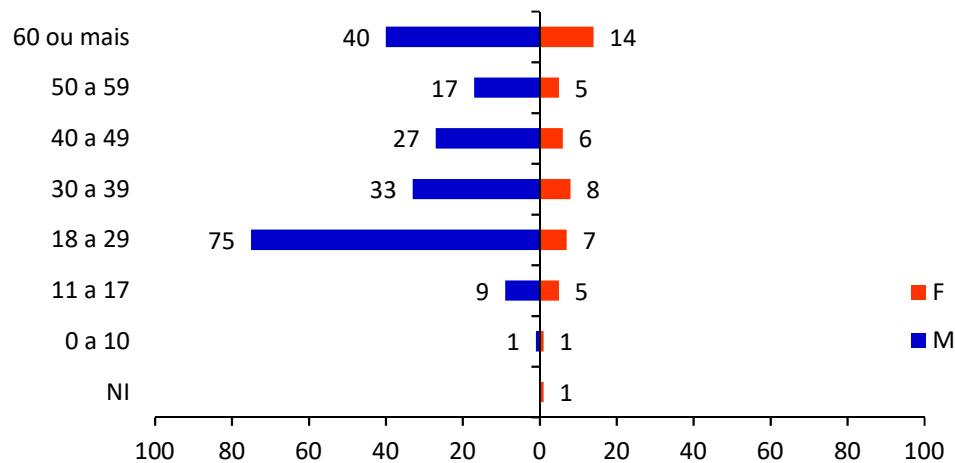
Pirâmide etária de vítimas mortais, N = 2.140, 2011-2020.



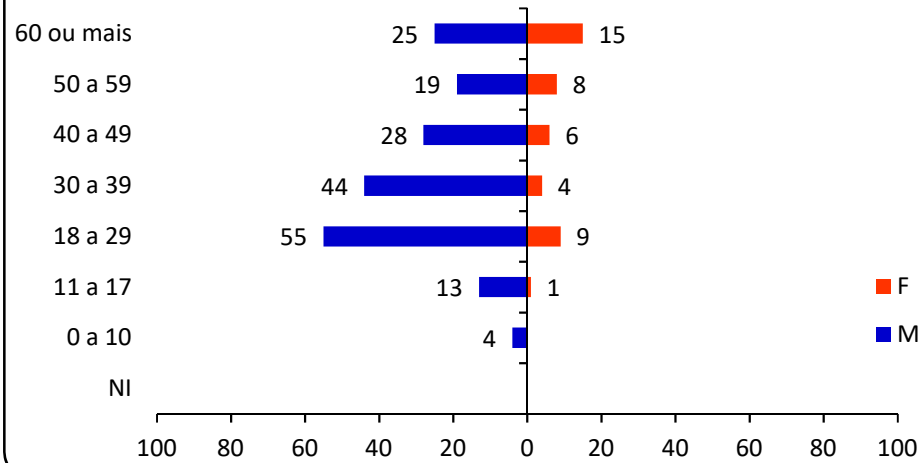
Pirâmide etária de vítimas mortais, N = 335, 2011.



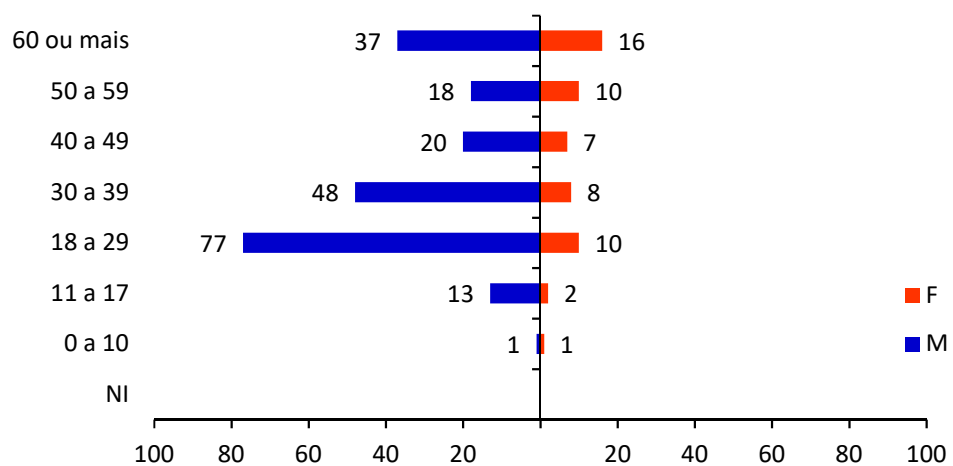
Pirâmide etária de vítimas mortais, N = 249, 2012.



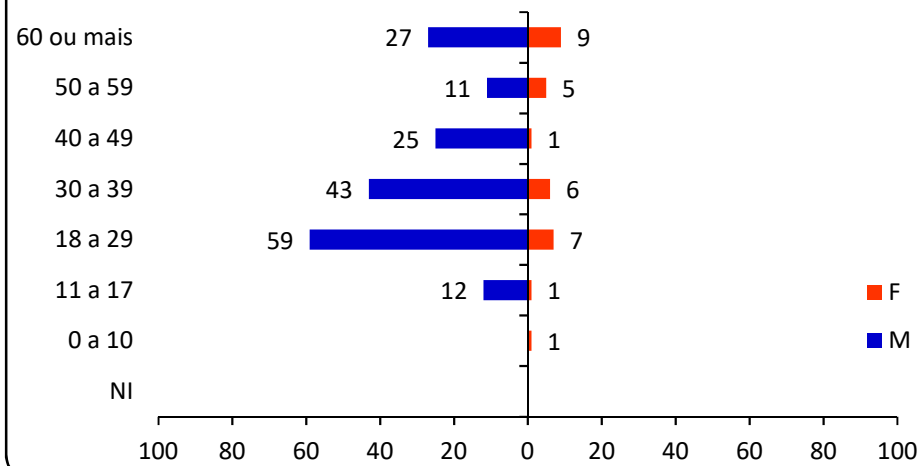
Pirâmide etária de vítimas mortais, N = 231, 2013.



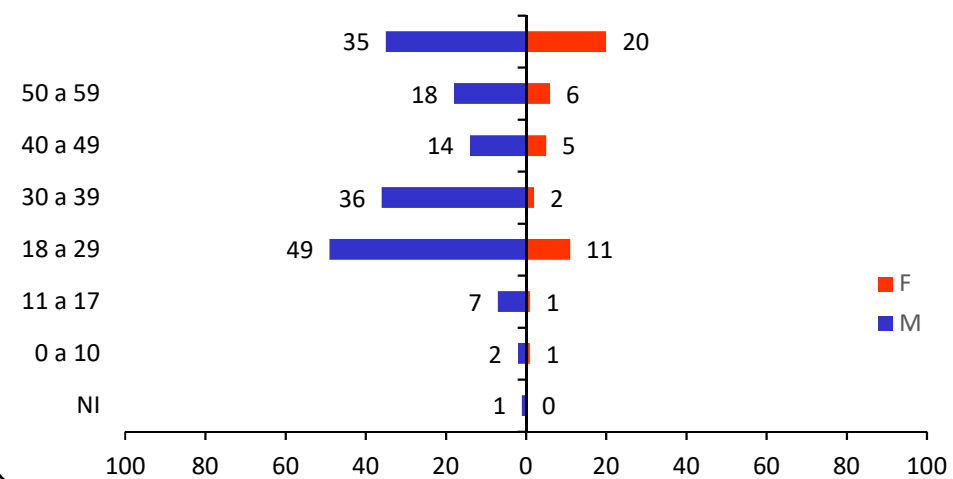
Pirâmide etária de vítimas mortais, N = 268, 2014.



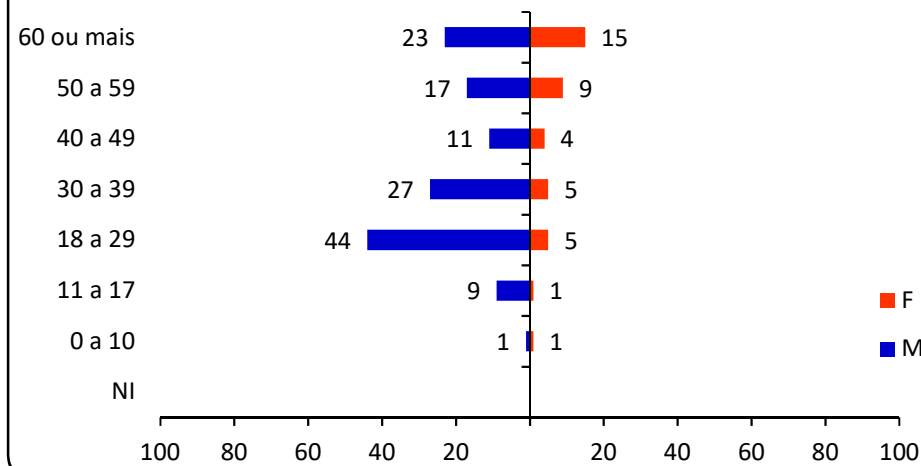
Pirâmide etária de vítimas mortais, N = 207, 2015.



