



<http://portugalfotografiaaerea.blogspot.pt/>

CASCAIS

Setembro 2015

Componentes do Plano de Ação para a
Mobilidade Urbana Sustentável

CASCAIS

Componentes do Plano de Ação para a Mobilidade Urbana Sustentável



UNIÃO EUROPEIA
Fundo Europeu de
Desenvolvimento Regional

Com o apoio da



Sociedade Portuguesa de Inovação

FICHA TÉCNICA**Câmara Municipal de Cascais**

Pelouro do Planeamento do Território

Direção do PEDU

Miguel Pinto Luz, Eng.º - Vice-Presidente da Câmara Municipal de Cascais

Co-Direção do PEDU

Nuno Piteira Lopes, Dr. – Vereador do Pelouro Financeiro

Frederico Pinho de Almeida, Dr. - Vereador do Pelouro do Desenvolvimento Social,
Saúde e Habitação

Coordenação Geral / Responsável Técnico da Operação

Vítor Guerreiro da Silva, Dr. – Diretor de Departamento de Planeamento e
Comparticipações (DPC)

Coordenação Equipa Técnica

João Palma, Arq. – Chefe de Divisão de Ordenamento do Território (DORT)

Paulo Santos, Dr. – Chefe de Divisão de Participações Financeiras (DCOF)

Rui Espírito Santo, Arq. – GAPG/DPC

Equipa Técnica

Departamento de Planeamento e Participações

Carlos Filomeno, Dr. – DCOF

Eugénio Rosa, Eng.º - GAPG

Mafalda Paula, Dr.^a – GAPG

Paulo Tinoco Mendes, Arq. – DORT

Rita Sousa, Eng.^a – DORTRute Ramalho, Arq.^a - DORTSara Dias, Eng.^a – GAPGSusana Grácio, Dr.^a – DORTTeresa Soares, Dr.^a – DCOF

Colaboração – Câmara Municipal de Cascais/Empresas Municipais

Ana Santos, Dr.^a – GAPG/DMGI

Bernardo Pinto Gonçalves, Eng.º - Diretor Municipal, DMGI

Eduardo Cruz, Eng.º - Diretor de Departamento, DIT/DMGI

Filipe Nascimento, Dr.º - Diretor Municipal, DMAG

Isabel Pinto Gonçalves, Arq.^a – Diretora de Departamento, DHS/DMCC

João Barros, Arq. – Gabinete de Mobilidade do Peão/Gabinete da Presidência

João Tiago Gonçalves, Arq. - Gabinete da Presidência

Ricardo Teixeira, Eng.º - Cascais Envolvente

Teresa Ramos, Dr.^a – GACG/DHS/DMCCTeresa Varandas, Dr.^a – Diretora Departamento, DFP/DMAG**Consultora Externa**

SPI- Sociedade Portuguesa de Inovação

ÍNDICE

Introdução.....	4
1. Diagnóstico	5
2. Objetivos e definição da estratégia.....	30
3. Identificação dos investimentos a desenvolver	48
ANEXOS	50
Fichas Síntese do PAMUS.....	51
Peças desenhadas.....	52

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1. Quadro de investimentos PAMUS.....	48
Tabela 2. Resultados esperados PAMUS	49

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Primeiro e segundo principal destino das deslocações interconcelhias por município (2011)	6
Figura 2. Repartição modal das deslocações pendulares, por concelho (2011)	7
Figura 3. Isócronas às principais entradas em Lisboa (as coroas representam os raios de 10, 20 e 30 km a partir da Praça de Espanha).....	8
Figura 4. Rede de TPCR da AML.....	9
Figura 5. Proporção da população residente que sai da unidade territorial (movimentos pendulares) (%) por Local de residência (à data dos Censos 2001 e 2011)	12
Figura 6. População empregada (N.º) por Local de residência (à data dos Censos 2011), Sexo, Atividade económica (CAE Rev. 3) e Local de trabalho	14
Figura 7. Meio de transporte mais utilizado nos movimentos pendulares (N.º) por Local de residência (à data dos Censos 2001 e 2011) e Principal meio de transporte; Decenal	15
Figura 8. Duração média dos movimentos pendulares (min) da população residente empregada ou estudante por Local de residência (à data dos Censos 2001 e 2011)	16
Figura 9. Oferta de TC por operador.....	20
Figura 10. Oferta de TC nas ligações inter-concelhias	21
Figura 11. Rede pedonal litoral de Cascais	25
Figura 12. Rede ciclável de Cascais	27
Figura 13. Percentagem da população residente em zonas com níveis de ruído ≥ 65 db(A)	29
Figura 14. Percentagem de emissões e impactes financeiros dos poluentes atmosféricos	30
Figura 15. PAMUS do concelho de Cascais.....	41
Figura 16. Rede de Transporte Público em Sítio Próprio (TPSP) do concelho de Cascais	43
Figura 17. Rede ciclável estruturante do concelho de Cascais	47

ÍNDICE DE PEÇAS DESENHADAS

03 - PAMUS - Localização de Ações

Introdução

O Município de Cascais é um dos municípios dos centros urbanos de nível superior e pretende contratualizar com o Programa Operacional Regional de Lisboa 2014-2020 as prioridades de investimento inscritas no respectivo eixo urbano, nomeadamente no objetivo temático 4, na respectiva prioridade de investimento 4.5, à qual corresponde o seguinte objectivo específico:

- Apoiar a mobilidade urbana sustentável e a descarbonização em centros urbanos de nível superior (PI 4.5).

Com este objetivo o Município de Cascais elaborou, como determinado, o respectivo Plano Estratégico de Desenvolvimento Urbano (PEDU), que inclui o dossier que agora se apresenta e que constitui o elemento de planeamento que suporta a prioridade de investimento referida:

- Plano de mobilidade urbana sustentável, com âmbito territorial de nível NUT III, Área Metropolitana de Lisboa, da responsabilidade da CIM da AML;

As componentes do Plano de Ação para a Mobilidade Urbana Sustentável (PAMUS) apresentadas, correspondem a um continuado trabalho de planeamento estratégico do concelho de que são exemplos recentes a revisão do PDM e o Estudo de Trânsito de Âmbito Concelhio (ETAC).

1. Diagnóstico

PAMUS | 1. Dinâmica e estrutura populacional

Em 2011, residiam na AML cerca de 2,8 milhões de pessoas, um acréscimo de 6% face a 2001. Embora a AML Norte continue a concentrar mais de 70% dos residentes, é de assinalar o forte crescimento registado pelo conjunto dos municípios da AML Sul no período 2001-2011 (9%, face a 5% no cômputo da AML Norte), concentrando este território 28% da população.

Os concelhos de Mafra, Cascais e Vila Franca de Xira – a Norte – (com crescimentos de 41%, 21% e 11%, respetivamente), e de Alcochete, Sesimbra e Montijo – a Sul – (com crescimentos de 35%, 32% e 31%, respetivamente), foram aqueles que registaram os maiores crescimentos relativos.

PAMUS | 2. Mobilidade da população residente

A população residente, ativa e estudante, que realiza viagens pendulares na AML ascendeu a 1.673.592 indivíduos em 2011, representando um crescimento de 2,4% face a 2001. Deste conjunto de deslocações 39% tinham um cariz interconcelhio.

Os concelhos da AML Norte eram os principais geradores de deslocações, sendo responsáveis por 73% do conjunto de deslocações por motivo de trabalho/estudo, enquanto Lisboa e Sintra destinam os fluxos absolutos mais significativos (304.835 e 240.191 indivíduos, respetivamente). Saliente-se, na AML Sul, os fluxos gerados por Almada e Seixal, em ambos os casos superiores a 90.000 indivíduos.

A análise do primeiro e segundo principais destinos das deslocações pendulares geradas por concelho, permite ainda perceber a forte polarização exercida pela cidade de Lisboa, induzindo a geração de importantes fluxos a Norte (destaque para Sintra, Amadora e Loures) e a Sul (sobretudo Almada, Barreiro e Seixal).

