



apcap

caminhos para o futuro

2014

ANUÁRIO ESTATÍSTICO DE
SEGURANÇA RODOVIÁRIA

COMITÉ PERMANENTE
CP 2 AMBIENTE E SEGURANÇA

ÍNDICE

1. APRESENTAÇÃO	04	5. CAUSAS DOS ACIDENTES COM VÍTIMAS	13
2. CARACTERIZAÇÃO DA REDE	05	6. QUADROS RESUMO	
3. CIRCULAÇÃO		6.1 Rede, Circulação e Sinistralidade em 2014 por Auto-Estrada ou Ponte	14
3.1 Tráfego em 2014	06	6.2 Rede, Circulação e Sinistralidade em 2014 por Associado	16
3.2 Variação de tráfego - 2014/2013	07	7. GLOSSÁRIO	18
4. SINISTRALIDADE			
4.1 Taxas de sinistralidade e de acidentes com vítimas	08		
4.2 Variação das taxas de sinistralidade e de acidentes com vítimas - 2014 /2013	09		
4.3 Taxas de sinistralidade e de acidentes com vítimas por classe de TMDA	10		
4.4 Variação das Taxas de sinistralidade e de acidentes com vítimas por classe de TMDA - 2014/2013	11		
4.5 Taxas de sinistralidade e de acidentes com vítimas por perfil da infraestrutura	12		



1. APRESENTAÇÃO

A elaboração do Anuário Estatístico de Segurança Rodoviária – 2014 insere-se num conjunto de ações propostas e desenvolvidas pelo Comité Permanente 2 da APCAP relacionadas com os temas Ambiente e Segurança.

A partir de 2014 passaram a estar associadas à APCAP vinte e uma sociedades concessionárias que operam no setor de atividade. O presente anuário estatístico de sinistralidade é o primeiro a ser elaborado após o aumento do número de associados de 7 para 21.

Com a entrada dos novos associados surgiram novas realidades a ter em conta na elaboração do AESR 2014 como sejam, o facto de algumas autoestradas incluírem lanços de diferentes Concessionárias ou Subconcessionárias, ou a existência de rede viária sem perfil de autoestrada, o que levou a passar a considerar-se nos dados de sinistralidade do AESR apenas os sinistros ocorridos em plena via e nas vias adjacentes com a correspondência direta à circulação de quilómetros percorridos diariamente.

Com os novos associados a rede APCAP aumentou de 1.662,3 km para 2.942,9 km de extensão, o que corresponde a um aumento de cerca de 77%.

O setor das autoestradas com portagem foi responsável em 2014 por uma circulação de cerca de 41,47 milhões de quilómetros percorridos diariamente, tendo-se assistido a um acréscimo de circulação de +4,0% face ao ano anterior (rede homóloga).

Em 2014, houve um agravamento de +4,1% na taxa de sinistralidade e +6,9% na taxa de acidentes com vítimas.

A estratificação da sinistralidade por classe de TMDA, perfil das infraestruturas e causas dos acidentes, permitiu retirar as seguintes conclusões:

→ As taxas de sinistralidade e de acidentes com vítimas por classe de TMDA e perfil das infraestruturas continuam a apresentar uma tendência para o registo

de valores mais elevados nas situações de TMDA mais alto e maior número de vias. Em 2014, com o aumento da circulação, as diferenças foram reforçadas.

→ Em termos de principais causas dos acidentes na rede APCAP, verificou-se que 91% estão associadas à ação dos condutores (dos quais 46% por velocidade excessiva), 6% aos veículos e 3% às infraestruturas rodoviárias.

GRÁFICO 1 Evolução da Circulação e das Taxas de Acidentes com Vítimas e de Mortos

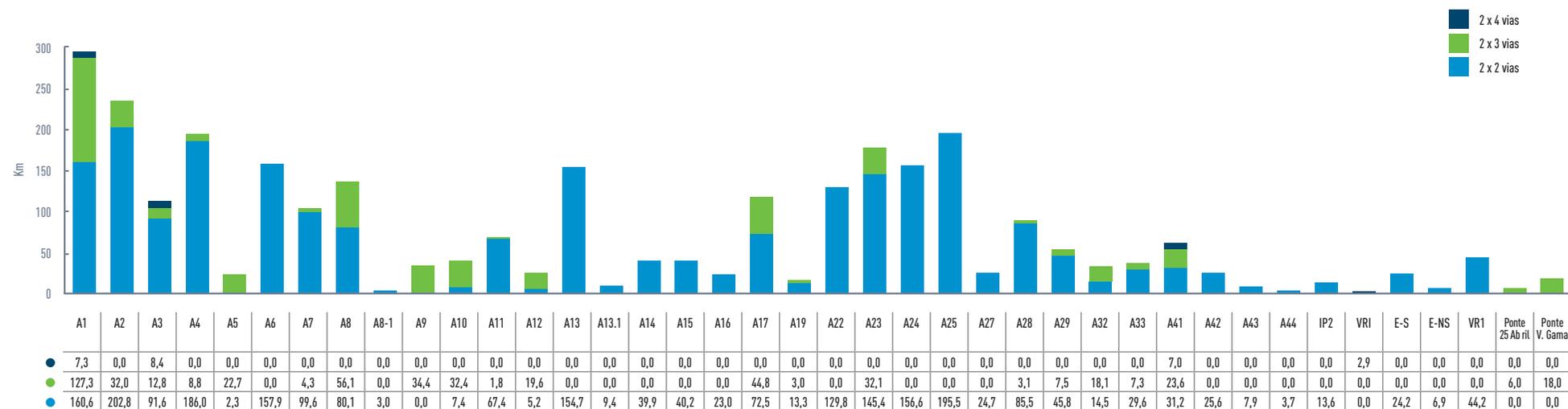


2. CARACTERIZAÇÃO DA REDE

No final de 2014 a rede APCAP, considerada na presente análise estatística, apresentava a extensão de 2.942,9 Km, com a seguinte tipologia em termos de perfil transversal:

- **2x2 vias** – 2.401,6 km (81,6%)
- **2x3 vias** – 515,7 km (17,5%)
- **2x4 vias** – 25,6 km (0,9%)

GRÁFICO 2 Extensão por Número de Vias - 2014



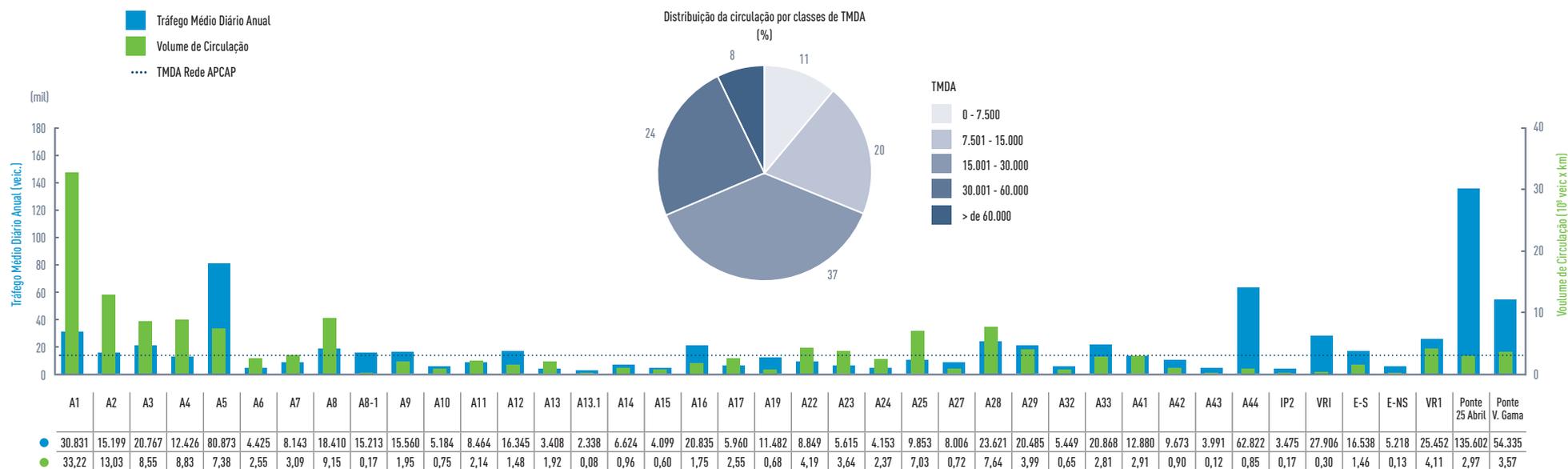
3. CIRCULAÇÃO

3.1 TRÁFEGO EM 2014

Em 2014 foram percorridos na rede APCAP 151,37x10⁸ quilómetros e registou-se um TMDA de 14.092 veículos por dia. Refletindo as suas maiores extensões, as A1, A2 e A8 apresentaram os maiores volumes de circulação, respetivamente com 33,22, 13,03 e 9,15x10⁸ km percorridos.