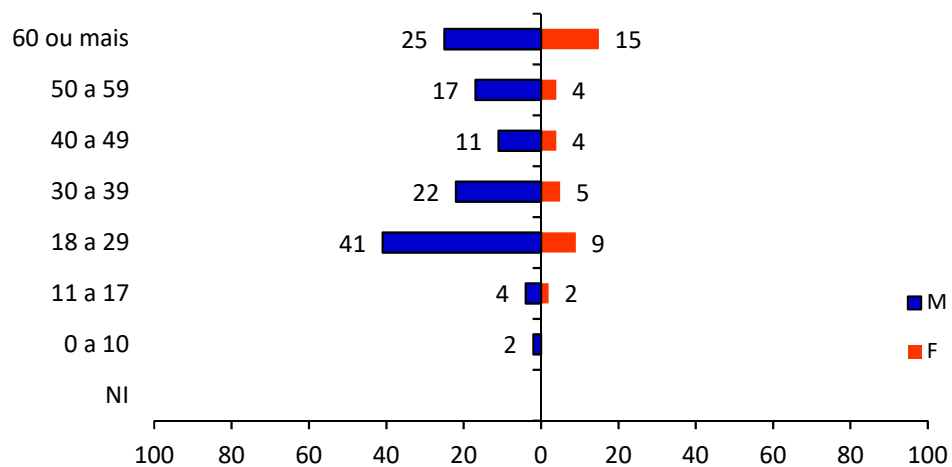
Pirâmide etária de vítimas mortais, N = 208, 2016



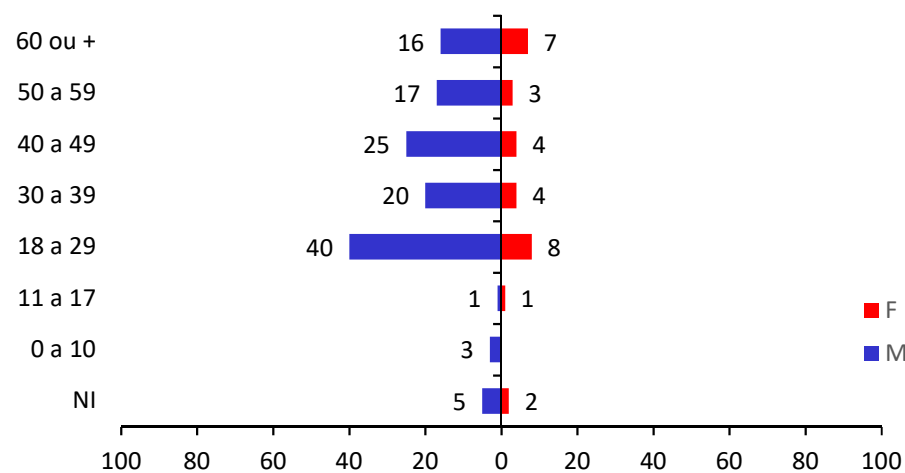
Pirâmide etária de vítimas mortais, N = 172, 2017.



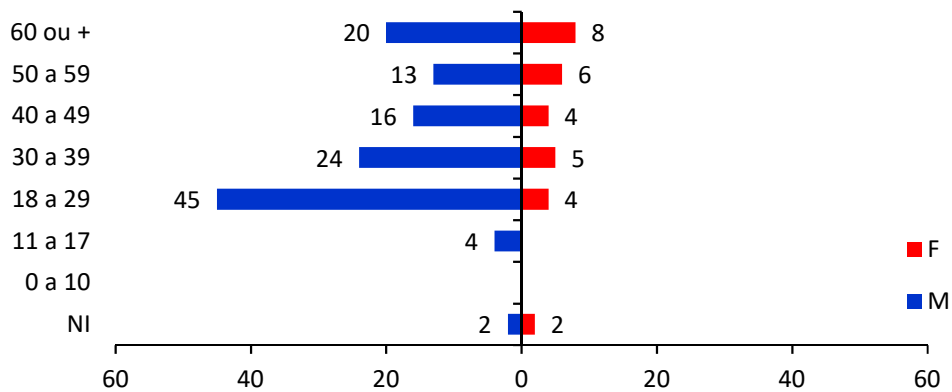
Pirâmide etária de vítimas mortais, N = 161, 2018.



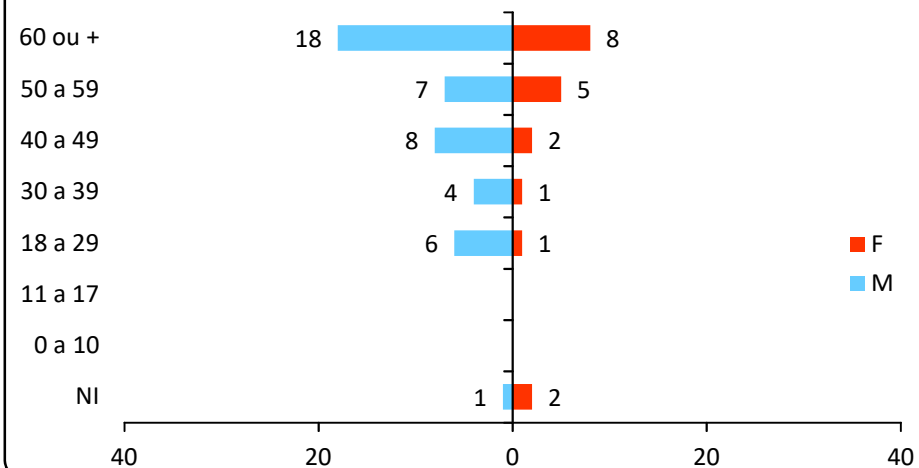
Pirâmide etária de vítimas mortais, N = 156, 2019.



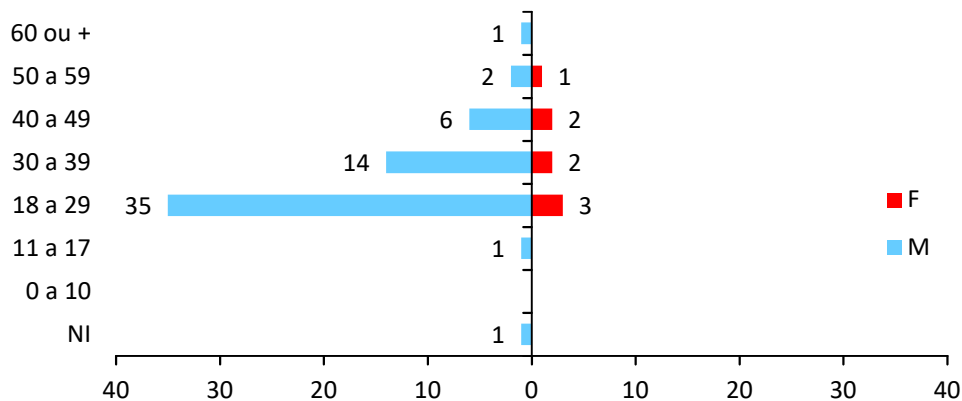
Pirâmide etária de vítimas mortais, N = 153, 2020.



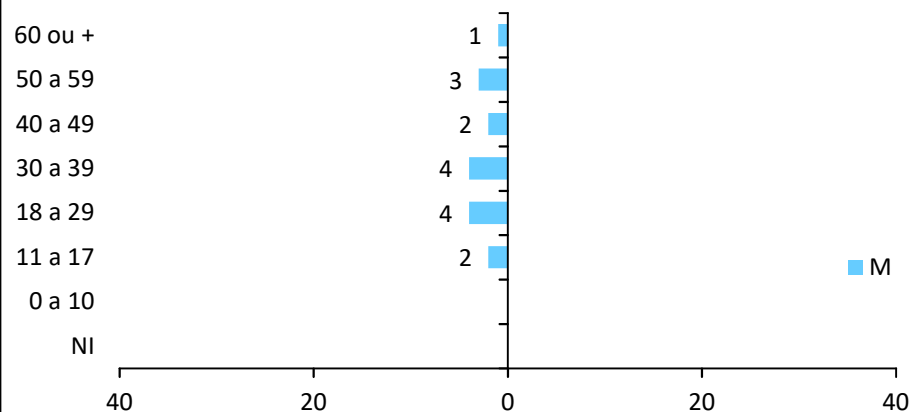
Pirâmide etária de vítimas mortais Pedestres, N = 63, 2020.