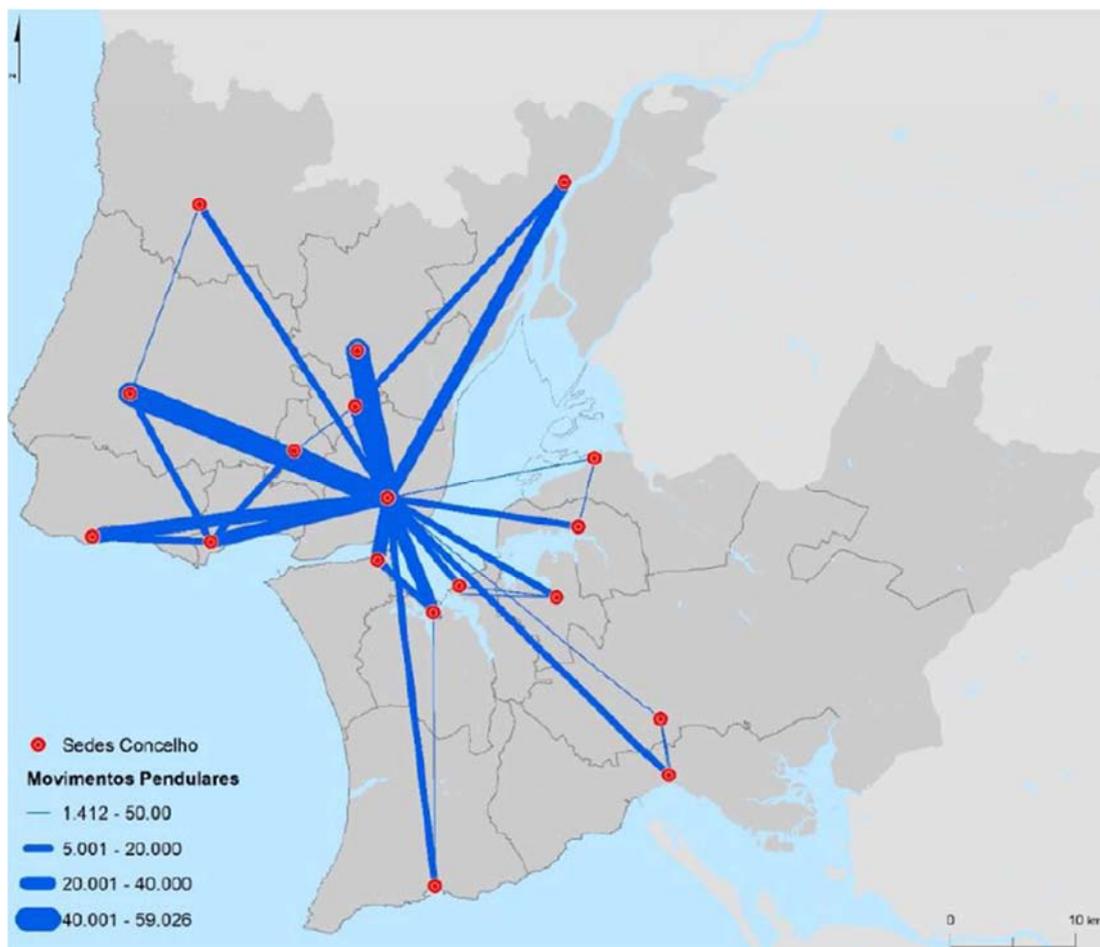


Figura 1. Primeiro e segundo principal destino das deslocações interconcelhias por município (2011)
 Fonte: PEDU, Componentes de Mobilidade Urbana Sustentável (AML, 2015)

Finalmente, a repartição modal das deslocações realizadas pela população na AML deixa transparecer um peso elevado do TI em automóvel, utilizado por 54% dos indivíduos que em 2011 realizavam deslocações pendulares. Seguiu-se o modo pedonal (15%) e o autocarro (15%). A participação do comboio na repartição modal das deslocações metropolitanas não ia além dos 8%.

A análise da repartição modal por município evidencia o predomínio do automóvel como modo mais utilizado, seguido das deslocações pedonais e em autocarro. Mafra, Cascais, Palmela e Oeiras eram aqueles municípios em que o peso do transporte individual (TI) era mais elevado (72%, 67%, 64% e 63%, respetivamente). Com 42%, o Barreiro apresentava-se como o concelho em que a população menos depende do TI.

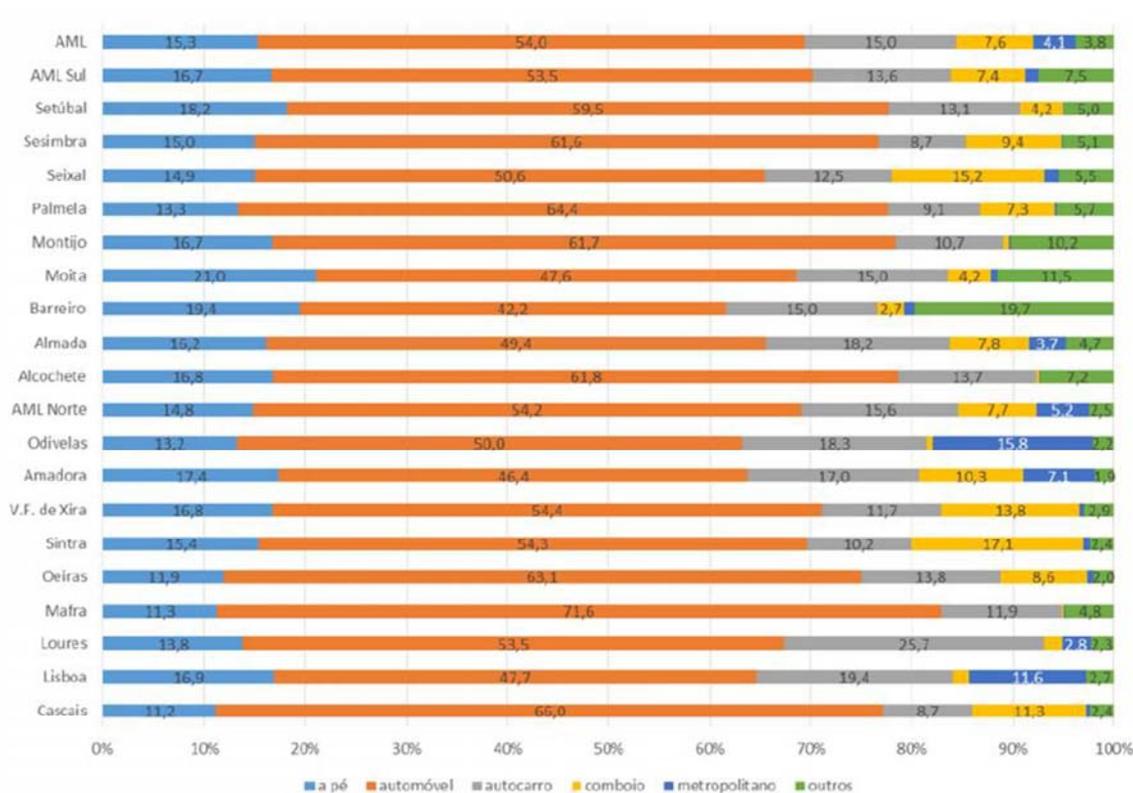


Figura 2. Repartição modal das deslocações pendulares, por concelho (2011)
 Fonte: PEDU, Componentes de Mobilidade Urbana Sustentável (AML, 2015)

PAMUS | 3. Acessibilidades rodoviárias

A rede rodoviária apresenta, de forma global, boas acessibilidades. As isócronas calculadas a partir das principais entradas da cidade de Lisboa evidenciam boas acessibilidades à cidade, com o Núcleo Central da AML localizado a menos de 20 min. da cidade de Lisboa, e a primeira de Coroa de Transição (10-20 km do centro da cidade) a uma distância-tempo dos principais acessos inferior a 30 minutos.

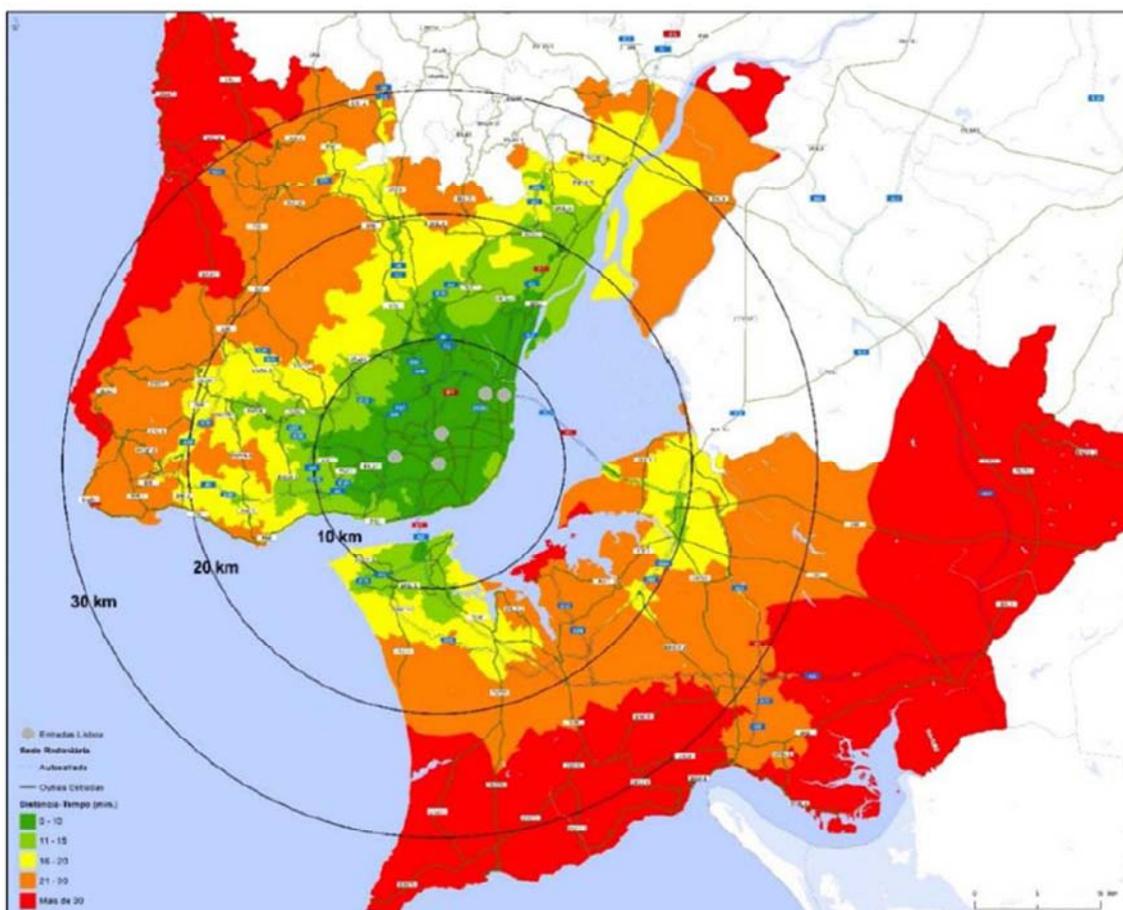


Figura 3. Isócronas às principais entradas em Lisboa (as coroas representam os raios de 10, 20 e 30 km a partir da Praça de Espanha)

Fonte: PEDU, Componentes de Mobilidade Urbana Sustentável (AML, 2015)

Persistem, porém, algumas lacunas ao nível das ligações estruturantes rodoviárias entre sedes de concelho que efetivem o modelo territorial preconizado para a AML. Caso, por exemplo, da ligação Seixal-Barreiro, determinante para a estruturação do Arco Ribeirinho Sul.