Os valores mais elevados de TMDA foram registados nas infraestruturas que servem as áreas com maior densidade populacional, nomeadamente nas malhas urbanas de Lisboa e Porto como a Ponte 25 de Abril e a A5 em Lisboa, e a A44 no Porto com 135.602, 80.873 e 62.822 veículos, respetivamente.

GRÁFICO 3 TMDA e Circulação - 2014

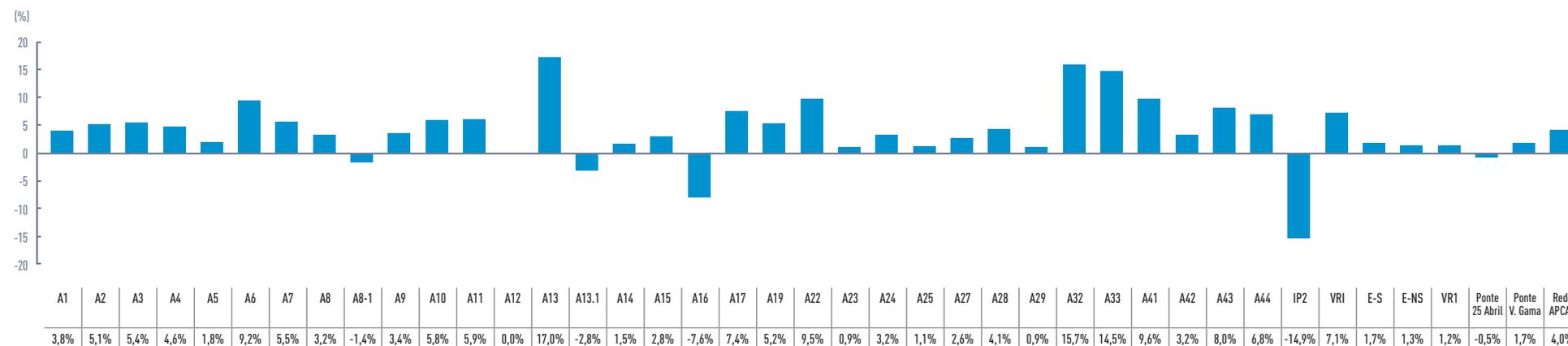


3.2 VARIAÇÃO DE TRÁFEGO - 2014/2013

Em 2014 registou-se um aumento na procura das infraestruturas da rede APCAP, apresentando a circulação uma evolução favorável de +4,0%.

Das 35 variações positivas no conjunto das 40 infraestruturas, evidenciaram-se as A13, A32, A33, A41 e A22, com 17,0%, 15,7%, 14,5%, 9,6% e 9,5% respetivamente.

GRÁFICO 4 Variação do TMDA - 2014/2013



4. SINISTRALIDADE

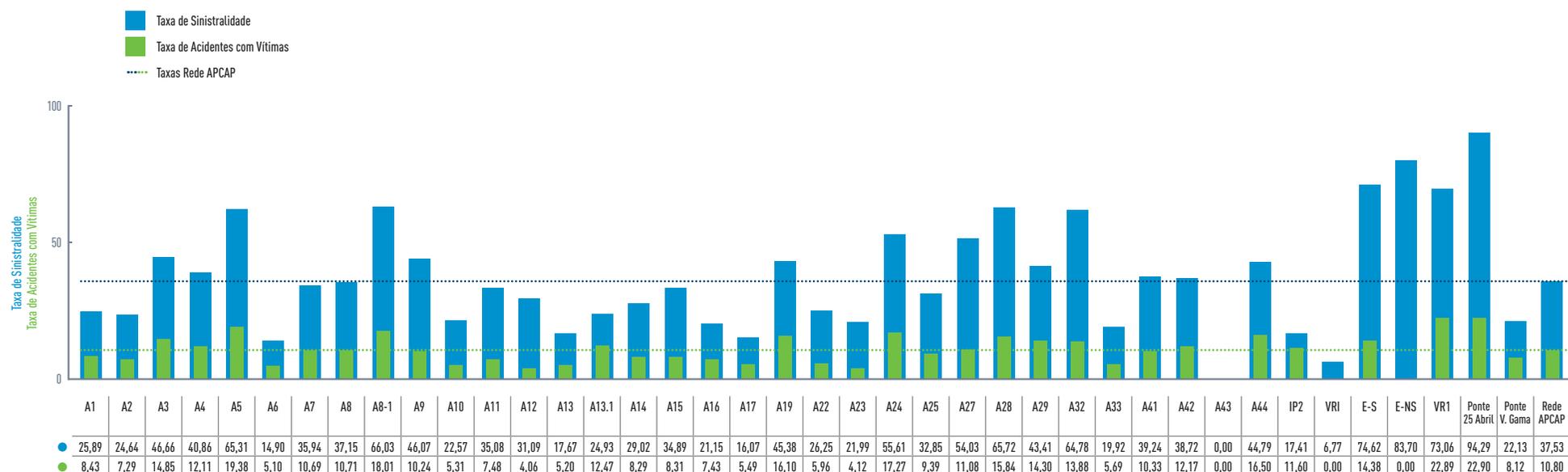
4.1 TAXAS DE SINISTRALIDADE E DE ACIDENTES COM VÍTIMAS

A rede APCAP apresentou em 2014 uma taxa de sinistralidade de 37,53 acidentes por 10⁸ veíc. x km e uma taxa de acidentes com vítimas de 10,80 acidentes com vítimas por 10⁸ veíc. x km.

As taxas de sinistralidade mais baixas registaram-se nas A43, VRI e A6 (0,00, 6,77 e 14,90 acidentes por 10⁸ veíc. x km, respetivamente).

Relativamente à taxa de acidentes com vítimas, as A43, VRI e E-NS não registaram qualquer acidente. As VR1 e a Ponte 25 de Abril apresentaram para 2014 as mais elevadas taxas de acidentes com vítimas.

GRÁFICO 5 Taxas de Sinistralidade e de Acidentes com Vítimas - 2014

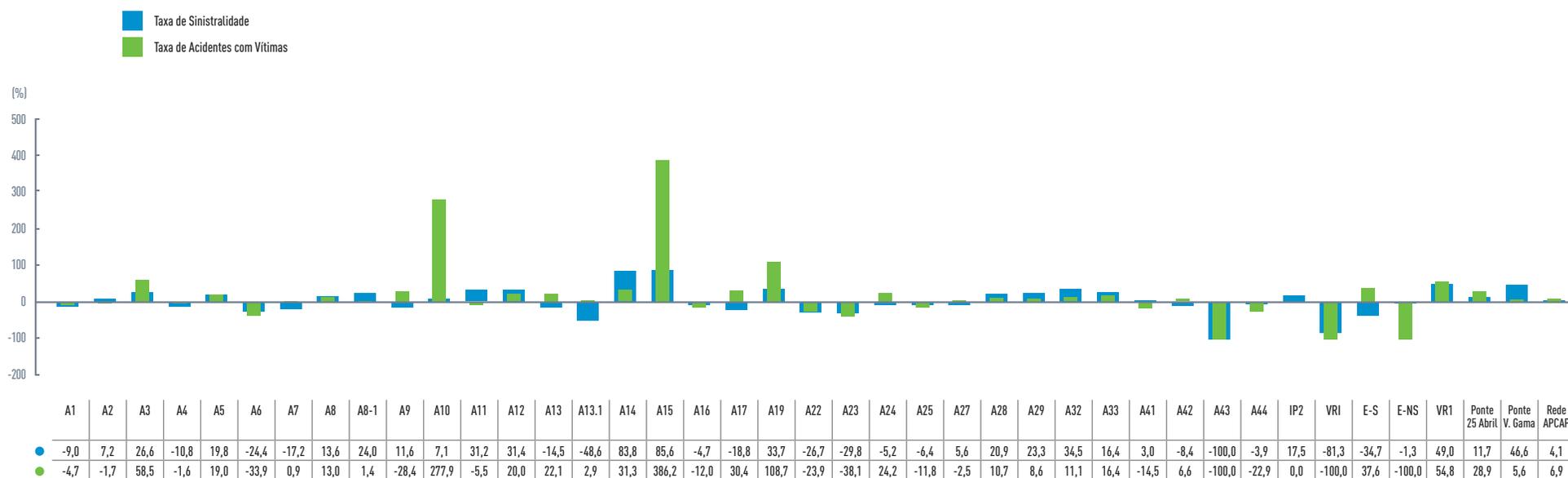


4.2 VARIAÇÃO DAS TAXAS DE SINISTRALIDADE E DE ACIDENTES COM VÍTIMAS - 2014 /2013

A taxa de sinistralidade registou em 2014 uma subida de +4,1%. As melhorias desta taxa em 18 das 40 infraestruturas não foram suficientes para baixar o seu valor no total da rede. As reduções mais significativas ocorreram na A43 (-100%) e na VRI (-81,3%).