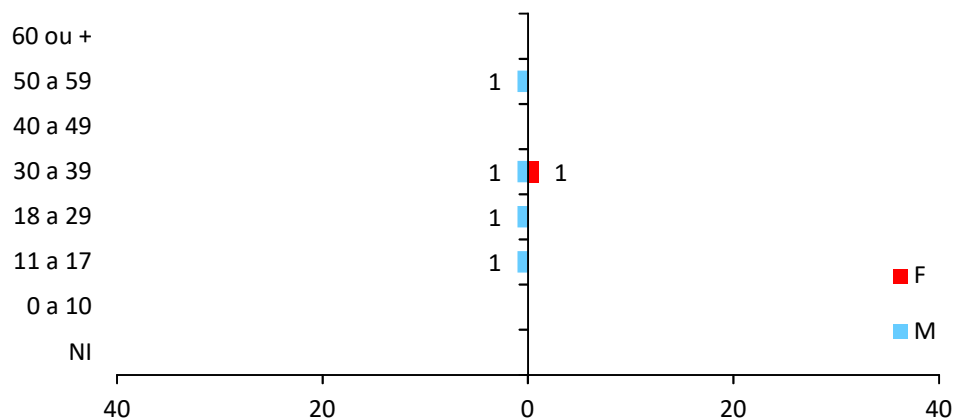
Pirâmide etária de vítimas fatais ocupantes de moto, N = 68, 2020.



Pirâmide etária de vítimas mortais ocupantes de auto, N = 16, 2020.

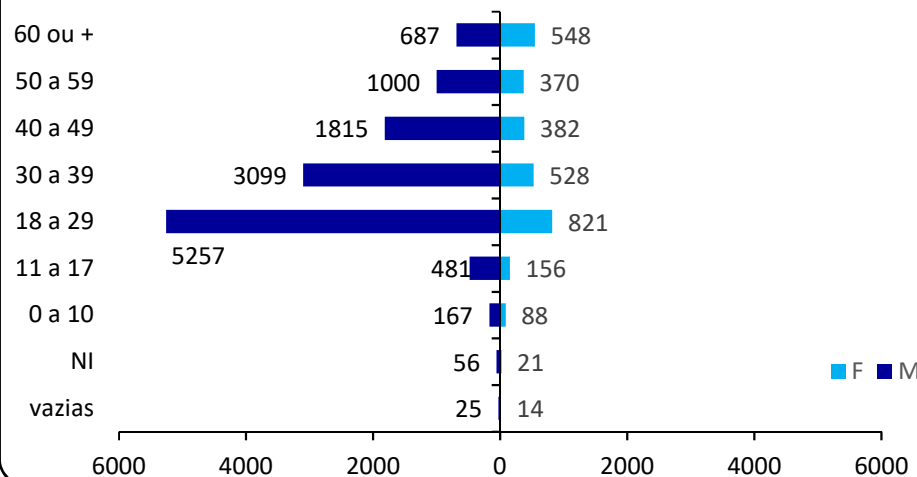


Pirâmide etária de Demais Vítimas mortais, N = 5, 2020.



Ciclista = 3; Cond Van = 1; Cond micro-ônibus = 1.

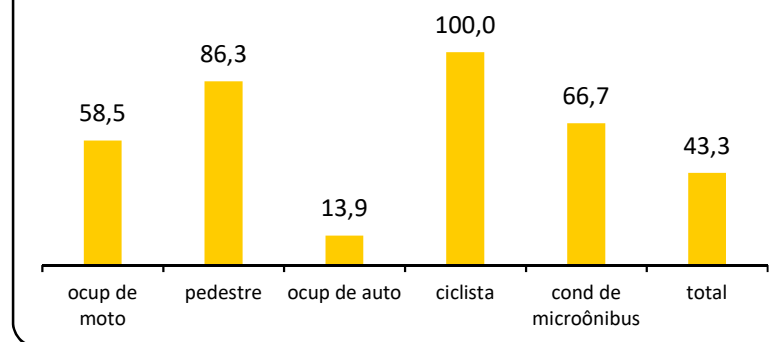
Pirâmide etária vítimas graves, N = 15.515, 2011-2020.



Nº de envolvidos em sinistros mortais por tipo de envolvido e grau de severidade, 2020.

tipos de envolvidos	NI(exceto fatal)	sem ferimentos	não mortal	mortal	total	% de fatalidade
ocup de moto	4	9	36	69	118	58,5
pedestre	0	2	8	63	73	86,3
ocup de auto	3	69	21	15	108	13,9
ciclista	0	0	0	4	4	100,0
cond de microônibus	0	1	0	2	3	66,7
ocup de caminhão	0	20	2	0	22	0,0
cond de ônibus	0	22	1	0	23	0,0
pass de ônibus	0	0	2	0	2	0,0
total	7	123	70	153	353	43,3

% de fatalidade = nº de envolvidos fatais por tipo de envolvido X 100, dividido pelo total de envolvidos por tipo.

% de mortalidade por tipo de envolvido, N = 353, 2020.

Chama a atenção para o fato de não haver registros não fatais entre ciclistas.

Relação das 10 vias com maior nº de sinistros mortais (787), do total de 2.046, 2011-2020.

vias	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Total sinistros principais vias	% do nº total
Anel Rodoviário	40	28	37	36	33	38	30	33	30	26	331	16,2
Av Cristiano Machado	17	13	15	14	8	6	8	4	9	5	99	4,8
Av Pres Antônio Carlos	17	14	11	14	8	4	8	4	7	0	87	4,3
Av Amazonas	9	11	7	4	3	5	3	5	2	3	52	2,5
Av Dos Andradas	6	6	2	4	3	5	4	5	2	3	40	2,0
Av Dom Pedro II	5	5	6	8	6	2	0	4	1	1	38	1,9
Av Pres J. Kubitschek	7	3	1	2	6	6	2	3	5	3	38	1,9
Av Do Contorno	5	6	6	3	6	4	1	2	2	1	36	1,8
Av teresa Cristina	12	2	1	8	2	0	5	3	2	0	35	1,7
Av Padre Pedro Pinto	6	1	2	2	5	0	5	3	2	5	31	1,5
Total	124	89	88	95	80	70	66	66	62	47	787	38,5

Nº de vítimas mortais por rodovias e demais vias, 2011-2020.

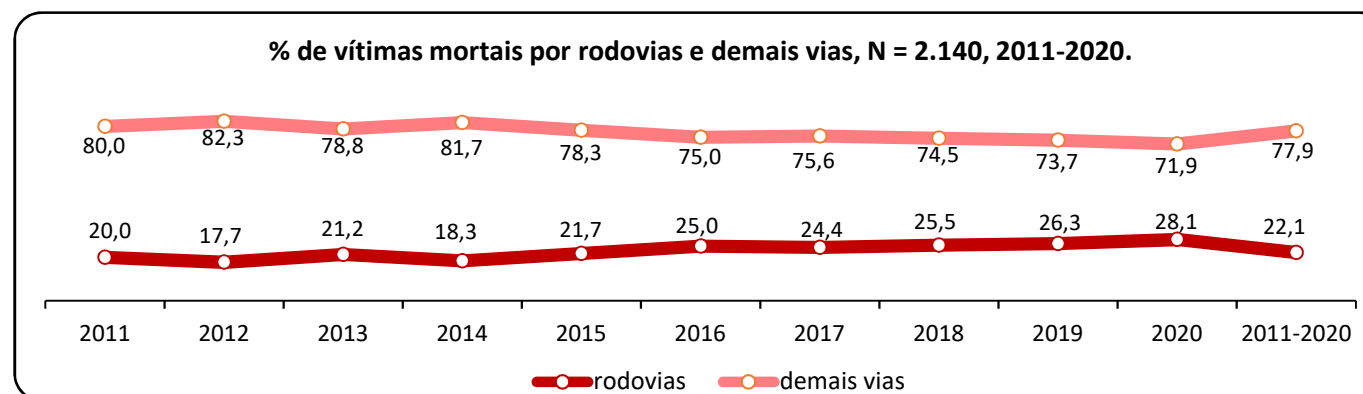
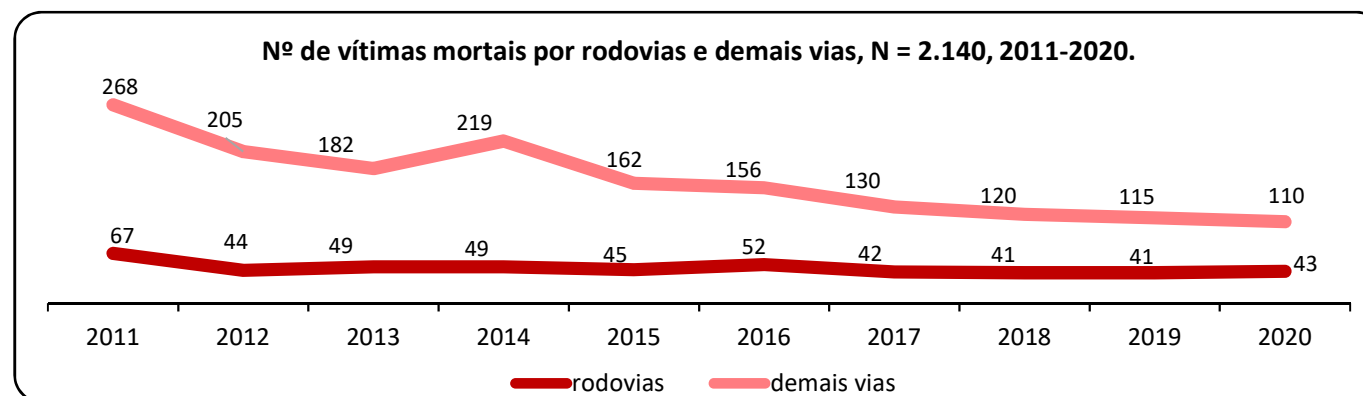
vias	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2011-2020
rodovias	67	44	49	49	45	52	42	41	41	43	473
demais vias	268	205	182	219	162	156	130	120	115	110	1.667
Total	335	249	231	268	207	208	172	161	156	153	2.140