PAMUS | 4. Transporte Público

O território da AML é servido por várias infraestruturas ferroviárias pesadas, sobre as quais operam diferentes serviços (e.g. serviços Suburbanos, Alfa Pendular/Intercidades e Regionais). Dada a importância dos serviços suburbanos nas deslocações pendulares, destacam-se os serviços das linhas de Cascais, Sintra/Azambuja, Sado e Eixo Norte-Sul.

Importa ainda considerar os serviços correspondentes ao Metropolitano de Lisboa (cuja rede serve a cidade de Lisboa, mas também, embora marginalmente, Odivelas e Amadora) e ao Metro Transportes do Sul (que serve os concelhos de Almada e Seixal).

A rede de transporte público coletivo rodoviário apresenta uma cobertura territorial em que as principais linhas de desejo das deslocações interurbanas dispõem de oferta regular. Existem, porém, diversas debilidades – acentuadas nos últimos anos – neste tipo de oferta:

- Existência de territórios fortemente urbanizados sem resposta de sistemas de transporte coletivo de maior capacidade;
- Níveis de serviço assegurados nalgumas ligações insuficientes, agravando-se nos períodos de menor procura, designadamente à noite, afetando a comodidade e segurança dos utentes;
- Debilidade na coordenação do sistema e da articulação entre serviços prestados pelos diversos operadores, condicionando a consolidação de uma mais efetiva racionalidade de funcionamento em rede;
- Insuficiência de corredores dedicados ao transporte coletivo rodoviário e de meios dissuasores do estacionamento ilegal e desordenado;
- Existência de áreas com níveis de procura que potenciam o desenvolvimento de serviços de transporte flexíveis.

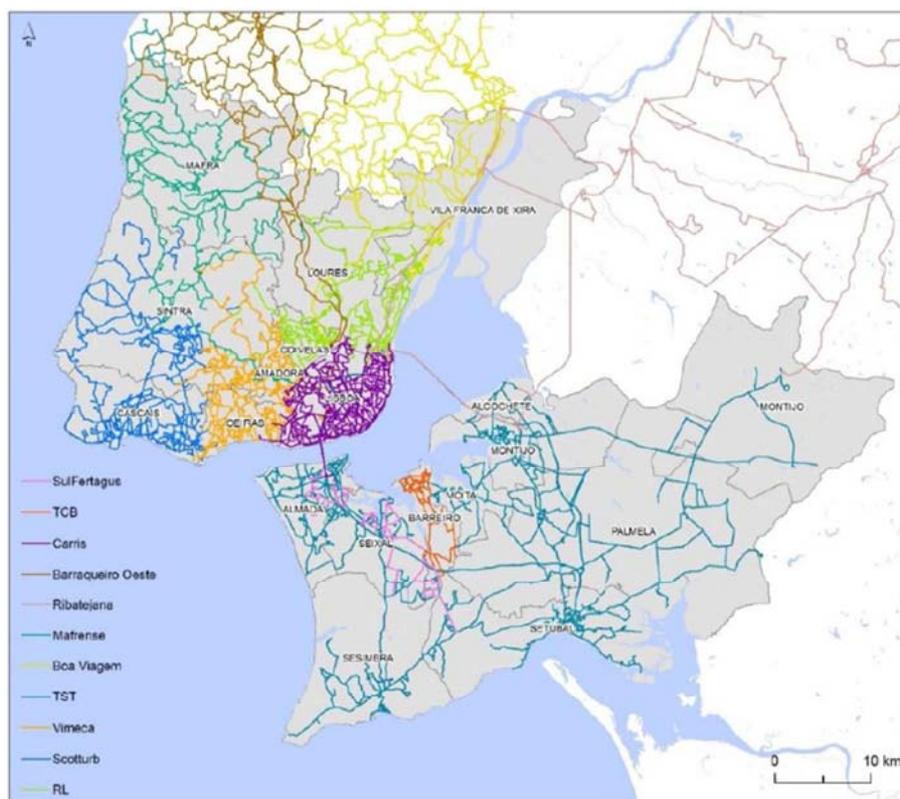


Figura 4. Rede de TPCR da AML
Fonte: PEDU, Componentes de Mobilidade Urbana Sustentável (AML, 2015)

O transporte fluvial desempenha um importante papel no transporte de passageiros entre as duas margens do Tejo, assegurando as ligações entre a cidade de Lisboa e o Montijo, Barreiro, Seixal, Cacilhas, Trafaria e Porto Brandão, movimentando diariamente mais de 74 mil passageiros (2012). No percurso Belém-Trafaria também está disponível o serviço misto (passageiros e veículos). Para além das ligações fluviais no Tejo, é ainda assegurada a ligação Setúbal-Troia, que disponibiliza serviço exclusivo para passageiros e serviço misto.

Quanto à articulação intermodal, verificam-se diversos tipos de desarticulações, afetando o contributo deste modo na mobilidade geral metropolitana.

PAMUS | 5. Intermodalidade

Não obstante os investimentos realizados, as interfaces da AML evidenciam fragilidades e insuficiências. Ao nível da integração física e funcional, denota-se, por exemplo, a necessidade de melhorar a articulação horária e de reforçar a oferta de TP, sobretudo nos períodos de ponta.

Ao nível do estacionamento existem situações muito díspares, exigindo soluções casuísticas. De um modo geral, releva uma aposta mais efetiva na gestão do estacionamento na envolvente às interfaces e no incentivo a soluções de P+R.

Quanto à integração tarifária, apesar dos progressos realizados, persiste a existência de um elevado número de títulos de transporte, o que dificulta a legibilidade do sistema e encarece o preço das viagens em especial das que implicam a realização de transbordo – afligindo residentes, e de forma agravada, visitantes.

Em relação à integração bilhética, a generalidade dos principais operadores já adotou o suporte Lisboa VIVA, o que garante, genericamente, a integração bilhética, ainda que persistam sistemas de outros operadores.

Quanto à informação e comunicação ao público, existem várias lacunas ao nível dos sistemas de informação sobre horários e tarifários, diagramas de rede e plantas da envolvente. Outra fragilidade prende-se com a escassez de espaços de apoio ao cliente (físicos e virtuais) com informação integrada sobre o sistema de transportes.

PAMUS | 6. Modos Suaves

Uma parte significativa do território metropolitano apresenta características favoráveis à utilização dos modos suaves, com uma topografia relativamente plana e distâncias curtas entre aglomerados (inferiores a 5 km).

Nos últimos anos registaram-se vários investimentos em percursos cicláveis em diversos municípios. Contudo muitos foram concebidos com fins lúdico-desportivos, não existindo uma verdadeira rede de percursos à escala metropolitana. Neste domínio importa:

- Concretizar os principais percursos previstos em planos de âmbito municipal, assegurando a conectividade destes a nível intermunicipal;
- Estruturar uma rede de suporte às deslocações intermunicipais e de acesso a polos com elevado potencial de geração/atração;
- Dotar a rede com equipamentos de apoio, incluindo parqueamentos para bicicletas, entre outros;
- Garantir a articulação da rede ciclável com a rede de TP.

No que concerne à disponibilização de sistemas de utilização partilhada são poucos os municípios que os disponibilizam.

Quanto ao modo pedonal apontam-se os problemas-tipo comuns aos municípios da AML:

- Zonas pedonais ocupadas de forma abusiva e ilegal pelo estacionamento automóvel;
- Condições de circulação deficitárias nos núcleos urbanos mais antigos;
- Carência de infraestruturas pedonais;
- Descontinuidades nas infraestruturas pedonais e larguras úteis reduzidas;
- Situações de insegurança na circulação pedonal durante o período noturno e fraca qualidade física e visual do espaço público e dos percursos pedonais.

PAMUS | 7. Financiamento do sistema de transportes e taxa de esforço de aquisição de títulos de transporte

Neste domínio, essencial quando se diagnostica o sistema de transportes metropolitano e a respetiva mobilidade, vetores vitais para a coesão socio-territorial, socioeconómica e ambiental, verifica-se a existência de disfuncionalidades e diversas ameaças potenciais que urge prevenir.

PAMUS | 8. Logística Urbana

Ao nível da distribuição e abastecimento urbano verificam-se limitações na generalidade dos principais centros urbanos, dos quais se destacam: paragem de viaturas de transporte de mercadorias na faixa de rodagem e excessiva circulação de veículos ligeiros e pesados de mercadorias em arruamentos urbanos.