A taxa de acidentes com vítimas registou uma subida de +6,9%. Houve redução desta taxa em 16 autoestradas, destacando-se as A43, VRI e E-NS (-100%). A A15 apresentou o maior crescimento da taxa de acidentes com vítimas (foi registado 1 acidente em 2013 e 5 acidentes em 2014).

GRÁFICO 6 Variação das Taxas de Sinistralidade e de Acidentes com Vítimas - 2014/2013



4.3 TAXAS DE SINISTRALIDADE E DE ACIDENTES COM VÍTIMAS POR CLASSE DE TMDA

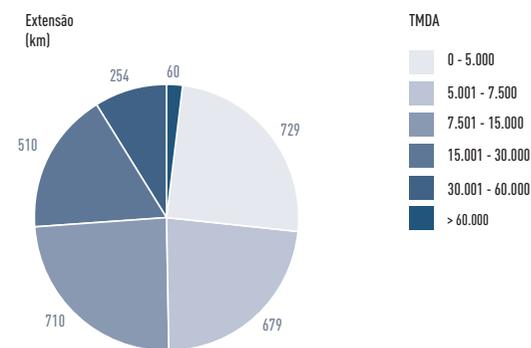
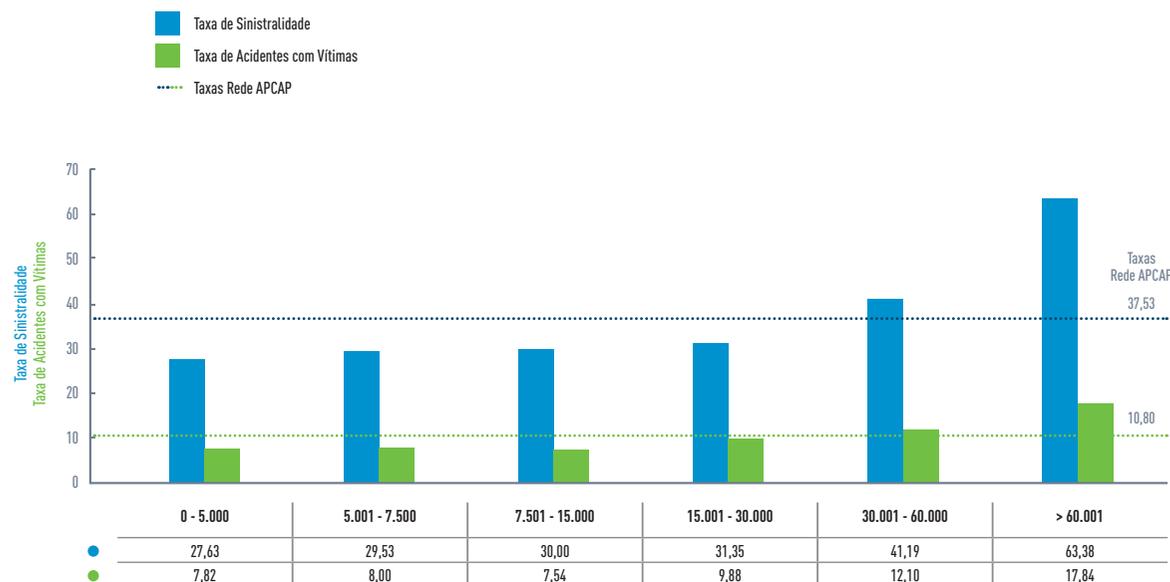
Os sublanços da rede APCAP foram agrupados por classes ou escalões de tráfego (TMDA), considerando a extensão de forma equilibrada e relevante.

Considerando uma estratificação de 6 classes de TMDA, obtiveram-se 3 padrões de variação das taxas de sinistralidade em relação à média na rede APCAP (37,53): (i) -21% até 30.000 veículos, correspondente a 89% da rede, (ii) +10%

entre 30.000 e 60.000 veículos, 9% da rede, e (iii) +69% para valores acima de 60.000 veículos, 2% da rede.

No caso das taxas de acidentes com vítimas, obtiveram-se também 3 padrões em relação à média (10,80): (i) -23% até 30.000 veículos, (ii) +12% entre 30.000 e 60.000 veículos, e (iii) +65% para valores acima de 60.000 veículos.

GRÁFICO 7 Taxas de Sinistralidade e de Acidentes com Vítimas por Classe de TMDA

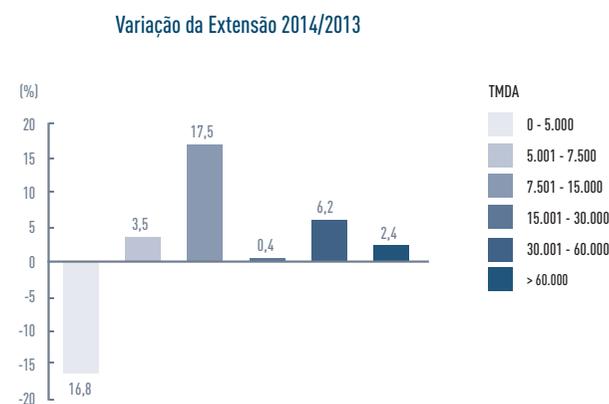
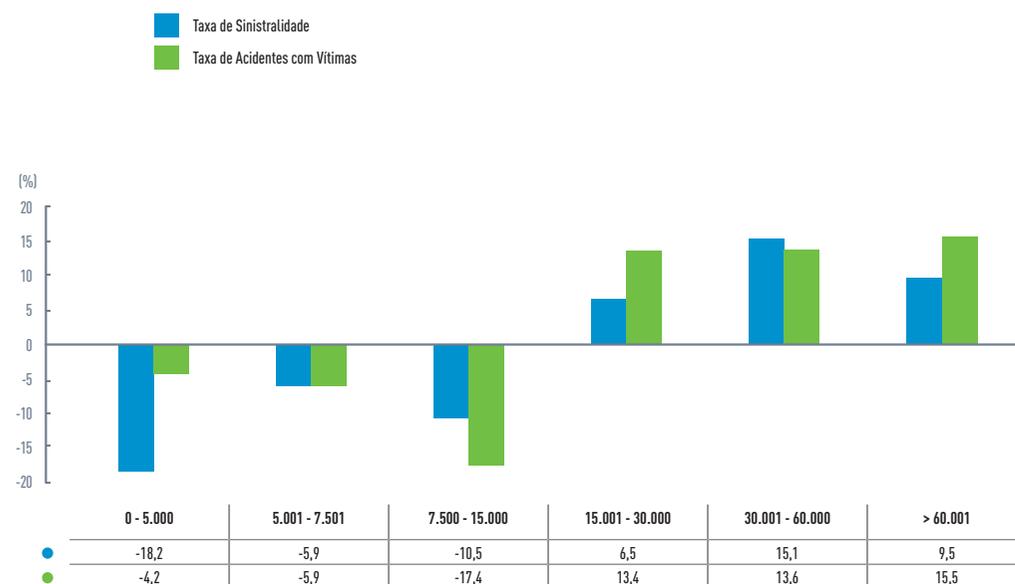


4.4 VARIAÇÃO DAS TAXAS DE SINISTRALIDADE E DE ACIDENTES COM VÍTIMAS POR CLASSE DE TMDA - 2014/2013

Face a 2013, assistiu-se a um crescimento nas extensões com TMDA acima dos 5.000 veículos, destacando-se o escalão de TMDA entre os 7.500 e os 15.000 veíc./dia.

As taxas de sinistralidade e de acidentes com vítimas apresentaram baixas nos escalões até aos 15.000 veíc./dia e subidas a partir desse valor.