% de vítimas mortais por rodovias e demais vias, 2011-2020.

vias	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2011-2020
rodovias	20,0	17,7	21,2	18,3	21,7	25,0	24,4	25,5	26,3	28,1	22,1
demais vias	80,0	82,3	78,8	81,7	78,3	75,0	75,6	74,5	73,7	71,9	77,9
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Rod com vítimas mortais 2011-2020

rodovia	nº	%
Anel Rod	367	77,6
BR 356	29	6,1
MG10	28	5,9
MG20	24	5,1
demais rod.	25	5,3
total	473	100,0



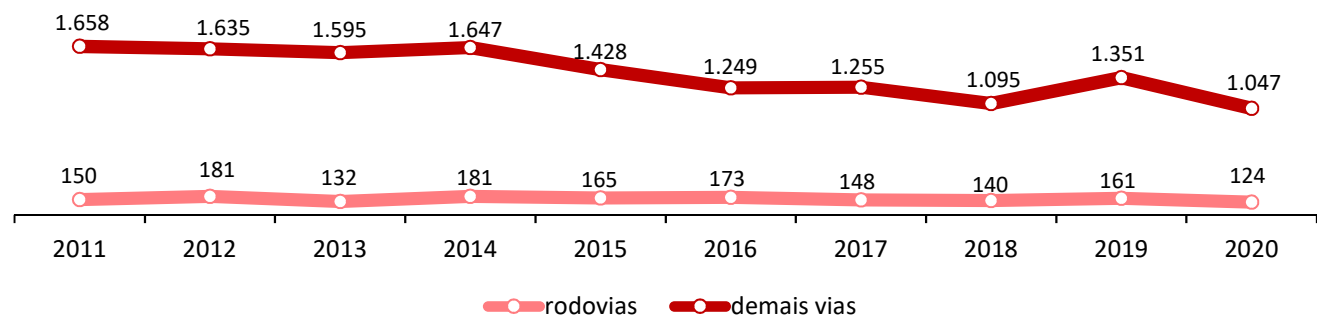
Nº de vítimas graves por rodovias e demais vias, 2011-2020.

vias	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2011-2020
rodovias	150	181	132	181	165	173	148	140	161	124	1.555
demais vias	1.658	1.635	1.595	1.647	1.428	1.249	1.255	1.095	1.351	1.047	13.960
Total	1.808	1.816	1.727	1.828	1.593	1.422	1.403	1.235	1.512	1.171	15.515

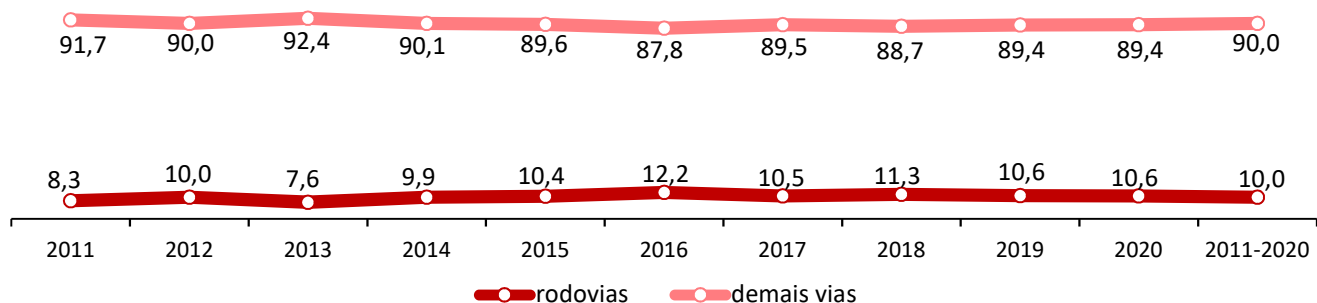
% de vítimas graves por rodovias e demais vias, 2011-2020.

vias	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2011-2020
rodovias	8,3	10,0	7,6	9,9	10,4	12,2	10,5	11,3	10,6	10,6	10,0
demais vias	91,7	90,0	92,4	90,1	89,6	87,8	89,5	88,7	89,4	89,4	90,0
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Nº de vítimas graves por rodovias e demais vias, N = 15.515, 2011-2020.



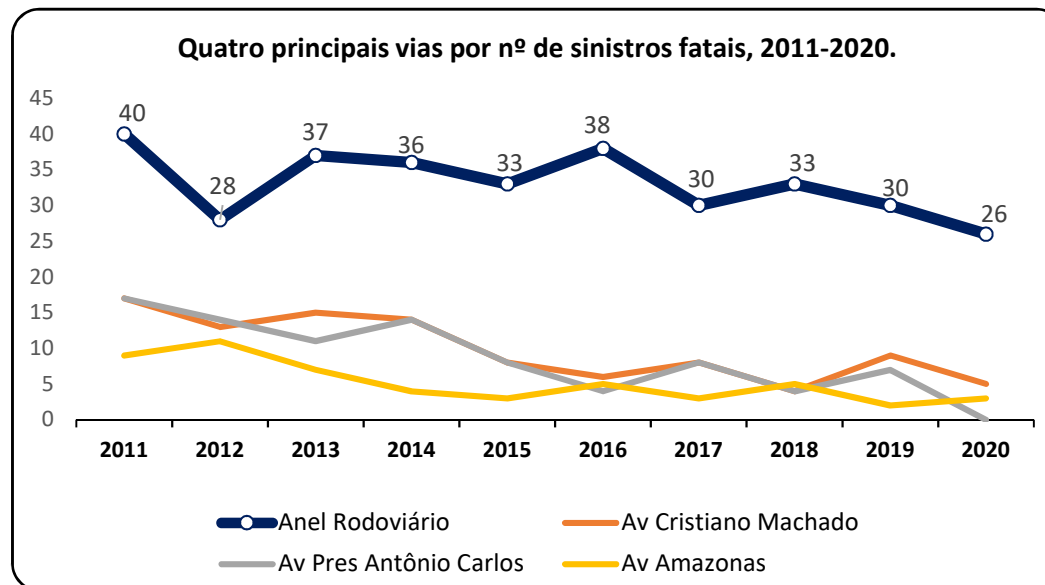
% de vítimas graves por rodovias e demais vias, N = 15.515, 2011-2020.