Para além do diagnóstico das componentes de mobilidade urbana sustentável elaboradas pela CIM da AML, são apresentadas análises complementares para a mobilidade do concelho de Cascais, que a seguir se descrevem.

Indicadores globais de mobilidade do concelho de Cascais

A proximidade e a relação com Lisboa, enquanto importante centro económico e de serviços, geram um número significativo de fluxos populacionais no concelho de Cascais. De acordo com a Revisão do PDM (2015) em 2001, deslocavam-se diariamente na Área Metropolitana de Lisboa (AML) cerca de 1 milhão e 381 mil ativos, empregados ou estudantes com 15 ou mais anos (movimentos pendulares). Destes, concluiu-se que 95% se deslocavam dentro da AML e apenas 3,4%, 47.436 indivíduos, eram oriundos de fora da área analisada. Em contrapartida, a população ativa residente na AML (cerca de 23.980 indivíduos) e que se desloca diariamente para fora da mesma, representa apenas metade do valor anteriormente referido.

Relativamente ao concelho de Cascais, foi possível verificar que diariamente se deslocam 50.525 residentes (cerca de 24% do total da população residente) para outros concelhos com o propósito de exercerem a sua atividade económica ou para estudar, sendo que na área da Grande Lisboa só no concelho de Lisboa se registam menos movimentos de saída. Consta-se ainda que a tendência de saída dos concelhos decresceu na generalidade dos concelhos da Grande Lisboa no período referente a 2001 e 2011, excetuando-se ligeiros aumentos em Mafra, Lisboa e Vila Franca de Xira (Figura 5).

Unidade Territorial	2011 %	2001 %
Odivelas	35,32	39,1
Amadora	32,82	38,3
Oeiras	31,67	37,1
Vila Franca de Xira	30,7	29,9
Loures	30,54	34,1
Sintra	29,14	31,8
Mafra	25,85	20,1
Cascais	24,47	26,3
Lisboa	8,68	8,2

Figura 5. Proporção da população residente que sai da unidade territorial (movimentos pendulares) (%) por Local de residência (à data dos Censos 2001 e 2011)
Fonte: INE, Recenseamento da População e Habitação

No universo da população empregada e residente no concelho de Cascais, identificam-se 89.934 habitantes, o que representa 43,5% da população total de Cascais. Do total da população empregada aproximadamente 54% trabalha no concelho de Cascais e o restante que trabalha fora, expressa-se maioritariamente na AML (Figura 6). Os cerca de 40.370 residentes empregados fora do concelho trabalham maioritariamente em Lisboa (53%), Oeiras (23%) e Sintra (11%) não sendo por isso de descurar o fator proximidade nas relações pendulares casa/trabalho/casa exercidas. Ao nível dos valores analisados para as freguesias do concelho de Cascais, destaca-

se o comportamento identificado nas freguesias de Carcavelos e Parede, sendo estas as únicas freguesias onde o número de pessoas que trabalham noutra concelho é superior ao número de pessoas que trabalham em Cascais.

Unidade Territorial	Local de trabalho ou estudo																			
	Total	No concelho de residência	Noutro município	Vila																
				Azambuja	Lisboa	Loures	Mafra	Oeiras	Sintra	Franca de Xira	Amadora	Odivelas	Alcochete	Almada	Barreiro	Moita	Montijo	Palmela	Seixal	Setúbal
N.º	N.º	N.º	N.º	N.º	N.º	N.º	N.º	N.º	N.º	N.º	N.º	N.º	N.º	N.º	N.º	N.º	N.º	N.º	N.º	N.º
Cascais	89 934	48 421	40 270	53	21 420	702	136	9 220	4 759	222	1 339	200	42	441	69	16	81	87	98	194
Alcabideche	18 394	12 559	5 644	3	2 873	101	36	1 041	1 037	21	181	26	5	69	11	5	16	9	17	20
Carcavelos*	10 599	3 912	6 531	8	3 527	102	15	1 724	478	32	244	39	7	84	8	3	16	11	14	40
Cascais*	14 776	8 856	5 610	15	3 298	96	13	941	697	31	159	18	11	56	13	1	10	15	13	26
Estoril*	10 697	5 484	5 033	6	3 016	75	16	921	480	32	167	33	3	53	9	3	11	16	14	28
Parede*	9 067	3 935	4 999	9	2 938	89	14	1 029	425	28	160	27	4	58	10	0	9	18	14	30
São Domingos de	26 401	13 675	12 453	12	5 768	239	42	3 564	1 642	78	428	57	12	121	18	4	19	18	26	50

População empregada (N.º) por Local de residência (à data dos Censos 2011), Sexo, Actividade económica (CAE Rev. 3) e Local de trabalho; Decenal - INE, Recenseamento da População e Habitação

Figura 6. População empregada (N.º) por Local de residência (à data dos Censos 2011), Sexo, Actividade económica (CAE Rev. 3) e Local de trabalho
Fonte: INE, Recenseamento da População e Habitação

Nas deslocações pendulares casa/trabalho-escola/casa realizadas diariamente pelos residentes em Cascais o meio de transporte mais utilizado, segundo dados dos Censos 2011, é o automóvel, sendo este utilizado por 81.579 residentes, ou seja, 66% da população residente (trabalhador ou estudante), e representando 12% das deslocações em automóvel na Grande Lisboa (Figura 7). Dentro das deslocações de automóvel pode-se distinguir as que são feitas como condutor (67%) e como passageiro (31%), sendo de registar que este valor aumentou consideravelmente desde 2001, altura em que os utilizadores de automóvel nas deslocações pendulares se fixavam nos 57.764 (53%). Há ainda a registar que uma parte considerável das deslocações são feitas de comboio (11,3%), sendo que este valor tem vindo a decrescer desde 2001, altura em que se registava uma fração de 14,8% de utilizadores deste modo de transporte. Ao mesmo nível estão as deslocações a pé, representando 11,1% da população residente (trabalhador e estudante), e as deslocações de autocarro com 8,7%.

Unidade Territorial	Total		A pé		Automovel ligeiro - como condutor		Automovel ligeiro - como passageiro		Autocarro		Transporte colectivo da empresa ou da escola	
	2011	2001	2011	2001	2011	2001	2011	2001	2011	2001	2011	2001
	N.º		N.º		N.º		N.º		N.º		N.º	
Continente	5 615 088	5 800 696	922 430	1 448 990	2 464 757	2 044 302	994 800	622 814	650 348	910 863	174 856	287 126
Lisboa	1 673 592	1 658 327	256 589	328 320	644 969	565 094	259 448	138 326	251 706	352 691	27 474	46 151
Grande Lisboa	1 224 331	1 224 890	181 654	233 430	474 183	423 410	189 759	102 492	190 416	260 236	15 976	27 597
Cascais	123 557	109 384	13 814	18 263	56 076	45 103	25 503	12 661	10 800	12 514	1 169	2 217
União de Freguesias de Estoril e Cascais	34 479	35 507	4 071	5 830	15 295	15 064	7 239	4 324	2 395	3 187	325	540
União de Freguesias de Carcavelos e Parede	26 614	23 736	3 093	3 791	12 078	10 145	5 272	2 665	982	1 120	198	409
Alcabideche	25 884	20 720	2 830	3 737	11 389	7 916	5 330	2 290	3 821	3 967	263	430
São Domingos de Rana	36 580	29 421	3 820	4 905	17 314	11 978	7 662	3 382	3 602	4 240	383	838

Unidade Territorial	Metropolitano		Comboio		Motociclo ou bicicleta		Barco		Outro	
	2011	2001	2011	2001	2011	2001	2011	2001	2011	2001
	N.º		N.º		N.º		N.º		N.º	
Continente	105 591	38 079	173 129	194 838	97 663	190 679	16 878	-	14 636	63 005
Lisboa	68 918	37 976	127 670	145 524	15 939	16 813	16 237	-	4 642	27 432
Grande Lisboa	63 067	35 485	94 438	121 954	10 922	9 915	410	-	3 506	10 371
Cascais	464	-	13 976	16 191	1 567	1 599	16	-	172	836
União de Freguesias de Estoril e Cascais	143	-	4 499	5 784	362	511	5	-	65	267
União de Freguesias de Carcavelos e Parede	181	-	4 435	5 181	281	235	4	-	22	190
Alcabideche	38	-	1 831	1 826	338	409	4	-	40	145
São Domingos de Rana	102	-	3 211	3 400	438	444	3	-	45	234

Figura 7. Meio de transporte mais utilizado nos movimentos pendulares (N.º) por Local de residência (à data dos Censos 2001 e 2011) e Principal meio de transporte; Decenal
Fonte: INE, Recenseamento da População e Habitação

Relativamente à duração média dos movimentos pendulares (Figura 8), regista-se no concelho de Cascais uma duração do período de viagem de 26 minutos em 2011, acompanhando a média registada na sub-região da Grande Lisboa.