GRÁFICO 8 Variação das Taxas de Sinistralidade e de Acidentes com Vítimas por Classe de TMDA - 2014/2013



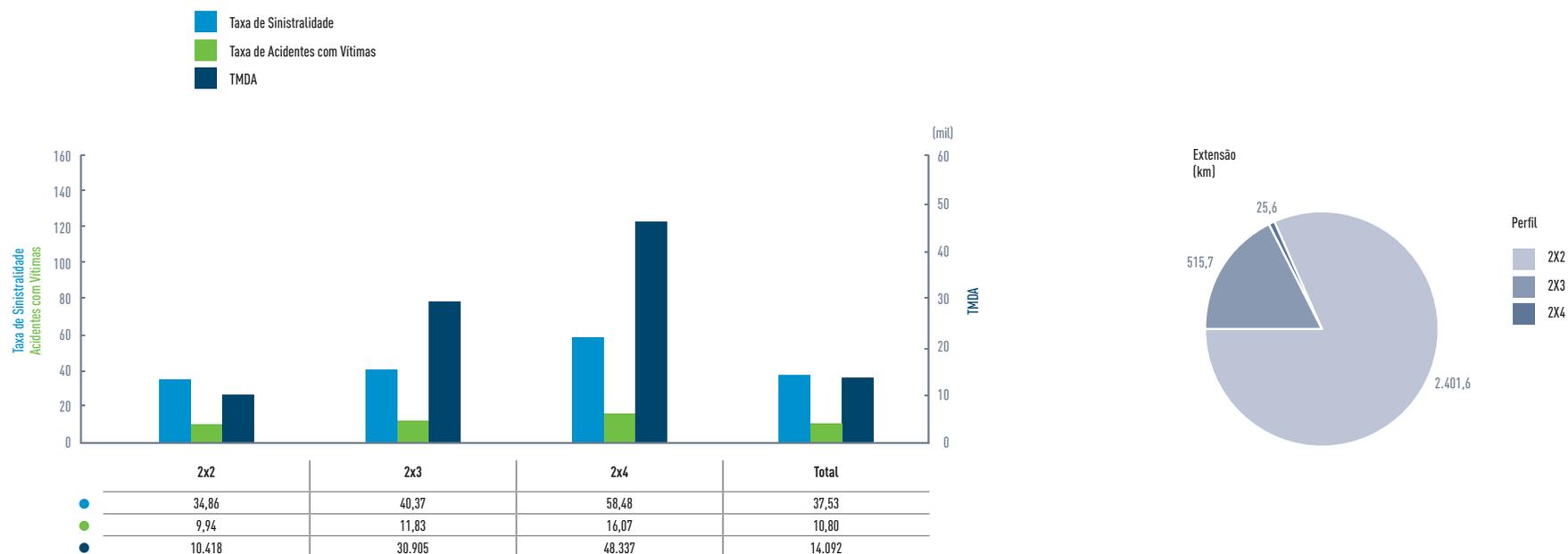
4.5 TAXAS DE SINISTRALIDADE E DE ACIDENTES COM VÍTIMAS POR PERFIL DA INFRAESTRUTURA

Nesta análise foram considerados os sublanços da rede APCAP pelo tipo de infraestrutura em termos de número de vias: 2x2 (2.401,6 km), 2x3 (515,7 km) e 2x4 (25,6 km).

As taxas de sinistralidade e de acidentes com vítimas por tipo de perfil da infraestrutura continuam a apresentar valores mais elevados para os casos de infraestruturas com maior número de vias.

Considerando a taxa de sinistralidade da rede APCAP, as diferenças mais significativas verificaram-se nos perfis de 2x2 vias (-7%) e 2x4 vias (+56%). Em relação à taxa de acidentes com vítimas, registou-se uma diferença de -8% (2x2 vias) e +49% (2x4 vias).

GRÁFICO 9 Taxas de Sinistralidade e de Acidentes com Vítimas por Perfil da Infraestrutura



5. CAUSAS DOS ACIDENTES COM VÍTIMAS

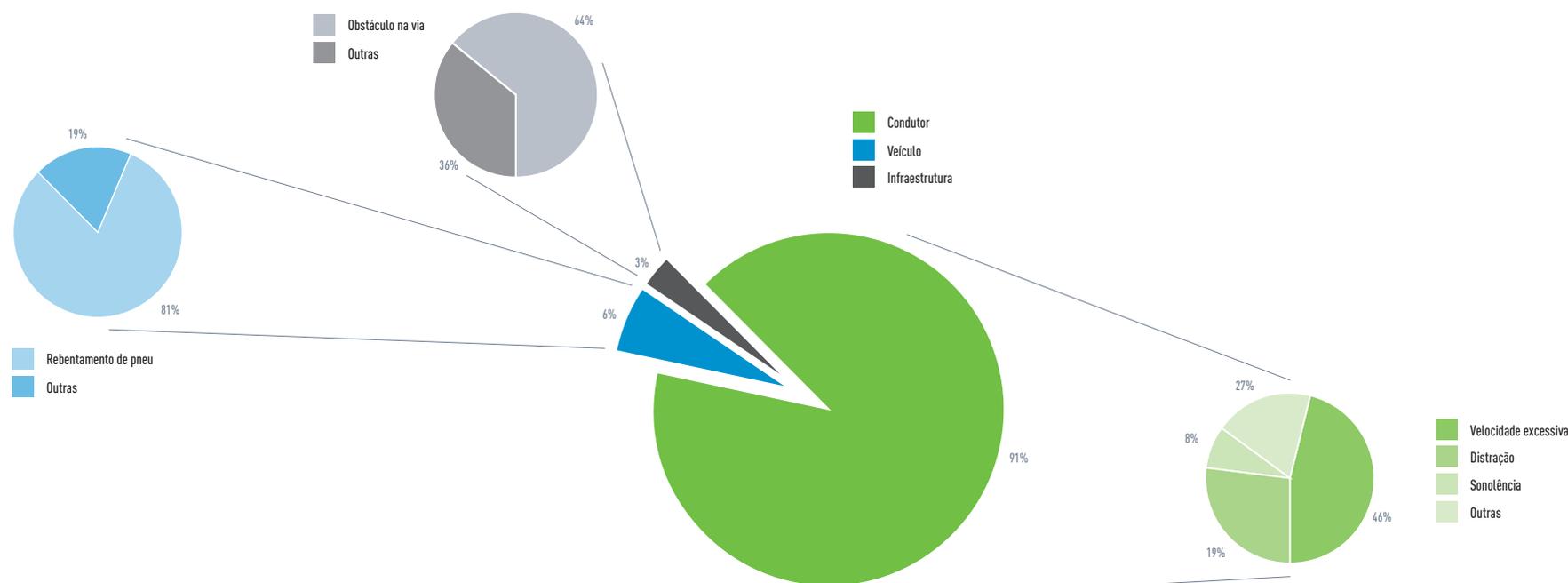
As causas dos acidentes com vítimas em 2014 foram atribuíveis em 91% à ação do condutor, 6% ao veículo e 3% à infraestrutura.

Nos acidentes associados à ação do condutor, foram identificados 3 grandes grupos de causas: velocidade excessiva (46%), distração do condutor (19%) e sonolência (8%).

O tipo de acidente por rebentamento de pneu foi responsável por 81% das ocorrências no conjunto das causas associadas ao veículo (5% do total).

No que se refere às causas atribuíveis à infraestrutura, 64% foram devidas a obstáculos na via (cerca de 2% do total).