Rod com vítimas graves 2011-2020

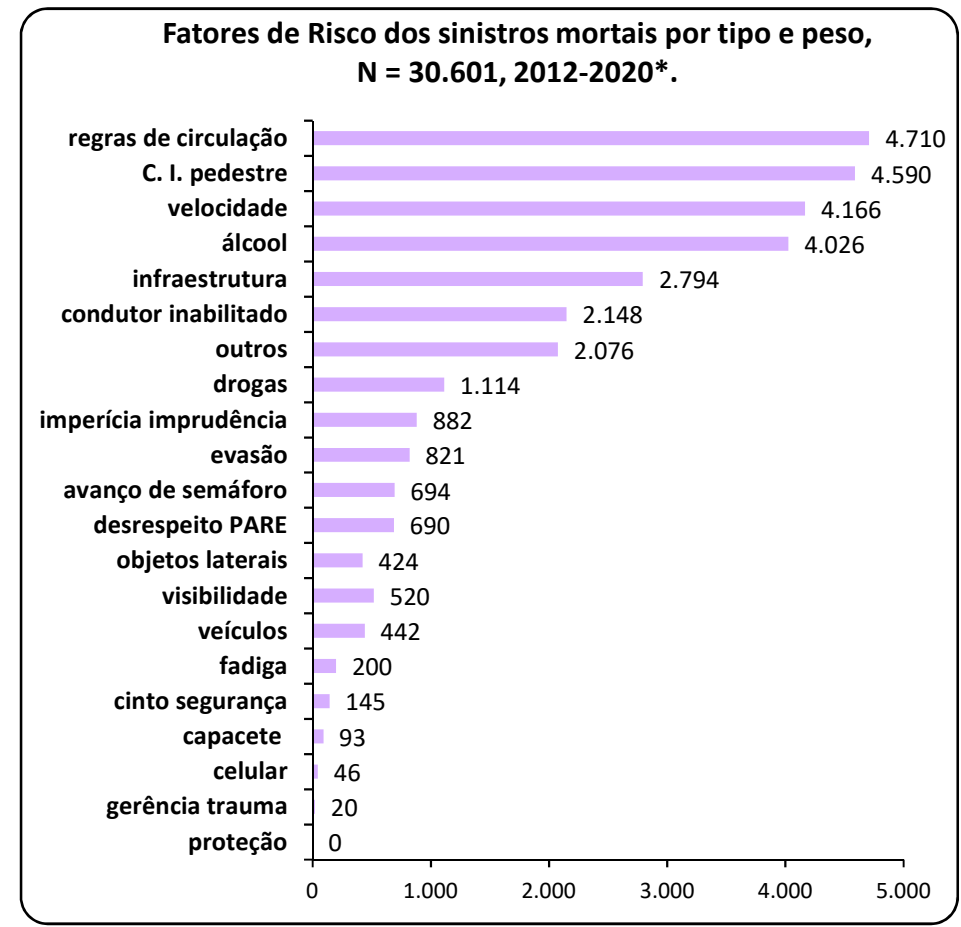
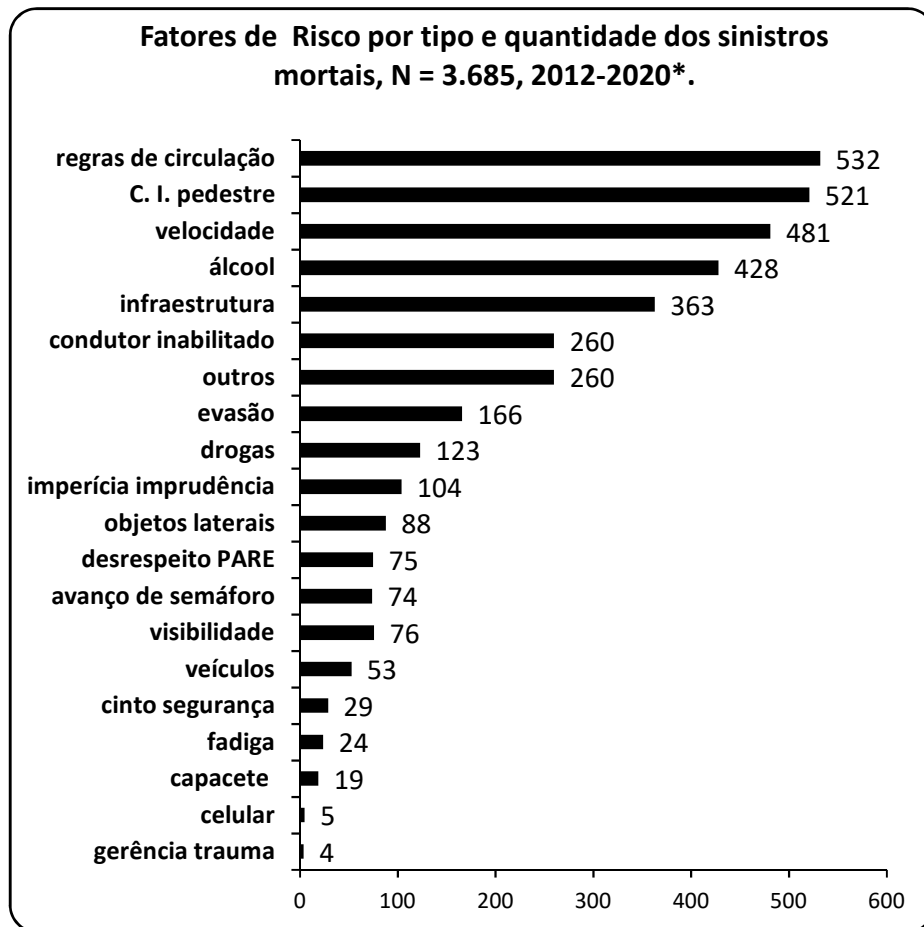
rodovia	nº	%
Anel Rod	1.083	69,6
MG10	194	12,5
MG20	119	7,7
BR 356	85	5,5
demais rod.	74	4,8
total	1.555	100,0

Nº de sinistros fatais por via, 2011-2020.		
nº de sinistros fatais por via	nº de vias	total sinistros
1	423	423
2	101	202
3	35	105
4	17	68
5	6	30
6	8	48
7	8	56
8	4	32
9	2	18
10	3	30
11	1	11
12	4	48
13	2	26
19	1	19
21	1	21
22	2	44
23	1	23
27	1	27
28	1	28
31	1	31
35	1	35
36	1	36
38	2	76
40	1	40
52	1	52
87	1	87
99	1	99
331	1	331
total	631	2.046



FATORES DE RISCO DOS SINISTROS MORTAIS, 2012-2020.

Nota técnica 3. Os Fatores de Risco (FR) fazem parte da metodologia do PVT e a sua lista varia entre os municípios participantes. São prioritários os FRs **uso de álcool e direção e velocidade excessiva ou incompatível**. Os FRs são extraídos dos sinistros a partir da leitura de cada registro feita pelo grupo de análises de informações, em que se colhe dados tais como habilitação do condutor, teste ou observação de uso de álcool, além de interpretar a dinâmica descrita no histórico. Nos casos em que as informações não são suficientes, recorre-se a pesquisas em outros bancos das instituições participantes, bem como reportagens que contenham mais informações. Por questões de inconsistências dos dados não se aproveitou as informações de 2011 para os sinistros mortais e de 2011 a 2013 para os sinistros graves.



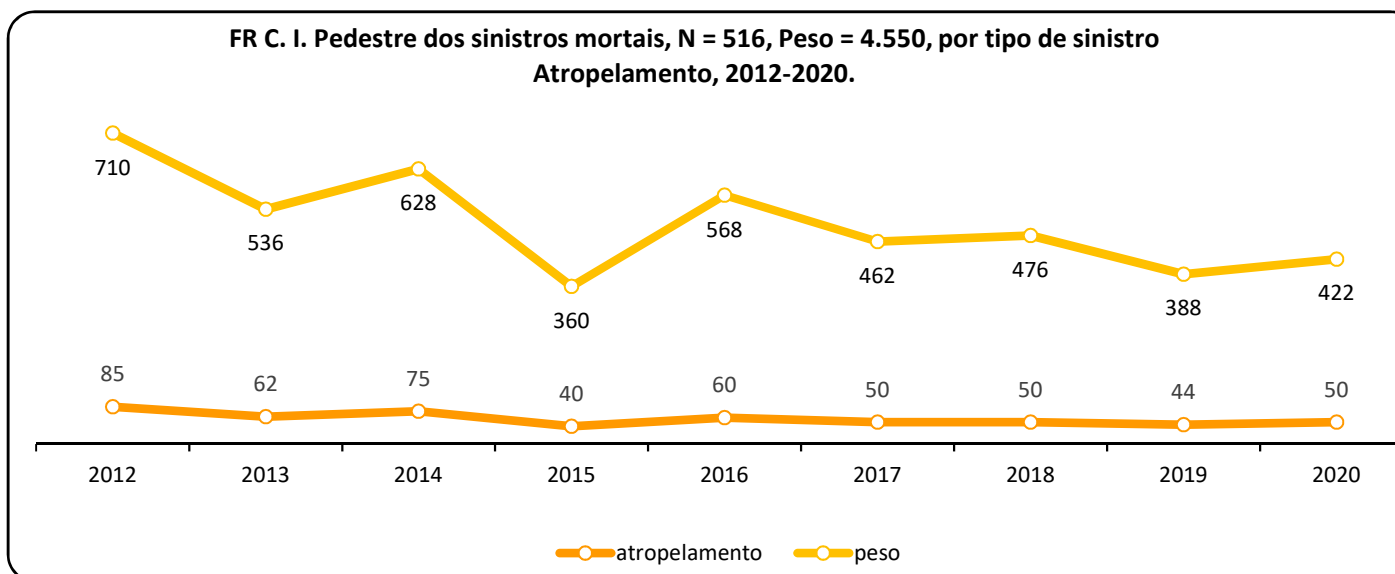
*Os valores de 2011 não foram computados em função da metodologia nesse ano não ponderar usuário contributivo e utilizar critérios diferentes na análise desses fatores que não foram aproveitados para os anos seguintes.