Unidade Territorial	2011 min	2001 min	1991 min
Continente	20,23	22,61	21,77
Lisboa	26,37	31,98	31,59
Grande Lisboa	25,79	31,61	31,87
Cascais	26,53	31,71	30,96
Alcabideche	24,03	26,6	25,84
Carcavelos*	28,77	35,38	35,62
Cascais*	26,64	32,24	30,14
Estoril*	27,95	34,38	33,32
Parede*	29,14	35,02	34,47
São Domingos de Rana	25,92	30,69	29,46

*Com a entrada em vigor da Lei n.º 11-A/2013 as Freguesias de Carcavelos, Parede, Cascais e Estoril deram origem à União de Freguesias de Carcavelos e Parede e União de Freguesias de Cascais e Estoril

Figura 8. Duração média dos movimentos pendulares (min) da população residente empregada ou estudante por Local de residência (à data dos Censos 2001 e 2011)

Fonte: INE, Censos – séries

Ao nível das freguesias o comportamento valor de tempo médio de deslocação pendular é semelhante ao registado para a média do concelho, não se registando em 2011 nenhuma freguesia cujo valor seja superior a 30 minutos. Observa-se, ainda, uma diminuição significativa, no período de tempo médio da deslocação, tendo decrescido, na generalidade das freguesias do concelho de Cascais, cerca de 5 minutos, entre 2011 e 2001. Este indicador demonstra as boas acessibilidades existentes e um rápido acesso a Lisboa, local para onde convergem a maioria das deslocações pendulares identificadas em Cascais.

Estudos de mobilidade do concelho de Cascais

Estudo de Transito de Âmbito Concelhio (ETAC)

O Estudo de Transito de Âmbito Concelhio (ETAC, 2011), elaborado durante a fase de revisão do PDM, pretende ser um instrumento de planeamento e de avaliação que identifica uma estratégia para o concelho de Cascais e, simultaneamente, um suporte para o processo de decisão sobre os projetos de transportes que a CMC venha a desenvolver num horizonte em que o ETAC esteja já fechado. Com o lançamento do ETAC, a CMC pretendeu ir ao encontro das recomendações do PROT-AML e das orientações emanadas pela Comissão Europeia.

No âmbito do ETAC são transcritas as seguintes análises ao concelho de Cascais.

- **Principais potenciais de mobilidade** | Cascais é a freguesia que concentra um maior número de viagens terminadas, traduzindo o peso da Vila de Cascais e sua zona envolvente, enquanto zona de eleição para a realização de compras, assuntos pessoais e de lazer. Alcabideche apresenta-se também como uma zona com forte concentração de viagens, o que reflete a capacidade de atração do Cascais Shopping e espaços comerciais adjacentes para residentes e visitantes de Cascais, mas também o dinamismo da zona antiga de Alcabideche. A importância desta freguesia enquanto polo de atração irá ser substancialmente reforçada com o novo hospital de Cascais. O Estoril / São João do Estoril e Parede apresentam-se como zonas de forte concentração de viagens; a zona central de Carcavelos corresponde também a uma zona de forte polarização.
- **Modos de transporte utilizados** | Para os residentes em Cascais, o peso das viagens a pé é bastante expressivo (19% do total). Todavia, cerca de 59% das viagens dos residentes (e 89% das viagens dos não residentes) são realizadas em TI, o que configura uma elevada dependência do automóvel para as deslocações quotidianas no concelho. A quota do transporte coletivo (TC) é de 18% nas deslocações dos residentes e de 9% para os não residentes no concelho. Alcabideche e Cascais apresentam níveis de utilização do TI muito elevados, o que está relacionado, por um lado, com a sua maior capacidade de atração de viagens com origens mais distantes por parte dos residentes (e visitantes), viagens estas que “justificam” a utilização do TI e, por outro, com a incapacidade da oferta de transporte coletivo responder eficazmente às necessidades de mobilidade dos residentes e visitantes. As restantes freguesias apresentam também uma forte dependência do automóvel, mas é de destacar a importância do modo pedonal para as deslocações com extremo na Parede e em Carcavelos, confirmando assim que a existência de condições de acessibilidade pedonal e a oferta de comércio/serviços de proximidade são indutoras de padrões de mobilidade mais sustentáveis. Alcoitão / Bicesse tem uma elevada dependência do automóvel (80% das viagens terminadas nesta macro zona são neste modo), o que tem reflexos significativos na pressão sobre a rede envolvente, já que esta macro zona é extremo para cerca de 18 mil viagens em TI.
 - A análise por zona da percentagem de viagens terminadas em TI confirma a importância deste modo de transporte para todas as zonas do concelho. Permite também constatar que, quanto mais longe da zona litoral, maior a percentagem de utilização do transporte individual, o que está relacionado com a menor estruturação da oferta de transporte coletivo, mas também com uma organização urbana mais dispersa e fragmentada
 - Confirma-se a importância do TI enquanto modo de transporte “de eleição” (utilizado em 57% do total das etapas de viagem), mas também a do modo pedonal para a realização de um conjunto importante de viagens, o que reforça a

importância da CM de Cascais investir na definição de redes pedonais de boa qualidade. Importa também destacar o peso das viagens na operadora Scotturb (47,6 mil viagens por dia) e na Linha de Cascais (39,9 mil viagens), uma vez que são estes os modos de transporte coletivo que garantem a acessibilidade em TC no concelho de Cascais e, deste relativamente ao exterior.

- **Rede rodoviária** | A rede fundamental representa cerca de 8% da rede viária do concelho (com aproximadamente 95 km, no total) e possibilita a ligação entre Cascais e os concelhos de Oeiras e Lisboa, o atravessamento do concelho e o acesso aos seus principais aglomerados, bem como a própria ligação entre alguns deles. A rede local constitui os restantes 95% da rede viária. Estes resultados confirmam que uma parte significativa dos fluxos rodoviários do concelho de Cascais dependem da rede de 3.º a 5.º nível, que não tem (e não deve ter) vocação para acomodar elevados volumes de tráfego (sobretudo quando nalguns casos é de tráfego pesado). Neste contexto, no desenvolvimento das propostas de intervenção será fundamental considerar a construção de algumas das vias estruturantes que estão previstas pela CMC, devendo neste processo ser privilegiada a rede que defina corredores estruturantes de ligações Nascente-Poente, a norte e sul do IC15/A5, mas também as vias que permitam retirar do interior dos aglomerados os fluxos de atravessamento (nomeadamente de pesados). A rede viária estruturante de 1.º, 2.º e 3.º nível garante uma cobertura satisfatória aos principais aglomerados urbanos do concelho, destacando-se: (I) Dos 188,3 mil habitantes que residiam no concelho em 2008 estima-se que 60% da população estava concentrada na área de influência direta da rede de transporte estruturante; e (II) 59% do emprego privado em 2007 também estava localizado na sua área de influência direta. Este resultado parece ser globalmente positivo, mas decorre do facto de se incluir nesta análise a rede até ao 3.º nível, sendo que este último nível inclui um conjunto de vias que desempenham funções de distribuição secundária, sem que as suas características físicas sejam as mais adequadas. Considerando o conjunto destes três níveis de oferta, as freguesias de São Domingos de Rana e de Alcabideche são as que apresentam um menor nível de cobertura da rede de 1.º, 2.º e 3.º nível.

- O tráfego que circula no concelho é maioritariamente constituído por veículos ligeiros. O tráfego de veículos pesados, embora pouco representativo, é particularmente sentido nas freguesias de Alcabideche e São Domingos de Rana. Ainda que a percentagem de pesados que utilizam as vias do concelho não seja muito elevada, a verdade é que estes constituem um problema, uma vez que utilizam, nas suas deslocações quotidianas, vias que atravessam alguns dos principais aglomerados urbanos das freguesias de Alcabideche e de São Domingos de Rana. Entre as vias onde a taxa de utilização dos pesados é mais elevada destacam-se, mais uma vez, a EN 249-4 e a Estrada de Manique. Como

tal, é fundamental promover a construção de vias alternativas que ajudem a desviar dos centros urbanos a circulação de pesados.

- Ao nível da carga de tráfego existente na rede viária durante os períodos de ponta é possível constatar que: (I) De um modo geral, as vias onde se registam os fluxos mais elevados são sensivelmente as mesmas nos dois períodos de ponta considerados; (II) em qualquer um dos períodos analisados, o IC15/A5 apresenta um volume de tráfego superior ao registado na maioria da rede viária, o que está diretamente associado às suas funções de eixo supraconcelhio que permite, não só, a realização de ligações estruturantes entre concelhos, mas também a acessibilidade dentro do concelho de Cascais. No IC15/A5 os maiores volumes registam-se no sublanço Oeiras – Carcavelos, onde na HPM o volume é superior a 4.000 veículos/hora (nos dois sentidos) e na HPT superior a 5.000 veículos/hora (nos dois sentidos); (III) A EN6, em toda a sua extensão do concelho de Cascais, regista volumes de tráfego superiores a 2.000 veículos/hora (nos dois sentidos), em ambos os períodos horários de ponta analisados; (IV) Também a 3ª Circular, nas duas horas de ponta analisadas, regista volumes de tráfego superiores a 2.000 veículos/hora (nos dois sentidos). Para além destas vias, importa destacar os elevados volumes de tráfego rodoviário presentes na EN 6-7, no corredor da EN 249-4 (sobretudo no período de ponta da tarde), na Av. Amália Rodrigues (no prolongamento da Estrada de Manique) e na Rua das Fiskas.

No contexto do PAMUS e das suas tipologias de ação, procedeu-se à análise das seguintes componentes identificadas pelo ETAC para o território:

- i. Rede de transporte coletivo;
- ii. Interfaces de transporte;
- iii. Mobilidade suave - Rede pedonal e ciclável;
- iv. Ambiente urbano – Ruído e Emissões de poluentes atmosféricos e Gases de Efeito de Estufa (GEE).