GRÁFICO 10 Distribuição das Causas dos Acidentes com Vítimas



6.1 QUADRO RESUMO REDE, CIRCULAÇÃO E SINISTRALIDADE EM 2014 POR AUTO-ESTRADA OU PONTE (PARTE I)

Indicadores	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A8-1	A9	A10	A11	A12	A13	A13.1	A14	A15	A16	A17	A19
Extensão da rede (km)	295,2	234,8	112,8	194,8	25,0	157,9	103,9	136,2	3,0	34,4	39,8	69,2	24,8	154,7	9,4	39,9	40,2	23,0	117,3	16,3
Com portagem (km)	277,8	225,2	101,3	68,2	16,9	138,8	103,0	109,7	0,0	34,4	39,8	69,2	24,8	154,7	9,4	26,8	40,2	23,0	117,3	13,3
Sem portagem (km)	17,4	9,6	11,5	126,6	8,1	19,1	0,9	26,5	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,1	0,0	0,0	0,0	3,0
2x2 vias (km)	160,6	202,8	91,6	186,0	2,3	157,9	99,6	80,1	3,0	0,0	7,4	67,4	5,2	154,7	9,4	39,9	40,2	23,0	72,5	13,3
2x3 vias (km)	127,3	32,0	12,8	8,8	22,7	0,0	4,3	56,1	0,0	34,4	32,4	1,8	19,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	44,8	3,0
2x4 vias (km)	7,3	0,0	8,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
TMDA	30.831	15.199	20.767	12.426	80.873	4.425	8.143	18.410	15.213	15.560	5.184	8.464	16.345	3.408	2.338	6.624	4.099	20.835	5.960	11.482
Percursos efetuados (10 ⁸ veic x km)	33,22	13,03	8,55	8,83	7,38	2,55	3,09	9,15	0,17	1,95	0,75	2,14	1,48	1,92	0,08	0,96	0,60	1,75	2,55	0,68
Total de acidentes	860	321	399	361	482	38	111	340	11	90	17	75	46	34	2	28	21	37	41	31
Acidentes com mortos	7	3	2	5	2	1	2	3	0	0	1	0	2	0	0	0	1	0	0	0
Acidentes com feridos graves	21	4	6	8	7	0	4	5	0	1	0	3	1	1	0	1	0	0	0	0
Acidentes com feridos ligeiros	252	88	119	94	134	12	27	90	3	19	3	13	3	9	1	7	4	13	14	11
Acidentes com vítimas	280	95	127	107	143	13	33	98	3	20	4	16	6	10	1	8	5	13	14	11
Acidentes só com danos materiais	580	226	272	254	339	25	78	242	8	70	13	59	40	24	1	20	16	24	27	20
N.º de mortos	8	4	2	6	2	1	2	3	0	0	1	0	2	0	0	0	1	0	0	0
N.º de feridos graves	29	5	7	10	7	1	4	9	0	1	0	3	3	1	0	1	0	0	0	0
N.º de feridos ligeiros	439	149	191	156	173	15	31	139	3	26	3	24	9	11	1	13	6	15	18	15
Tx. de sinistralidade	25,89	24,64	46,66	40,86	65,31	14,90	35,94	37,15	66,03	46,07	22,57	35,08	31,09	17,67	24,93	29,02	34,89	21,15	16,07	45,38
Tx. de acidentes c/ mortos	0,21	0,23	0,23	0,57	0,27	0,39	0,65	0,33	0,00	0,00	1,33	0,00	1,35	0,00	0,00	0,00	1,66	0,00	0,00	0,00
Tx. de acidentes c/ feridos graves	0,63	0,31	0,70	0,91	0,95	0,00	1,30	0,55	0,00	0,51	0,00	1,40	0,68	0,52	0,00	1,04	0,00	0,00	0,00	0,00
Tx. de acidentes c/ feridos ligeiros	7,59	6,76	13,92	10,64	18,16	4,71	8,74	9,83	18,01	9,72	3,98	6,08	2,03	4,68	12,47	7,26	6,65	7,43	5,49	16,10
Tx. de acidentes c/ vítimas	8,43	7,29	14,85	12,11	19,38	5,10	10,69	10,71	18,01	10,24	5,31	7,48	4,06	5,20	12,47	8,29	8,31	7,43	5,49	16,10
Tx. de mortos	0,24	0,31	0,23	0,68	0,27	0,39	0,65	0,33	0,00	0,00	1,33	0,00	1,35	0,00	0,00	0,00	1,66	0,00	0,00	0,00
Tx. de feridos graves	0,87	0,38	0,82	1,13	0,95	0,39	1,30	0,98	0,00	0,51	0,00	1,40	2,03	0,52	0,00	1,04	0,00	0,00	0,00	0,00
Tx. de feridos ligeiros	13,22	11,44	22,34	17,66	23,44	5,88	10,04	15,19	18,01	13,31	3,98	11,23	6,08	5,72	12,47	13,48	9,97	8,58	7,05	21,96

6.1 QUADRO RESUMO REDE, CIRCULAÇÃO E SINISTRALIDADE EM 2014 POR AUTO-ESTRADA OU PONTE (PARTE II)

Indicadores	A22	A23	A24	A25	A27	A28	A29	A32	A33	A41	A42	A43	A44	IP2	VRI	E-S	E-NS	VR1	Ponte 25 Abril	Ponte V. Gama	Rede APCAP
Extensão da rede (km)	129,8	177,5	156,6	195,5	24,7	88,6	53,3	32,6	36,9	61,8	25,6	7,9	3,7	13,6	2,9	24,2	6,9	44,2	6,0	18,0	2942,9
Com portagem (km)	129,8	177,5	156,6	189,3	0,0	58,2	34,3	32,6	21,3	56,1	21,6	7,9	0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,0	18,0	2503,7
Sem portagem (km)	0,0	0,0	0,0	6,2	24,7	30,4	19,0	0,0	15,6	5,7	4,0	0,0	3,0	13,6	2,9	24,2	6,9	44,2	0,0	0,0	439,2
2x2 vias (km)	129,8	145,4	156,6	195,5	24,7	85,5	45,8	14,5	29,6	31,2	25,6	7,9	3,7	13,6	0,0	24,2	6,9	44,2	0,0	0,0	2401,6
2x3 vias (km)	0,0	32,1	0,0	0,0	0,0	3,1	7,5	18,1	7,3	23,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,0	18,0	515,7
2x4 vias (km)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,6
TMDA	8 849	5 615	4 153	9 853	8 006	23 621	20 485	5 449	20 868	12 880	9 673	3 991	62 822	3 475	27 906	16 538	5 218	25 452	135 602	54 335	14 092
Percurso efetuados (10 ⁶ veic x km)	4,19	3,64	2,37	7,03	0,72	7,64	3,99	0,65	2,81	2,91	0,90	0,12	0,85	0,17	0,30	1,46	0,13	4,11	2,97	3,57	151,37
Total de acidentes	110	80	132	231	39	502	173	42	56	114	35	0	38	3	2	109	11	300	280	79	5681
Acidentes com mortos	1	0	0	3	1	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	41
Acidentes com feridos graves	1	0	7	6	0	5	6	0	0	3	2	0	0	0	0	2	0	8	8	4	114
Acidentes com feridos ligeiros	23	15	34	57	7	113	49	9	16	27	9	0	14	2	0	19	0	85	60	24	1 479
Acidentes com vítimas	25	15	41	66	8	121	57	9	16	30	11	0	14	2	0	21	0	94	68	29	1 634
Acidentes só com danos materiais	85	65	91	165	31	381	116	33	40	84	24	0	24	1	2	88	11	206	212	50	4 047
N.º de mortos	1	0	0	3	1	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	44
N.º de feridos graves	1	0	8	7	0	8	7	0	0	6	2	0	0	0	0	2	0	9	9	5	145
N.º de feridos ligeiros	34	21	59	89	11	188	63	10	18	42	11	0	22	2	0	20	0	106	80	40	2253
Tx. de sinistralidade	26,25	21,99	55,61	32,85	54,03	65,72	43,41	64,78	19,92	39,24	38,72	0,00	44,79	17,41	6,77	74,62	83,70	73,06	94,29	22,13	37,53
Tx. de acidentes c/ mortos	0,24	0,00	0,00	0,43	1,39	0,39	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,24	0,00	0,28	0,27
Tx. de acidentes c/ feridos graves	0,24	0,00	2,95	0,85	0,00	0,65	1,51	0,00	0,00	1,03	2,21	0,00	0,00	0,00	0,00	1,37	0,00	1,95	2,69	1,12	0,75
Tx. de acidentes c/ feridos ligeiros	5,49	4,12	14,32	8,11	9,70	14,79	12,30	13,88	5,69	9,29	9,96	0,00	16,50	11,60	0,00	13,01	0,00	20,70	20,20	6,72	9,77
Tx. de acidentes c/ vítimas	5,96	4,12	17,27	9,39	11,08	15,84	14,30	13,88	5,69	10,33	12,17	0,00	16,50	11,60	0,00	14,38	0,00	22,89	22,90	8,12	10,80
Tx. de mortos	0,24	0,00	0,00	0,43	1,39	0,39	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,24	0,00	0,28	0,29
Tx. de feridos graves	0,24	0,00	3,37	1,00	0,00	1,05	1,76	0,00	0,00	2,07	2,21	0,00	0,00	0,00	0,00	1,37	0,00	2,19	3,03	1,40	0,96
Tx. de feridos ligeiros	8,11	5,77	24,86	12,66	15,24	24,61	15,81	15,42	6,40	14,46	12,17	0,00	25,93	11,60	0,00	13,69	0,00	25,82	26,94	11,21	14,88