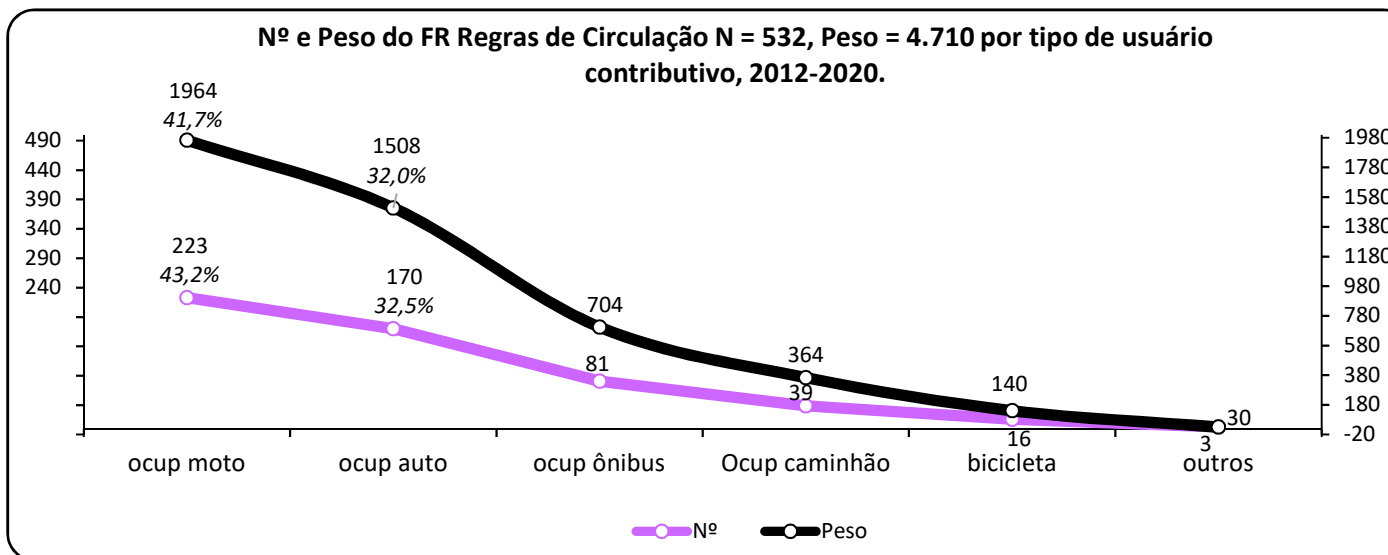
Nota técnica 4. Os sinistros de trânsito são o resultado de múltiplos FR. Para cada sinistro identifica-se o quantitativo de FR intervenientes, o que resulta em quantificar os Fatores. Ato contínuo cria-se uma hierarquia entre os Fatores, considerando o entendimento da sua presença de maior ou menor relevância no sinistro. Esta hierarquia ocorre com a introdução de peso para cada FR identificado. Utiliza-se números pares de 2 a 10. Os números ímpares de 1 a 5 são aplicados quando o FR não contribui diretamente para o sinistro, apenas potencializa a gravidade dos ferimentos, por exemplo, não usar cinto de segurança, capacete.

Sete Fatores de Risco dos sinistros fatais respondem por 80% do quantitativo de todos os Fatores, razão pela qual foram aqui detalhados, págs. 33 a 37. Os acidentes "Outros" englobam Outros + Queda de Pessoa de Veículo + Queda de veículo.

Nota técnica 5. Os FRs são calculados com os dados dos sinistros e os totais não coincidem devido à introdução de pontuação dada aos usuários contributivos para os sinistros, que em geral são mais de 1 para cada ocorrência. No caso da análise do fator Infraestrutura, a responsabilidade remete ao poder público. Há de ser destacado também a presença dos fatores agravantes aos acidentes tais como falta de uso do capacete ou cinto de segurança, também pontuados, com peso menor.

ANÁLISE DOS SETE PRINCIPAIS FR DOS SINISTROS MORTAIS, 2012-2020.



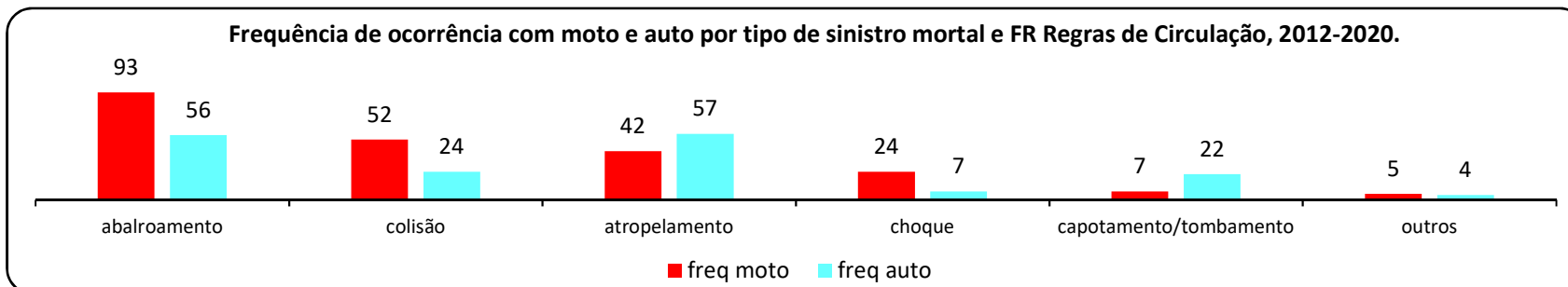


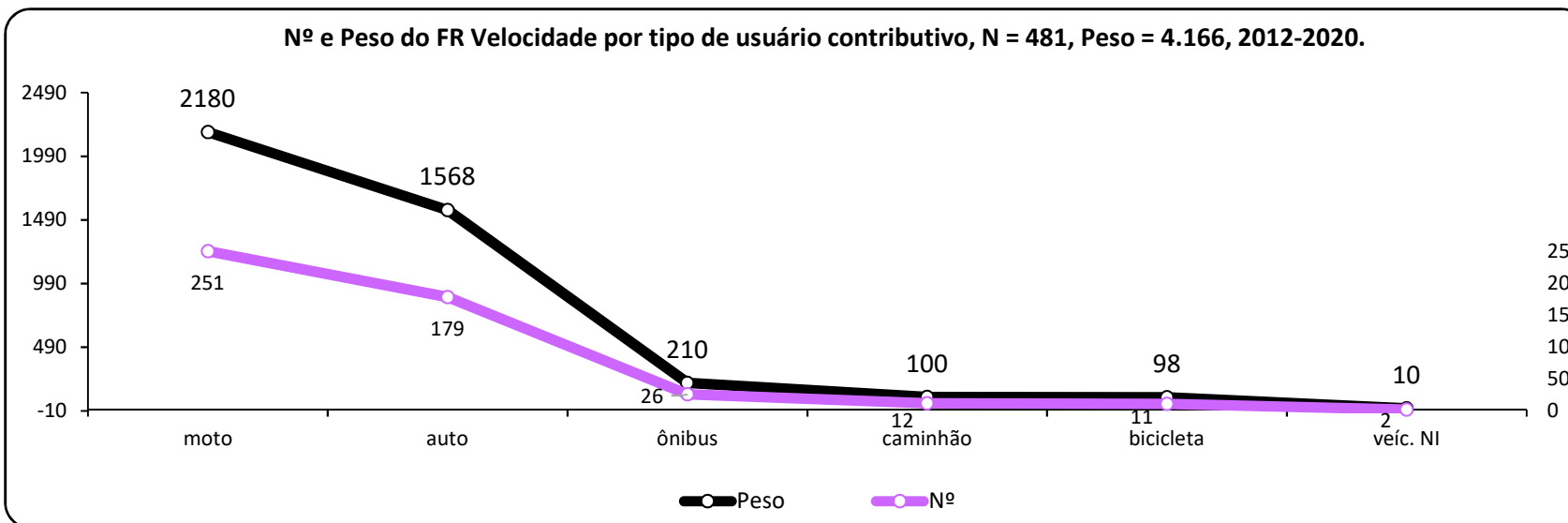
FR Regras de Circulação por tipo de sinistro, moto, N = 223, 2012-2020.

tipo sinistro	freq moto	peso	% nº
abalroamento	93	846	41,7
colisão	52	454	23,3
atropelamento	42	348	18,8
choque	24	210	10,8
capotamento/tombamento	7	64	3,1
outros	5	42	2,2
total	223	1.964	100,0

FR Regras de Circulação por tipo de sinistro, auto, N = 170, 2012-2020.

tipo sinistro	freq auto	peso	% nº
abalroamento	56	510	32,9
colisão	24	224	14,1
atropelamento	57	484	33,5
choque	7	64	4,1
capotamento/tombamento	22	196	12,9
outros	4	30	2,4
total	170	1.508	100,0