Rede de transporte coletivo

Em Cascais, o serviço de transportes coletivos é promovido pelos seguintes operadores:

- **CP Lisboa** | Promove a ligação ferroviária dos concelhos de Cascais e Oeiras a Lisboa, e particularmente ao corredor urbano entre Algés-Cais do Sodré. No concelho de Cascais, esta linha ferroviária serve alguns dos aglomerados mais consolidados na faixa ribeirinha do concelho;

- **Scotturb** | Este operador assegura as ligações em transporte coletivo rodoviário em todo o concelho de Cascais e nas ligações deste aos concelhos de Sintra e de Oeiras;
- **LT Transportes** | Serve marginalmente o concelho de Cascais, promovendo a ligação de Carcavelos e Talaíde, ao concelho de Oeiras, e marginalmente, ao concelho da Amadora.

A rede de TC rodoviário é substancialmente mais densa na zona litoral do concelho, verificando-se que, nas zonas mais interiores, a oferta em TC desenvolve-se ao longo dos principais eixos rodoviários, nomeadamente no corredor de ligação à Malveira, ao longo da EN9 e no corredor da EN249-4 (Figura 9).

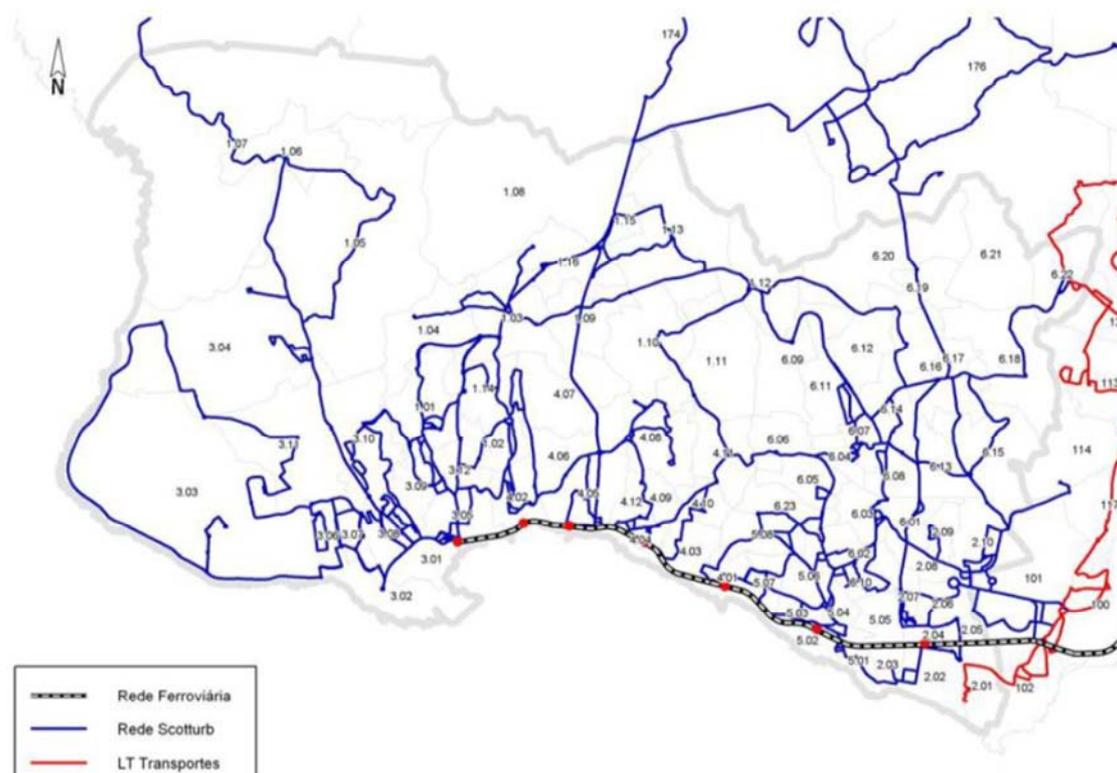


Figura 9. Oferta de TC por operador
Fonte: ETAC – Dossier 5, 2010

Existem cerca de 650 circulações diárias que promovem ligações interconcelhias entre Cascais e os concelhos vizinhos.

Mais de metade das ligações interconcelhias permite a ligação ao concelho de Oeiras; as ligações a Sintra correspondem a cerca de 28% do total, enquanto que as ligações a Lisboa em transporte ferroviário correspondem a cerca de 13% das circulações diárias e por sentido.

A oferta em TC rodoviário com características interconcelhias está organizada sobretudo nas estações de Cascais, Estoril, Carcavelos e Parede, potenciando as interfaces entre o TC rodoviário e o TC ferroviário. Talaíde é a zona com maior intensidade de ligações interconcelhias, particularmente a Paço de Arcos, beneficiando da oferta promovida pela LT Transportes (Figura 10).

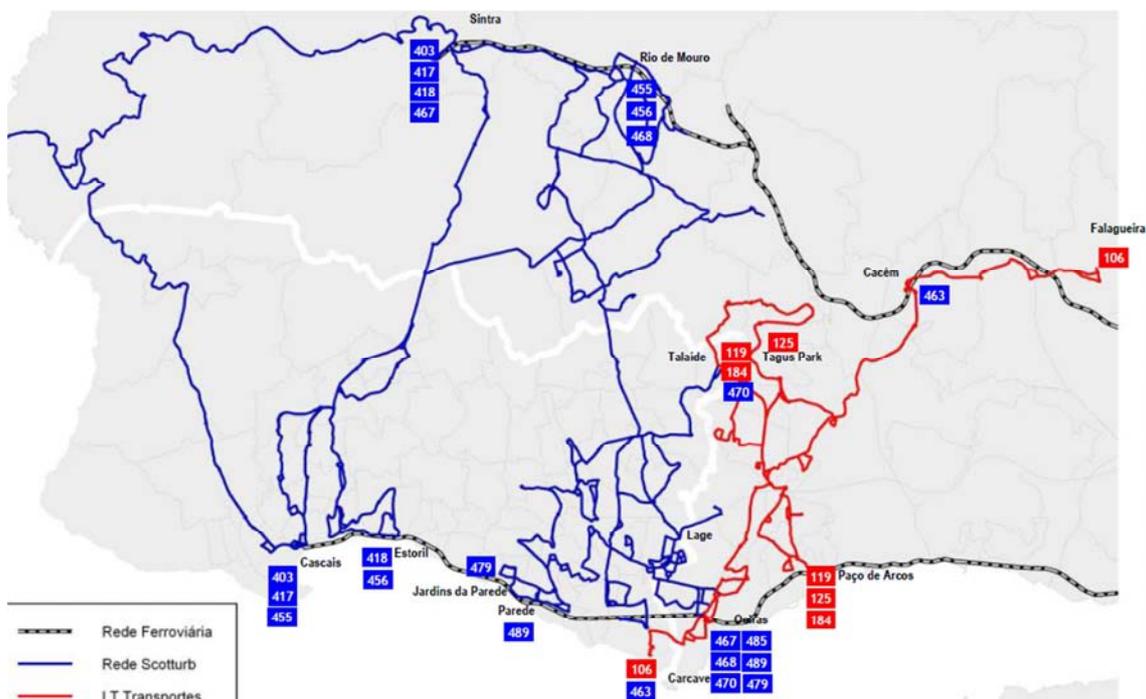


Figura 10. Oferta de TC nas ligações inter-concelhias
Fonte: ETAC – Dossier 5, 2010

A estação de Cascais oferece ligações em TC rodoviário às estações de Sintra e Rio de Mouro. As carreiras 403 e 417 da Scotturb estabelecem as ligações entre Cascais e Sintra (estação) com uma intensidade de oferta baixa, mesmo quando se consideram os períodos de maior procura. A carreira 455 estabelece a ligação à estação de Rio de Mouro, percorrendo o corredor da Av. de Sintra, até ao Centro de Alcabideche e promovendo a ligação ao Cascais Shopping.

O Estoril beneficia de uma ligação direta a Sintra promovida pela carreira 418, a qual estabelece uma ligação próxima da horária a este concelho. A carreira 456 estabelece 2,2 ligações por hora e por sentido entre o Estoril e a estação de Rio de Mouro nos períodos de maior procura, reduzindo a oferta para 1,1 circulações/hora e sentido no corpo do dia.

A estação de Carcavelos é servida por duas carreiras interconcelhias, respetivamente a carreira 119 (promovida pela LT Transportes) e a carreira 463 que estabelece a ligação à estação do Cacém e à Falagueira (concelho da Amadora), ao mesmo tempo que permite a ligação com a zona ocidental de Oeiras. Apesar do menor número de carreiras a servir esta interface, verifica-se

que esta estação é servida por um número de circulações diárias superior ao verificado nas estações de Cascais e do Estoril (13% das circulações diárias interconcelhias), o que está relacionado com a maior intensidade de serviço proporcionado pelas carreiras que servem Carcavelos.

Finalmente, existem três carreiras com origem na estação de Oeiras que beneficiam os residentes no corredor Nordeste do concelho, nomeadamente em parte das zonas de Sassoeiros/São Miguel das Encostas/Bairro da Carris, São Domingos de Rana – Sul e São Domingos de Rana / Casal dos Grilos, Bairro dos Sete Castelos/Casal dos Eucaliptos/Bairro Mata da Torre, Bairro Além das Vinhas/Coveiras, Bairro Mata da Torre, Abóboda/Tojeira, Trajouce e Trajouce/Bairro Cabeço do Cação/Alto do Clérigo, ao mesmo tempo que promovem a ligação a Sintra, Rio de Mouro e Lage.