6.2 QUADRO RESUMO REDE, CIRCULAÇÃO E SINISTRALIDADE EM 2014 POR ASSOCIADO (PARTE I)

Associado	AEA			AEBT	AEDL				AELO				AENL			AE XXI	ASCENDI BLA	ASCENDI CP					ASCENDI DI	ASCENDI GL	ASCENDI GP				
	A8	A15	TOTAL	A33	A41	A43	A32	TOTAL	A8	A8-1	A19	TOTAL	A27	A28	TOTAL	A4	A25	A17	A25	A29	A44	TOTAL	IP2	A16	A4	A41	A42	VRI	TOTAL
Extensão da rede (km)	129.8	40.2	170.0	36.9	38.5	7.9	32.6	79.0	6.4	3.0	16.3	25.7	24.7	88.6	113.3	134.7	172.6	24.6	22.9	53.3	3.7	104.5	13.6	23.0	8.8	23.3	19.7	2.9	54.7
Com portagem (km)	103.8	40.2	144.0	21.3	32.8	7.9	32.6	73.3	5.9	0.0	13.3	19.2	0.0	58.2	58.2	14.2	172.6	24.6	22.9	53.3	0.0	100.8	0.0	9.5	8.8	23.3	19.7	0.0	51.8
Sem portagem (km)	26.0	0.0	26.0	15.6	5.7	0.0	0.0	5.7	0.5	3.0	3.0	6.5	24.7	30.4	55.1	120.5	0.0	0.0	0.0	0.0	3.7	3.7	13.6	13.5	0.0	0.0	0.0	2.9	2.9
2x2 vias (km)	73.7	40.2	113.9	29.6	21.9	7.9	14.5	44.3	6.4	3.0	13.3	22.7	24.7	85.5	110.2	134.7	172.6	24.6	22.9	45.8	3.7	97.0	13.6	23.0	0.0	9.3	19.7	0.0	29.0
2x3 vias (km)	56.1	0.0	56.1	7.3	16.6	0.0	18.1	34.7	0.0	0.0	3.0	3.0	0.0	3.1	3.1	0.0	0.0	0.0	0.0	7.5	0.0	7.5	0.0	0.0	8.8	7.0	0.0	0.0	15.8
2x4 vias (km)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	7.0	0.0	2.9	9.9	
TMDA	19.162	4.099	15.599	20.868	7.956	3.991	5.449	6.525	3.147	15.213	11.482	9.842	8.006	23.621	20.217	5.079	8.568	9.192	19.541	20.485	62.822	19.119	3.475	20.835	37.313	21.017	10.972	27.906	20.386
Percurso efetuados (10 ⁶ veíc x km)	9,08	0,60	9,68	2,81	1,12	0,12	0,65	1,88	0,07	0,17	0,68	0,92	0,72	7,64	8,36	2,50	5,40	0,83	1,63	3,99	0,85	7,29	0,17	1,75	1,20	1,79	0,79	0,30	4,07
Total de acidentes	338	21	359	56	30	0	42	72	2	11	31	44	39	502	541	53	176	14	55	173	38	280	3	37	56	84	33	2	175
Acidentes com mortos	3	1	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	4	1	3	0	0	2	0	2	0	0	1	0	0	0	1
Acidentes com feridos graves	5	0	5	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	5	5	3	6	0	0	6	0	6	0	0	0	2	1	0	3
Acidentes com feridos ligeiros	90	4	94	16	6	0	9	15	0	3	11	14	7	113	120	14	37	5	20	49	14	88	2	13	10	21	8	0	39
Acidentes com vítimas	98	5	103	16	7	0	9	16	0	3	11	14	8	121	129	18	46	5	20	57	14	96	2	13	11	23	9	0	43
Acidentes só com danos materiais	240	16	256	40	23	0	33	56	2	8	20	30	31	381	412	35	130	9	35	116	24	184	1	24	45	61	24	2	132
N.º de mortos	3	1	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	4	1	3	0	0	2	0	2	0	0	1	0	0	0	1
N.º de feridos graves	9	0	9	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	8	8	3	7	0	0	7	0	7	0	0	0	5	1	0	6
N.º de feridos ligeiros	139	6	145	18	17	0	10	27	0	3	15	18	11	188	199	23	62	7	27	63	22	119	2	15	15	25	10	0	50
Tx. de sinistralidade	37,23	34,89	37,08	19,92	26,83	0,00	64,78	38,27	27,21	66,03	45,38	47,66	54,03	65,72	64,71	21,22	32,61	16,96	33,67	43,41	44,79	38,40	17,41	21,15	46,73	47,00	41,83	6,77	43,00
Tx. de acidentes c/ mortos	0,33	1,66	0,41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,39	0,39	0,48	0,40	0,56	0,00	0,00	0,50	0,00	0,27	0,00	0,00	0,83	0,00	0,00	0,00	0,25
Tx. de acidentes c/ feridos graves	0,55	0,00	0,52	0,00	0,89	0,00	0,00	0,53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,65	0,60	1,20	1,11	0,00	0,00	1,51	0,00	0,82	0,00	0,00	0,00	1,12	1,27	0,00	0,74
Tx. de acidentes c/ feridos ligeiros	9,91	6,65	9,71	5,69	5,37	0,00	13,88	7,97	0,00	18,01	16,10	15,16	9,70	14,79	14,35	5,61	6,85	6,06	12,24	12,30	16,50	12,07	11,60	7,43	8,34	11,75	10,14	0,00	9,58
Tx. de acidentes c/ vítimas	10,79	8,31	10,64	5,69	6,26	0,00	13,88	8,50	0,00	18,01	16,10	15,16	11,08	15,84	15,43	7,21	8,52	6,06	12,24	14,30	16,50	13,16	11,60	7,43	9,18	12,87	11,41	0,00	10,56
Tx. de mortos	0,33	1,66	0,41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,39	0,39	0,48	0,40	0,56	0,00	0,00	0,50	0,00	0,27	0,00	0,00	0,83	0,00	0,00	0,00	0,25
Tx. de feridos graves	0,99	0,00	0,93	0,00	0,89	0,00	0,00	0,53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,05	0,96	1,20	1,30	0,00	0,00	1,76	0,00	0,96	0,00	0,00	0,00	2,80	1,27	0,00	1,47
Tx. de feridos ligeiros	15,31	9,97	14,98	6,40	15,21	0,00	15,42	14,35	0,00	18,01	21,96	19,50	15,24	24,61	23,80	9,21	11,49	8,48	16,53	15,81	25,93	16,32	11,60	8,58	12,52	13,99	12,68	0,00	12,28