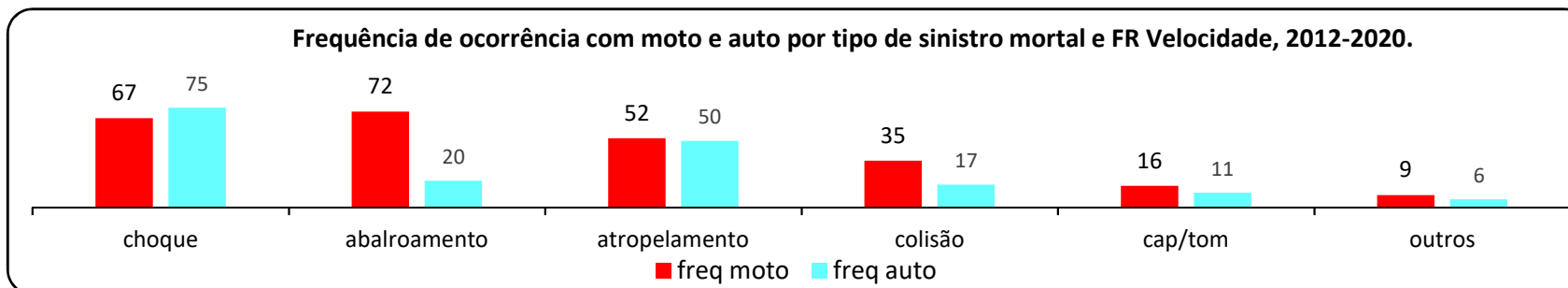


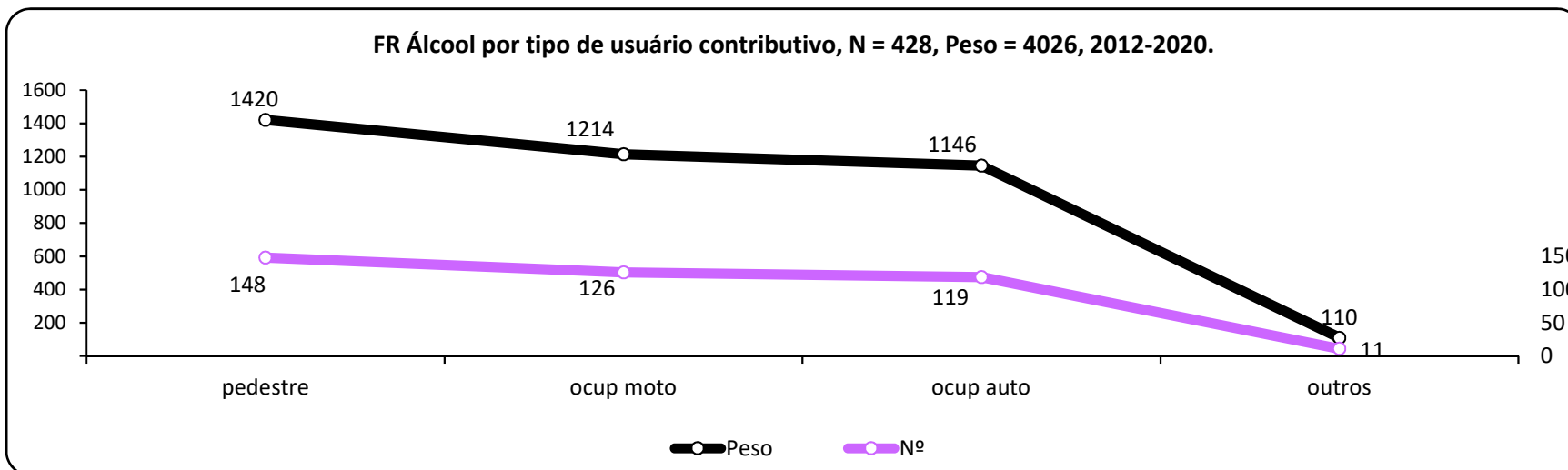
FR Velocidade por tipo de sinistro, moto, N = 251, 2012-2020.

tipo sinistro	freq moto	peso	% nº
choque	67	600	26,7
abalroamento	72	598	28,7
atropelamento	52	464	20,7
colisão	35	304	13,9
cap/tom	16	136	6,4
outros	9	78	3,6
total	251	2.180	100,0

FR Regras de Velocidade por tipo de sinistro, auto, N = 179, 2012-2020.

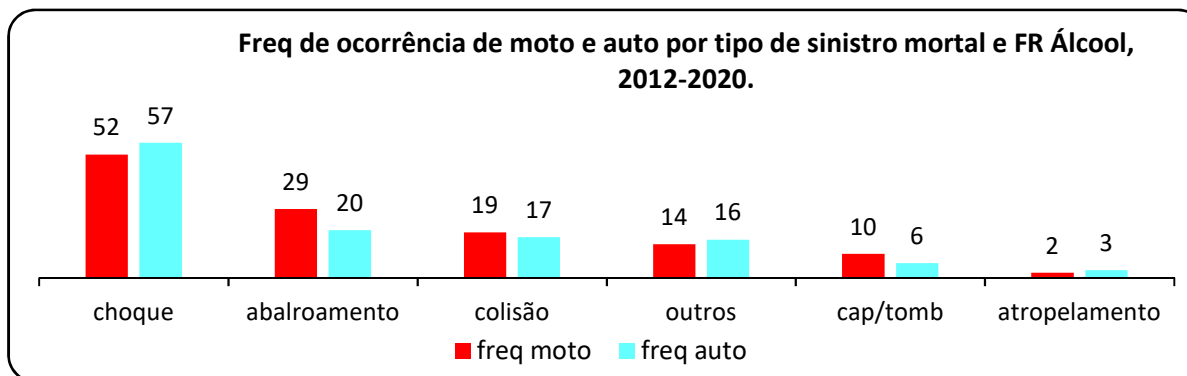
tipo sinistro	freq auto	peso	% nº
choque	75	668	41,9
abalroamento	20	162	11,2
atropelamento	50	432	27,9
colisão	17	152	9,5
capotamento/tombamento	11	102	6,1
outros	6	52	3,4
total	179	1.568	100,0





FR Álcool por tipo de sinistro, pedestre, N = 148, 2012-2020.

tipo sinistro	freq pedestre	peso	% nº
atropelamento	145	1.396	98,0
abalroamento	1	6	0,7
colisão	1	8	0,7
capotamento/tombamento	1	10	0,7
total	148	1.420	100,0

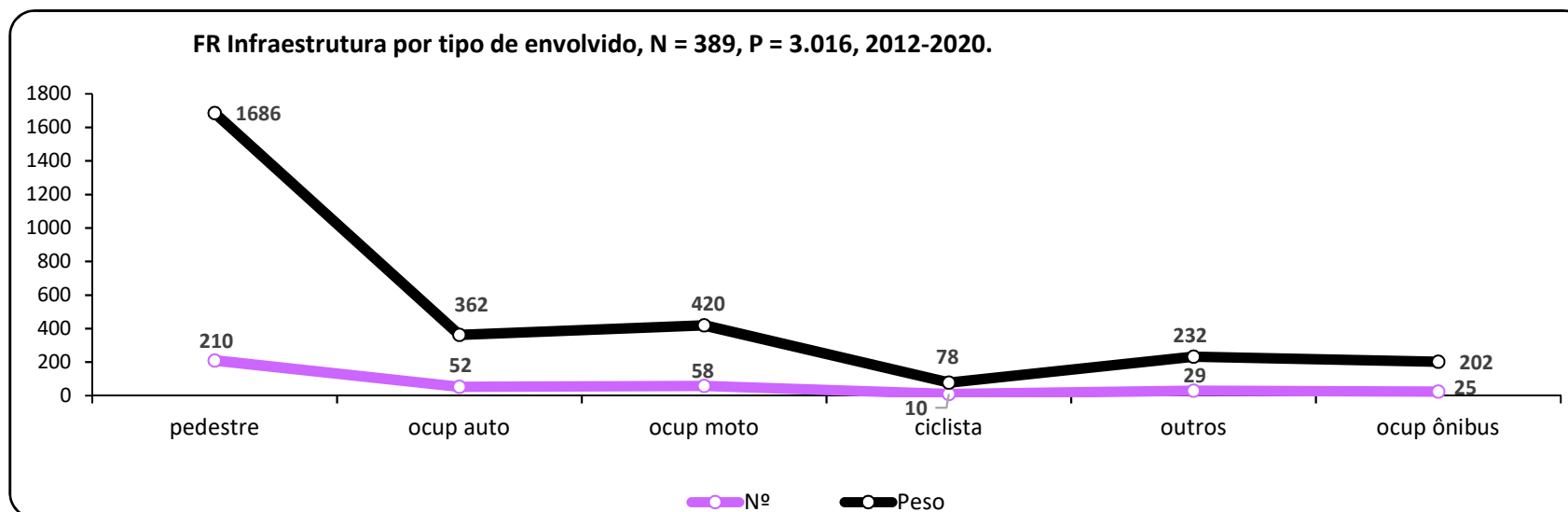


FR Álcool por tipo de sinistro, moto, N = 126, 2012-2020.