Globalmente, a oferta interconcelhia utiliza os principais corredores rodoviários, sobretudo nas ligações a Sintra e, como tal, concorre com o transporte individual na utilização destas vias.

As carreiras interurbanas caracterizam-se por frequências de serviço próximas das 1 a 2 circulações/ hora/sentido nos períodos de maior procura, sofrendo uma redução significativa nos restantes períodos.

A oferta interna ao concelho está organizada, de modo a que, pelo menos, um dos extremos de cada carreira seja numa interface com o transporte ferroviário. São Pedro do Estoril é a estação ferroviária com menor intensidade de oferta de TC rodoviária (apenas a carreira 477 proporciona serviços nesta estação), quando do lado da oferta ferroviária é a estação que proporciona uma maior intensidade de ligações.

Todavia, a oferta de transportes coletivos é de difícil leitura para os passageiros potenciais, seja porque não se encontra disponível nenhum mapa de rede, seja porque uma parte significativa da oferta interna ao concelho é circular (nomeadamente as carreiras com início em Cascais), isto é, tem início e fim na mesma estação ferroviária, tornando difícil a compreensão da oferta de transporte coletivo.

Algumas das carreiras internas a Cascais apresentam percursos muito sinuosos que procuram atender à procura de diversos aglomerados urbanos, o que contribui para uma menor atratividade da oferta TC.

A densidade de oferta de proximidade é superior nas freguesias de Cascais e do Estoril; nas restantes freguesias esta está organizada para captar a procura em corredores mais distantes.

Como tal, propõe-se avaliar a possibilidade de alargar a rede de proximidade em outros aglomerados urbanos.

Interfaces de transporte

Cascais é a principal interface do concelho, seja porque é a estação com a maior área de influência, mas principalmente, porque oferece os serviços de 18 carreiras rodoviárias e 520 circulações diárias/sentido, e encontra-se associada a uma oferta de estacionamento muito significativa.

Globalmente, as condições de espera do TC rodoviário e ferroviário na estação de Cascais são adequadas, ainda que a componente ferroviária devesse ser modernizada. Recomenda-se ainda a melhoria das ligações pedonais entre a estação CP e o Terminal Rodoviário, devendo procurar-se soluções mais adequadas para responder às necessidades das pessoas com mobilidade reduzida. Tendo em consideração as características das interfaces (tipo de instalações, intensidade e diversidade da oferta de TC rodoviário) poder-se-á considerar que Carcavelos e Parede são interfaces de 2.º nível.

De um modo geral apresentam os principais requisitos no que respeita à organização da interface; mas no caso de Carcavelos importa refletir sobre a forma de tornar o terminal rodoviário mais acolhedor e de aumentar a agradabilidade da utilização do estacionamento Sul, por exemplo, reforçando a iluminação e/ou segurança nas suas ligações pedonais.

As estações do Estoril, São João do Estoril e São Pedro do Estoril são, no contexto atual, interfaces de 3.º nível não sendo de ignorar que são as únicas estações que ainda não foram remodeladas (em Cascais apenas falta a componente ferroviária). A beneficiação e requalificação da estação de São Pedro do Estoril poderá constituir-se como uma oportunidade para reforçar a importância desta interface, até porque é aquela em que a oferta da Linha de Cascais é mais elevada, no período de ponta da manhã (PPM) e no período de ponta da tarde (PPT). Será de equacionar a criação de duas “interfaces rodoviárias” em São Domingos de Rana e em Alcabideche

Até 2002, a procura da Linha de Cascais sofreu um decréscimo muito acentuado, mas a partir desse ano, verifica-se que a procura da Linha de Cascais se mantém nos 30 milhões de passageiros por ano (no conjunto da linha). A estação de Cascais é a estação que movimenta um maior número de passageiros ao longo do dia, num total de mais de 17 mil movimentos (entrada e saída).

As restantes estações movimentam menos de 10 mil passageiros (no período entre as 7:00 e as 20:00), sendo que, a estação de São Pedro do Estoril é a que apresenta uma menor procura

(inferior a 4,5 mil movimentos). Esta situação reforça a necessidade de reorganizar a oferta de transporte coletivo, de modo a potenciar uma maior utilização da estação de São Pedro do Estoril, uma vez que se trata da estação com maior oferta horária e por sentido nas horas de maior procura.

O peso dos residentes no concelho que procuram as estações é muito mais representativo nas estações de São João do Estoril, São Pedro do Estoril, Parede ou Carcavelos, onde representam mais de 85% dos passageiros. As estações de Cascais e Estoril destacam-se pelo peso que os turistas têm na sua estrutura de procura, verificando-se que estes representam cerca de 23% dos passageiros.

No acesso/regresso à estação, a maior parte dos passageiros desloca-se pé desde o seu local de origem até à estação de comboio, o que aponta para uma atratividade moderada da Linha de Cascais para os passageiros residentes (ou com destinos) longe destas. As estações de Cascais e do Estoril são aquelas que apresentam uma quota de acesso em TC rodoviário mais significativa (40% em Cascais, 36% no Estoril), o que reflete a resposta positiva dos passageiros face à existência de uma maior oferta de TC rodoviário.

Cerca de 22% dos passageiros da Linha de Cascais referiram utilizar o automóvel na deslocação entre a residência e a estação, verificando-se que este resultado é próximo dos 15% em Cascais e dos 20% na Parede. Nas estações do Estoril, São Pedro do Estoril e São João do Estoril, a percentagem de passageiros a chegar à estação em automóvel é bastante mais elevada, facto que está relacionado com a deficiente oferta de TC (sobretudo nas duas últimas estações).

Mobilidade suave – Rede pedonal e ciclável

As infraestruturas pedonais estão dispersas por todo o território concelhio e materializadas numa rede de passeios que acompanha a rede viária, sobretudo nos bairros com maior consolidação urbanística.

A qualidade da rede pedonal do concelho de Cascais é diferente em função da zona que se considera; no litoral, a rede pedonal apresenta boas condições de acessibilidade, por oposição a uma menor qualificação das redes pedonais no interior do concelho (a Norte), as quais, muitas vezes não estão devidamente infraestruturadas (vias sem passeios e condições precárias de atravessamento), traduzindo a menor consolidação urbana de vários bairros de Cascais.

Nos últimos anos, o investimento da CMC nas redes pedonais tem sido significativo, traduzindo-se na construção de quase 20 km de vias pedonais ao longo da costa do concelho (Figura 11).



Figura 11. Rede pedonal litoral de Cascais
 Fonte: ETAC – Dossier 5, 2010

Para além dos percursos pedonais litorais, existem ainda outras zonas em que a qualidade dos espaços de circulação pedonal deve ser destacada. Entre estas, cumpre destacar a qualidade urbana da Vila de Cascais, a ligação entre a praia e a estação de Carcavelos ou a Alameda do Casino do Estoril.

O conceito Acessibilidade para Todos tem como objetivo garantir níveis de acessibilidade aceitáveis a todo o universo da população com necessidades especiais. Nele incluem-se as pessoas em cadeiras de rodas, com dificuldades em andar ou em percorrer grandes distâncias e com dificuldades sensoriais, bem como as pessoas que no seu percurso de vida se apresentem transitoriamente condicionadas, como sejam, as grávidas, as crianças ou os idosos.

Até 2017, o concelho de Cascais deve adaptar a sua rede pedonal ao disposto no Decreto-Lei nº163/2006, o qual estabelece as condições de acessibilidade que são necessárias garantir nos espaços públicos e edifícios públicos e habitacionais. Este novo regulamento pretende garantir a acessibilidade para todos, não apenas para a população em geral, mas sim, para o universo das pessoas com necessidades especiais de mobilidade. Tendo em consideração a dimensão do concelho de Cascais importa estabelecer níveis de prioridade de intervenção para a qualificação das redes pedonais e cicláveis.

A Estrada Marginal constitui-se como uma barreira física com significado, mas a existência de diversos pontos de atravessamento permite estabelecer de modo adequado a ligação às zonas de atração (praias e zonas de restauração). A Linha Ferroviária de Cascais é também uma importante barreira, e por essa razão existem vários pontos de atravessamento (pelo menos 10

passagens inferiores, 5 passagens superiores e algumas passagens de nível). Todas as estações ferroviárias têm passagens desniveladas.

A A5/IC15 constitui-se como uma importante barreira quando se considera a acessibilidade em modos suaves; por essa razão existem diversas passagens desniveladas (9 passagens inferiores, 2 das quais apenas pedonais e, 16 passagens superiores, 7 delas pedonais e uma exclusiva a um campo de golfe). Em algumas zonas do concelho a A5/IC15 constitui-se como uma barreira, interrompendo o contínuo urbano, mas nestes casos, a densidade das ligações pedonais (e rodoviárias) proporcionadas é mais intensa, já que a CMC tem procurado adaptar as infraestruturas de transposição à intensidade da ocupação urbana nas zonas marginais à A5/IC15.

Considerando apenas as viagens terminadas em Cascais, estima-se que sejam realizadas cerca de 60 mil viagens a pé, das quais, a maior parte são realizadas pelos residentes (59,5 mil viagens; 21% do total das viagens realizadas pelos residentes e terminadas em Cascais). As freguesias com maior peso de viagens terminadas a pé são, respetivamente, Carcavelos e Parede, nas quais o peso das viagens a pé corresponde a 26% e 27% do total das viagens aí terminadas.