6.2 QUADRO RESUMO REDE, CIRCULAÇÃO E SINISTRALIDADE EM 2014 POR ASSOCIADO (PARTE II)

Associado	ASCENDI N				ASCENDI PI			BCR													BRISAL	EUROSCUT AÇORES				EUROSCUT ALGARVE		LUSOPONTE			NORSCUT		SCUTVIAS	VIA LITORAL	Rede APCAP
	A7	A11	A42	TOTAL	A13	A13.1	TOTAL	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A9	A10	A12	A13	A14	CSB	TOTAL	A17	E-S	E-NS	TOTAL	A22	Ponte 25 Abril	Ponte V. Gama	TOTAL	A24	A23	VR1				
Extensão da rede (km)	103.9	69.2	5.9	179.0	76.0	9.4	85.4	295.2	234.8	106.5	51.3	25.0	157.9	34.4	39.8	24.8	78.7	39.9	6.3	1094.6	92.7	24.2	6.9	31.1	129.8	6.0	18.0	24.0	156.6	177.5	44.2	2942.9			
Com portagem (km)	103.0	69.2	3.2	175.4	76.0	9.4	85.4	277.8	225.2	98.1	48.3	16.9	138.8	34.4	39.8	24.8	78.7	26.8	3.2	1012.8	92.7	0.0	0.0	0.0	129.8	6.0	18.0	24.0	156.6	83.8	0.0	2425.4			
Sem portagem (km)	0.9	0.0	2.7	3.6	0.0	0.0	0.0	17.4	9.6	8.4	3.0	8.1	19.1	0.0	0.0	0.0	0.0	13.1	3.1	81.8	0.0	24.2	6.9	31.1	0.0	0.0	0.0	0.0	93.7	44.2	517.5				
2x2 vias (km)	99.6	67.4	5.9	172.9	76.0	9.4	85.4	160.6	202.8	85.3	51.3	2.3	157.9	0.0	7.4	5.2	78.7	39.9	6.3	797.7	47.9	24.2	6.9	31.1	129.8	0.0	0.0	0.0	156.6	145.4	44.2	2401.6			
2x3 vias (km)	4.3	1.8	0.0	6.1	0.0	0.0	0.0	127.3	32.0	12.8	0.0	22.7	0.0	34.4	32.4	19.6	0.0	0.0	0.0	281.2	44.8	0.0	0.0	0.0	0.0	6.0	18.0	24.0	0.0	32.1	0.0	515.7			
2x4 vias (km)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	7.3	0.0	8.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	15.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	25.6			
TMDA	8.143	8.464	5.337	8.175	3.287	2.338	3.182	30.831	15.199	20.604	27.447	80.873	4.425	15.560	5.184	16.345	3.526	6.624	23.532	19.030	5.102	16.538	5.218	14.026	8.849	135.602	54.335	74.652	4.153	5.615	25.452	14.092			
Percurso efetuados (10 ⁶ veic x km)	3,09	2,14	0,11	5,34	0,91	0,08	0,99	33,22	13,03	8,01	5,14	7,38	2,55	1,95	0,75	1,48	1,01	0,96	0,54	76,03	1,73	1,46	0,13	1,59	4,19	2,97	3,57	6,54	2,37	3,64	4,11	151,37			
Total de acidentes	111	75	2	188	20	2	22	860	321	378	252	482	38	90	17	46	14	28	21	2.547	27	109	11	120	110	280	79	359	132	80	300	5.681			
Acidentes com mortos	2	0	0	2	0	0	0	7	3	2	3	2	1	0	1	2	0	0	0	21	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	1	41			
Acidentes com feridos graves	4	3	1	8	0	0	0	21	4	6	5	7	0	1	0	1	1	1	0	47	0	2	0	2	1	8	4	12	7	0	8	114			
Acidentes com feridos ligeiros	27	13	1	41	5	1	6	252	88	114	70	134	12	19	3	3	4	7	5	711	9	19	0	19	23	60	24	84	34	15	85	1.479			
Acidentes com vítimas	33	16	2	51	5	1	6	280	95	122	78	143	13	20	4	6	5	8	5	779	9	21	0	21	25	68	29	97	41	15	94	1.634			
Acidentes só com danos materiais	78	59	0	137	15	1	16	580	226	256	174	339	25	70	13	40	9	20	16	1.768	18	88	11	99	85	212	50	262	91	65	206	4.047			
N.º de mortos	2	0	0	2	0	0	0	8	4	2	4	2	1	0	1	2	0	0	0	24	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	1	44			
N.º de feridos graves	4	3	1	8	0	0	0	29	5	7	7	7	1	1	0	3	1	1	0	62	0	2	0	2	1	9	5	14	8	0	9	145			
N.º de feridos ligeiros	31	24	1	56	6	1	7	439	149	181	118	173	15	26	3	9	5	13	10	1.141	11	20	0	20	34	80	40	120	59	21	106	2.253			
Tx. de sinistralidade	35,94	35,08	17,40	35,20	21,94	24,93	22,18	25,89	24,64	47,20	49,03	65,31	14,90	46,07	22,57	31,09	13,82	29,02	38,81	33,50	15,64	74,62	83,70	75,37	26,25	94,29	22,13	54,90	55,61	21,99	73,06	37,53			
Tx. de acidentes c/ mortos	0,65	0,00	0,00	0,37	0,00	0,00	0,00	0,21	0,23	0,25	0,58	0,27	0,39	0,00	1,33	1,35	0,00	0,00	0,00	0,28	0,00	0,00	0,00	0,24	0,00	0,28	0,15	0,00	0,00	0,24	0,27				
Tx. de acidentes c/ feridos graves	1,30	1,40	8,70	1,50	0,00	0,00	0,00	0,63	0,31	0,75	0,97	0,95	0,00	0,51	0,00	0,68	0,99	1,04	0,00	0,62	0,00	1,37	0,00	1,26	0,24	2,69	1,12	1,84	2,95	0,00	1,95	0,75			
Tx. de acidentes c/ feridos ligeiros	8,74	6,08	8,70	7,68	5,48	12,47	6,05	7,59	6,76	14,23	13,62	18,16	4,71	9,72	3,98	2,03	3,95	7,26	9,24	9,35	5,21	13,01	0,00	11,93	5,49	20,20	6,72	12,85	14,32	4,12	20,70	9,77			
Tx. de acidentes c/ vítimas	10,69	7,48	17,40	9,55	5,48	12,47	6,05	8,43	7,29	15,23	15,18	19,38	5,10	10,24	5,31	4,06	4,94	8,29	9,24	10,25	5,21	14,38	0,00	13,19	5,96	22,90	8,12	14,83	17,27	4,12	22,89	10,80			
Tx. de mortos	0,65	0,00	0,00	0,37	0,00	0,00	0,00	0,24	0,31	0,25	0,78	0,27	0,39	0,00	1,33	1,35	0,00	0,00	0,00	0,32	0,00	0,00	0,00	0,24	0,00	0,28	0,15	0,00	0,00	0,24	0,29				
Tx. de feridos graves	1,30	1,40	8,70	1,50	0,00	0,00	0,00	0,87	0,38	0,87	1,36	0,95	0,39	0,51	0,00	2,03	0,99	1,04	0,00	0,82	0,00	1,37	0,00	1,26	0,24	3,03	1,40	2,14	3,37	0,00	2,19	0,96			
Tx. de feridos ligeiros	10,04	11,23	8,70	10,49	6,58	12,47	7,06	13,22	11,44	22,60	22,96	23,44	5,88	13,31	3,98	6,08	4,94	13,48	18,48	15,01	6,37	13,69	0,00	12,56	8,11	26,94	11,21	18,35	24,86	5,77	25,82	14,88			

7 GLOSSÁRIO INDICADORES DE SINISTRALIDADE

1 Extensão da rede (km)

2 Percursos efetuados (10⁸ Veic x km)
Volume de circulação

$$= \frac{\text{TMD x n}^\circ \text{ km x n}^\circ \text{ dias (mês)}}{10^8}$$

3 Total de Acidentes (n.º)

4 Acidentes com Mortos (n.º)

5 Acidentes com Feridos (n.º)

6 Acidentes com Feridos Graves (n.º)

7 Acidentes com Feridos Ligeiros (n.º)

8 Acidentes com Vítimas (n.º)

9 Acidentes Materiais (n.º)

10 Mortos (n.º)

11 Feridos (n.º)

12 Feridos Graves (n.º)

13 Feridos Ligeiros (n.º)

14 Taxa de Sinistralidade

$$\frac{3}{2} = \frac{\text{Total de Acidentes}}{\text{Percursos Efetuados}}$$

15 Taxa de Acidentes com Mortos

$$\frac{4}{2} = \frac{\text{Acidentes com Mortos (n}^\circ\text{)}}{\text{Percursos Efetuados}}$$

16 Taxa de Acidentes com Feridos

$$\frac{5}{2} = \frac{\text{Acidentes com Feridos (n}^\circ\text{)}}{\text{Percursos Efetuados}}$$

17 Taxa de Acidentes com Feridos Graves

$$\frac{6}{2} = \frac{\text{Acidentes com Feridos Graves (n}^\circ\text{)}}{\text{Percursos Efetuados}}$$

18 Taxa de Acidentes com com Feridos Ligeiros

$$\frac{7}{2} = \frac{\text{Acidentes com Feridos Ligeiros (n}^\circ\text{)}}{\text{Percursos Efetuados}}$$

19 Taxa de Acidentes com Vítimas
(Índice de Sinistralidade)

$$\frac{8}{2} = \frac{\text{Acidentes com Vítimas (n}^\circ\text{)}}{\text{Percursos Efetuados}}$$

20 Taxa de Mortos

$$\frac{10}{2} = \frac{\text{Mortos (n}^\circ\text{)}}{\text{Percursos Efetuados}}$$

21 Taxa de Feridos

$$\frac{11}{2} = \frac{\text{Feridos (n}^\circ\text{)}}{\text{Percursos Efetuados}}$$

22 Taxa de Feridos Graves

$$\frac{12}{2} = \frac{\text{Feridos Graves (n}^\circ\text{)}}{\text{Percursos Efetuados}}$$

23 Taxa de Feridos Ligeiros

$$\frac{13}{2} = \frac{\text{Feridos Ligeiros (n}^\circ\text{)}}{\text{Percursos Efetuados}}$$

24 Índice de Gravidade = Número de mortos
por 100 acidentes com vítimas

25 Ponto Negro = Lanço de estrada com o máximo
de 200 metros de extensão, no qual se registou
pelo menos 5 acidentes com vítimas, no ano
em análise, e cuja soma dos indicadores de
gravidade é superior a 20.

26 Indicador de Gravidade IG
= 100 x Mortos + 10 x Feridos Graves
+ 3 x Feridos Ligeiros

ASSOCIADOS APCAP

AEA - AUTO-ESTRADAS DO ATLÂNTICO CONCESSÕES RODOVIÁRIAS DE PORTUGAL, S.A.

Catefica – Apartado 327 – 2560 Torres Vedras
T +351 261 318 500 • **F** +351 261 318 501
E aea@aeatlantico.pt • **W** www.aeatlantico.pt

AEBT - AUTO-ESTRADAS DO BAIXO TEJO, S.A.

Quinta da Torre da Aguilha – Edifício Brisa
 2785-599 São Domingos de Rana
T +351 214 448 500 • **F** +351 214 449 592
E info@baixotejo.pt • **W** www.baixotejo.pt

AEDL – AUTO-ESTRADAS DO DOURO LITORAL, S.A.