tipo sinistro	freq moto	peso	% nº
choque	52	508	41,3
abalroamento	29	272	23,0
colisão	19	186	15,1
outros	14	132	11,1
cap/tomb	10	100	7,9
atropelamento	2	16	1,6
total	126	1.214	100,0

FR Álcool por tipo de sinistro, auto, N = 119, 2012-2020.

tipo sinistro	freq auto	peso	% nº
choque	57	560	47,9
atropelamento	20	190	16,8
colisão	17	164	14,3
abalroamento	16	142	13,4
outros	6	60	5,0
capotamento/tombamento	3	30	2,5
total	119	1.146	100,0



FR Infraestrutura por tipo de sinistro, usuário contributivo pedestre, N = 210, 2012-2020.

tipo sinistro	freq ped	peso	% nº
atropelamento	202	1624	118,8
abalroamento	3	22	1,8
colisão	0	0	0,0
capotamento/tombamento	2	16	1,2
choque	2	14	1,2
outros	1	10	0,6
total	210	1.686	123,5

FR Infraestrutura por tipo de sinistro, auto, N = 52, 2012-2020.

tipo sinistro	freq auto	peso	% nº
atropelamento	15	104	8,8
abalroamento	12	82	7,1
colisão	6	42	3,5
capotamento/tombamento	4	22	2,4
choque	8	56	4,7
outros	7	56	4,1
total	52	362	30,6

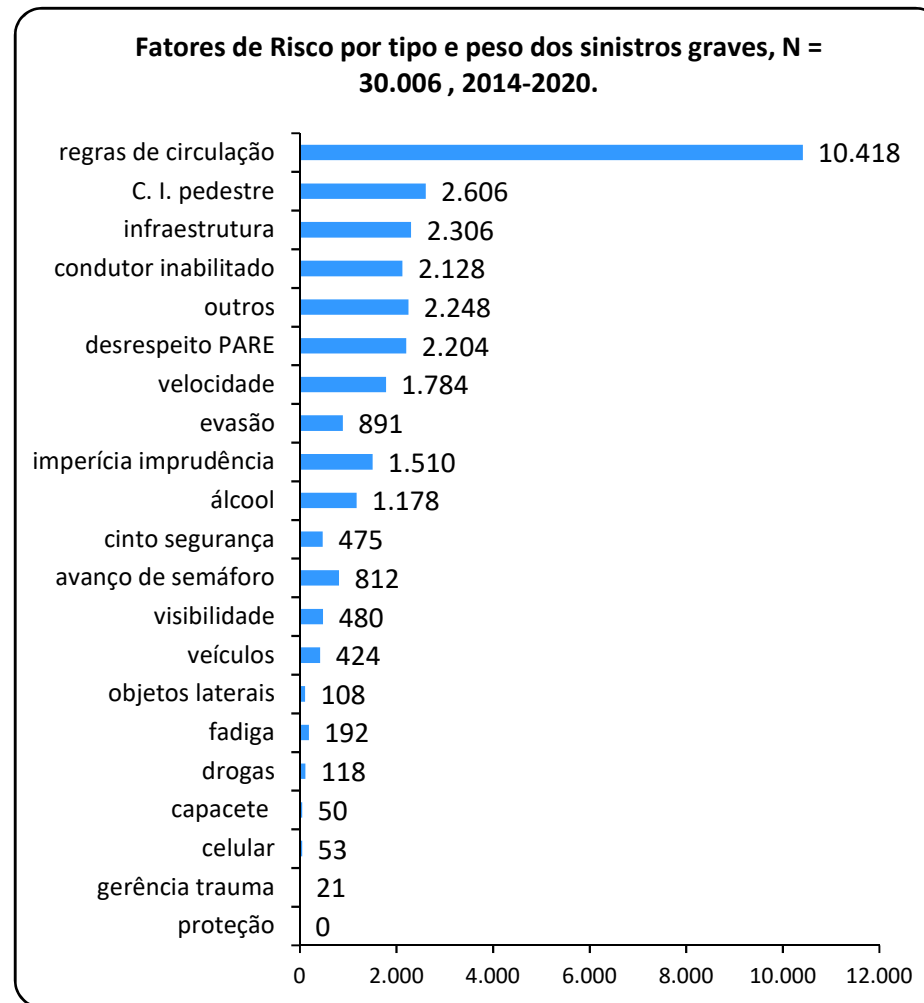
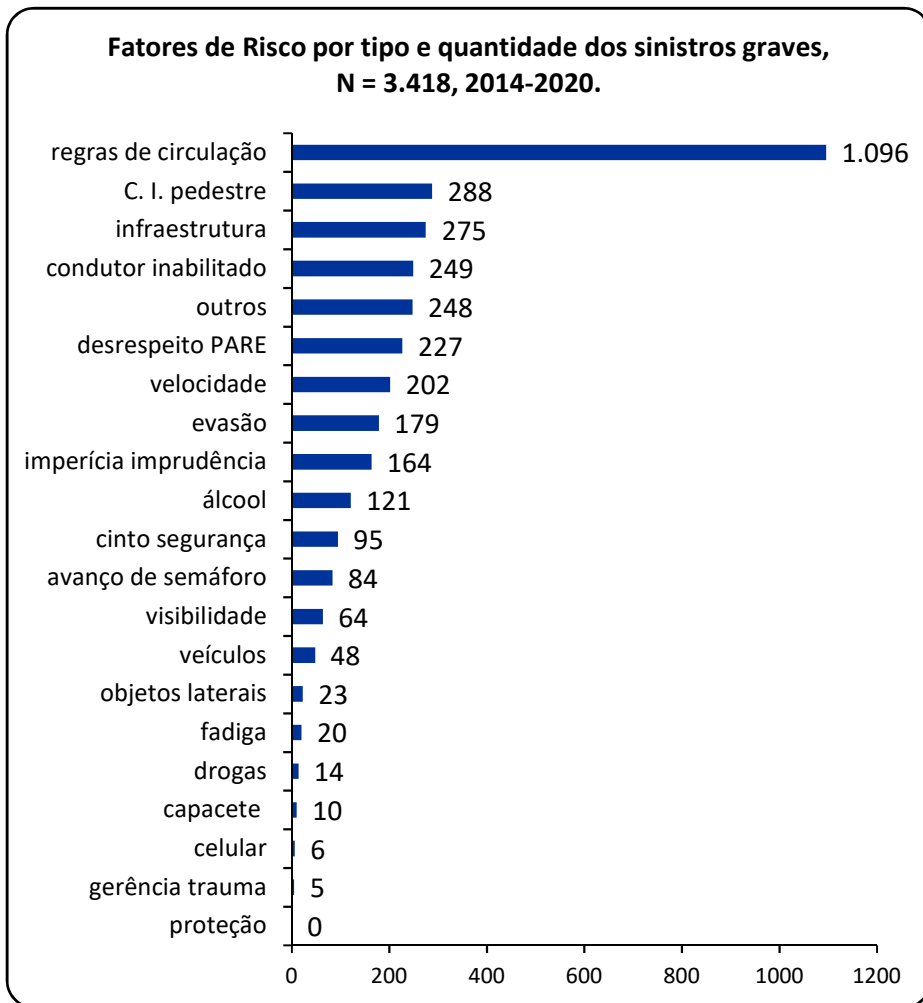
FR Infraestrutura por tipo de sinistro, moto, N = 58, 2012-2020.

tipo sinistro	freq moto	peso	% nº
atropelamento	17	138	10,0
abalroamento	14	88	8,2
colisão	7	46	4,1
choque	8	62	4,7
capotamento/tombamento	9	66	5,3
outros	3	20	1,8
total	58	420	34,1

FATORES DE RISCO DOS SINISTROS GRAVES, 2014-2020.

Nº de sinistros graves = 9.812, 2014-2020.

Nº de sinistros graves analisados = 2.375, 2014-2020.



Siglas: BHTRANS - Empresa de Transportes e Trânsito de Belo Horizonte SA; BHTRANS/GEPTI - Gerência de Pesquisas e Tecnologia da Informação; GMBH - Guarda Municipl de Belo Horizonte; PCMG - Polícia Civil do Estado de Minas Gerais; PMMG - Polícia Militar do Estado de Minas Gerais; SEJUSP - Secretaria de Estado de Justiça e Segurança Pública; SIH - Sistema de Informações Hospitalares; SIM - Sistema de Informações sobre Mortalidade; SMSA - Secretaria Municipal de Saúde; SUS - Sistema Único de Saúde.