Quinta da Torre da Aguilha – Edifício Brisa
 2785-599 São Domingos de Rana
T +351 214 448 500 • **F** +351 214 449 592
E servico.cliente@aedourolitoral.pt • **W** www.aedl.pt

AELO - AUTO-ESTRADAS DO LITORAL OESTE, S.A.

Caminho Municipal 1092 – Catefica
 2560-587 Torres Vedras
T +351 261 318 517 • **F** +351 261 318 506
E geral@aelo.pt • **W** www.aelo.pt

AENL – AUTO-ESTRADAS NORTE LITORAL SOCIEDADE CONCESSIONÁRIA, S.A.

Av. Duque d'Ávila, nº 46 – 8º – 1050-083 Lisboa
T +351 213 512 150 • **F** +351 213 151 462
E geral@nortelitoral.pt • **W** www.nortelitoral.pt

AE XXI – AUTO-ESTRADAS XXI SUBCONCESSÃO TRANSMONTANA, S.A.

Edifício 3 Lagares, Entrada B
 Quinta da Redonda - Mateus – 5000
 269 Vila Real
T +351 259 320 040 • **F** +351 220 111 407
E transmontana@aetransmontana.pt
W www.aetransmontana.pt

ASCENDI BEIRAS LITORAL E ALTA AUTO-ESTRADAS DAS BEIRAS LITORAL E ALTA, S.A.

E.N. 231, Estrada de Nelas, Teivas – 3500-883 Viseu
T +351 232 990 030 • **F** +351 232 997 404
E geral@ascendi.pt • **W** www.ascendi.pt

ASCENDI COSTA DE PRATA AUTO-ESTRADAS DA COSTA DE PRATA, S.A.

Zona Industrial de Taboira – Esgueira
 3800-055 Aveiro
T +351 234 302 300 • **F** +351 234 315 275
E geral@ascendi.pt • **W** www.ascendi.pt

ASCENDI DOURO INTERIOR ESTRADAS DO DOURO INTERIOR, S.A.

Estrada Nacional 102, Km 38 – Vila Flor
 5360-080 Lódões
T +351 279 460 060 • **F** +351 279 463 034
E geral@ascendi.pt • **W** www.ascendi.pt

ASCENDI GRANDE LISBOA AUTO-ESTRADAS DA GRANDE LISBOA, S.A.

Av. Cáceres Monteiro, 10 – 2º Esqº – 1495-046 Algés
T +351 213 711 100 • **F** +351 213 867 797
E geral@ascendi.pt • **W** www.ascendi.pt

ASCENDI GRANDE PORTO AUTO-ESTRADAS DO GRANDE PORTO, S.A.

Edifício Ariane - Rua Antero de Quental, nº 381 - 3º
 4455-586 Perafita Matosinhos
T +351 229 997 695 • **F** +351 229 994 820
E geral@ascendi.pt • **W** www.ascendi.pt

ASCENDI NORTE – AUTO-ESTRADAS DO NORTE, S.A.

Edifício Ariane – Rua Antero de Quental, nº 381 - 3º
 4455-586 Perafita Matosinhos
T +351 229 997 490 • **F** +351 229 940 535
E geral@ascendi.pt • **W** www.ascendi.pt

ASCENDI PINHAL INTERIOR ESTRADAS DO PINHAL INTERIOR, S.A.

Centro de Negócio de Ansião
 Parque Empresarial Camporês
 3240-465 Chão de Couce
T +351 229 997 490 • **F** +351 229 940 535
E geral@ascendi.pt • **W** www.ascendi.pt

BCR – BRISA CONCESSÃO RODOVIÁRIA, S.A.

Quinta da Torre da Aguilha
 Edifício Brisa
 2785-599 São Domingos de Rana
T +351 214 448 500 • **F** +351 214 448 840
E contacto@brisa.pt • **W** www.brisa.pt

BRISAL – AUTO-ESTRADAS DO LITORAL, S.A.

Quinta da Torre da Aguilha
 Edifício Brisa
 2785-599 São Domingos de Rana
T +351 214 448 500 • **F** +351 214 448 840
E contacto@brisa.pt • **W** www.brisa.pt

EUROSCUT AÇORES – SOCIEDADE CONCESSIONÁRIA DA SCUT DOS AÇORES, S.A.

Rua Joaquim Marques, nº 35
 9600-174 Rabo de Peixe
 São Miguel – Açores
T +351 296 306 200 • **F** +351 296 120 016
E geral@euroscut.pt • **W** www.euroscutacores.pt

EUROSCUT ALGARVE SOCIEDADE CONCESSIONÁRIA DA SCUT DO ALGARVE, S.A.

Av.ª Duque de Ávila, nº 46 - 8º piso
 1050-083 Lisboa
T +351 213 512 150 • **F** +351 213 151 462
E geral@euroscut.pt • **W** www.euroscutalgarve.pt

LUSOPONTE – CONCESSIONÁRIA PARA A TRAVESSIA DO TEJO, S.A.

Edifício da Portagem, Praça da Portagem,
 Vale Salgueiro, Penas 2870-392 Montijo
T +351 212 328 200 • **F** +351 212 328 240
E geral@lusoponte.pt • **W** www.lusoponte.pt

NORSCUT – CONCESSIONÁRIA DE AUTO-ESTRADAS, S.A.

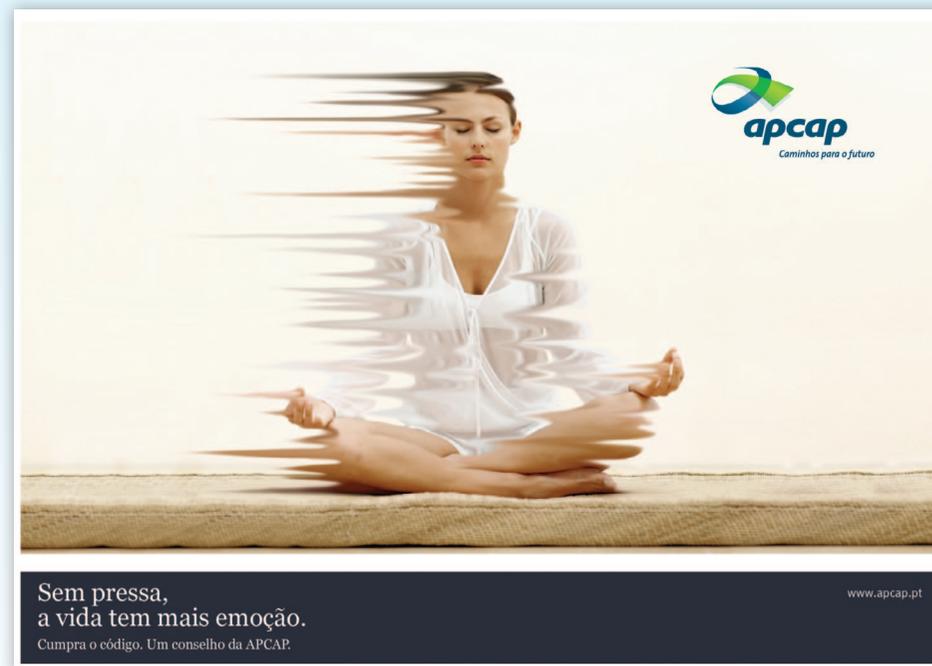
Aradeira – Lixa do Alvão
 5450-265 Soutelo de Aguiar
T +351 210 329 850 • **F** +351 210 329 860
E norscut@norscut.com • **W** www.norscut.com

SCUTVIAS – AUTO-ESTRADAS DA BEIRA INTERIOR, S.A.

Praça de Alvalade, nº 6 - 13º Esqº
 1700-036 Lisboa
T +351 217 826 200 • **F** +351 217 826 190
E geral@scutvias.pt • **W** www.scutvias.pt

VIALITORAL – CONCESSÕES RODOVIÁRIAS DA MADEIRA, S.A.

Caminho do Pilar, nº 55
 9000-309 Funchal – Madeira
T +351 291 707 600 • **F** +351 291 707 601
E vialitoral@vialitoral.com • **W** www.vialitoral.com



Sem pressa,
a vida tem mais emoção.
Cumpra o código. Um conselho da APCAP.

www.apcap.pt



ASSOCIAÇÃO PORTUGUESA DAS SOCIEDADES CONCESSIONÁRIAS
DE AUTO-ESTRADAS OU PONTES COM PORTAGENS

Praça Nuno Rodrigues dos Santos, nº 7, Sala 106 - 1600-171 Lisboa, Portugal
Tel. 21 724 89 40 Fax 21 726 99 85 E-mail apcap@apcap.pt Site www.apcap.pt