As viagens pedonais concentram-se nos principais centros urbanos do concelho, particularmente naqueles que estão localizados junto à Av. Marginal (Cascais, Carcavelos e Parede), mas também em Alcabideche, Amoreira/Pai do Vento, Alvide/Carrascal de Alvide/Abuxarda, ou Sassoeiros/São Miguel das Encostas/Bairro da Carris. No escalão de distância até 1 km (até 15 minutos a pé), a opção pelo modo pedonal é dominante, reduzindo-se para menos de metade no escalão seguinte (30%; até meia hora), para 16% no escalão de distância entre os 2 e os 4 km de distância (máximo de 1 hora de percurso) e para 6% no escalão acima dos 4 km.

Ainda que o modo pedonal seja dominante no escalão de distâncias inferiores a 1 km, é de referir que 30% das viagens neste escalão são realizadas em automóvel, o que se traduz na existência de cerca de 12,4 mil viagens de muito curta distância que são realizadas em automóvel e que poderiam em parte ser transferidas para o modo pedonal.

Neste contexto, é fundamental apostar na qualificação pedonal das redes pedonais que servem as zonas em que se concentram as viagens de curta distância (até 1 a 1,5 km), de forma a incrementar uma maior utilização do modo pedonal no concelho de Cascais.

Pelo Código da Estrada a circulação em bicicleta é livre na generalidade das vias, à exceção das autoestradas e vias rápidas. Todavia, a reduzida prática da utilização da bicicleta pela população em geral (em contextos rodoviários) tem levado ao desenvolvimento de infraestruturas segregadas em diversos concelhos, incluindo em Cascais.

Atualmente, a rede ciclável de Cascais tem cerca de 13,4 km. Esta concentra-se na zona ocidental do concelho (nomeadamente na ligação de Cascais ao Guincho), e tem sobretudo uma função turística e de lazer. A rede ciclável é composta por 3 circuitos, no Guincho, Areia e centro de Cascais (Figura 12). Existe ainda um quarto circuito previsto em Carcavelos, o qual se irá desenvolver ao longo da Av. Jorge V, estabelecendo a ligação à praia, ao Hotel Praia Mar e ao Centro de Ténis de Carcavelos.



Figura 12. Rede ciclável de Cascais
Fonte: ETAC – Dossier 5, 2010

Com exceção do circuito urbano da Vila de Cascais, os circuitos atuais desenvolvem-se junto à costa, sendo frequentemente utilizados nos dias úteis pela população turística, mas sobretudo aos fins de semana pela população residente em Cascais ou noutros concelhos. Globalmente, Cascais é deficitário em infraestruturas de estacionamento de bicicletas. De todas as estações da CP apenas a estação de Cascais dispõe de estacionamento de bicicletas. Muitas das principais infraestruturas não dispõem deste tipo de equipamentos, sendo de recomendar que, a CMC considere a introdução de investimentos nesta área.

Cascais oferece ainda o serviço Bicas (Bicicletas da CM Cascais), o qual permite que residentes e visitantes do concelho tomem de empréstimo as bicicletas municipais. A opção pela bicicleta é ainda pouco expressiva, mas é já um modo de transporte utilizado (cerca de 750 viagens diárias) em algumas deslocações quotidianas, sendo de admitir que as viagens em bicicleta aumentem ao fim de semana.

A bibliografia internacional tem vindo a definir os patamares de distância para os quais a utilização dos modos suaves, isto é, o andar a pé e a bicicleta, são globalmente mais eficientes, estando demonstrado que a bicicleta é uma opção muito competitiva nas deslocações até 4 km¹, sendo um modo até mais rápido do que a opção pelo TI quando consideramos o acesso/regresso e a procura de estacionamento. A análise efetuada aos parâmetros de avaliação da propensão dos inquiridos para aderir a este modo de transporte (Inquérito à mobilidade), indica que cerca de 28% dos residentes em Cascais “têm gosto em utilizar a bicicleta nas deslocações diárias”, verificando-se que esta percentagem é mais elevada em Alcabideche e São Domingos de Rana, o que pode estar relacionado com a perceção de estarem servidos por menos alternativas modais e, portanto, a bicicleta surgir como um modo de transporte interessante.

A idade é um dos fatores que mais condiciona a adesão à utilização da bicicleta: enquanto 51% das pessoas no escalão entre os 15 e os 24 anos são recetivos à sua utilização, verifica-se que a adesão a este modo diminui com a idade (apenas 11% das pessoas no escalão dos “mais de 65 anos” são recetivos a este modo). Quando se considera o sexo dos residentes que admitiram utilizar a bicicleta nas suas deslocações quotidianas, caso as condições de acessibilidade fossem convenientes, verifica-se existir uma maior adesão por parte das mulheres.

Aos residentes que demonstraram disponibilidade para utilizar a bicicleta foi-lhes pedido para descrever as condições que gostariam de ver melhoradas na rede ciclável. A criação de ciclovias é a condição mais vezes referida (81% das 1.ª razões e 8% das 2.ª razões), sendo acompanhada da garantia da segurança dos ciclistas (11% das respostas nas 1.ª razões e 15% das 2.ª razões). A existência de estacionamento de bicicletas, a alteração dos comportamentos (maior civismo/alteração de comportamentos) são também aspetos referenciados, mas com muito menor destaque.

Ambiente urbano – Ruído e Emissões de poluentes atmosféricos e Gases de Efeito de Estufa (GEE)

As principais fontes de ruído associadas ao sector dos transportes são de origem rodoviária, ferroviária e aérea, mas aquela que apresenta uma maior influência no ambiente acústico do concelho é a fonte rodoviária. Entre as vias que mais contribuem para a poluição sonora de Cascais destacam-se: a EN 9, a Av. Marginal/EN 6, a Av. dos Bombeiros Voluntários, a Via Longitudinal Norte (3.ª Circular), a Av. de Sintra, a EN 6-7, a EN 249-4, a EN 247-5 (Estrada de Manique) e a Av. Eng.º Adelino Amaro da Costa.

¹ Um percurso de 4 km pode ser realizado em cerca de 15 minutos (assumindo uma velocidade de 15km/h, a qual corresponde a uma velocidade baixa de circulação, já que está convencionado que a velocidade média de viagem em bicicleta varia entre os 15 e os 25 km/h).

A Linha de Cascais constitui uma fonte de ruído a ter em conta, apesar de não se sobrepor ao ruído produzido pelo tráfego rodoviário, já que no concelho de Cascais o traçado deste corredor ferroviário se desenvolve, quase na totalidade, em paralelo com a Avenida Marginal, a qual produz níveis de ruído muito superiores, “disfarçando” assim os impactes sonoros produzidos pela Linha de Cascais.

Globalmente, os impactes do ruído são sentidos de igual forma pelos residentes nas diferentes freguesias, verificando-se que Carcavelos tem uma maior exposição ao ruído (devido ao atravessamento da EN 6 e da EN 6-7), o que pode decorrer do facto de a freguesia estabelecer fronteira entre Cascais e Oeiras e, por este facto, ser uma freguesia de atravessamento onde existe procura, sob o ponto de vista de tráfego, quer do concelho de Cascais quer do concelho de Oeiras. Por outro lado, esta freguesia é atravessada por importantes vias estruturais, nomeadamente a EN 6 e a EN 6/7, as quais acolhem volumes de tráfego mais significativos.

Desta análise pode ser verificado que as freguesias de Cascais, Carcavelos e Estoril apresentam valores superiores de ruído ambiente para o emprego, o está relacionado com a proximidade deste às vias estruturantes do concelho (Figura 13).

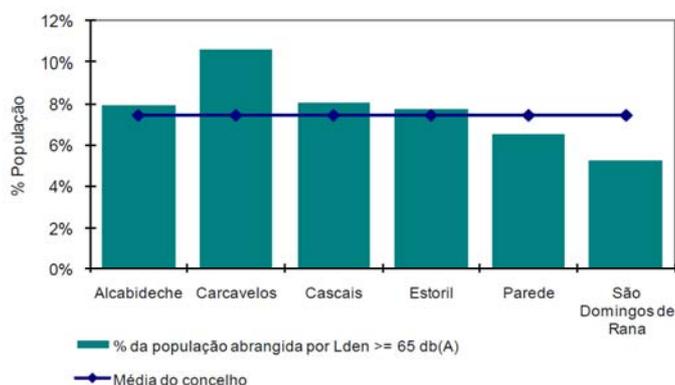


Figura 13. Percentagem da população residente em zonas com níveis de ruído ≥ 65 db(A) para o indicador Lden, por freguesia
Fonte: ETAC – Dossier 5, 2010

Cerca de 7% da população residente e 13% do emprego privado no concelho estão sujeitos a níveis de ruído superiores ao legalmente estabelecido para zonas classificadas como mistas (i.e. 65 db(A)). Ao nível dos poluentes atmosféricos, foram contabilizadas as emissões dos NO_x, COVNM (compostos orgânicos voláteis não metano), SO₂ e Partículas.

Os impactes mais importantes são causados pelas partículas (71%), seguidas dos NO_x (25%) e, em menor escala, dos COVNM (3,5%) e SO₂ (0,4%), estimando-se que, no conjunto, as emissões contabilizem impactes anuais na ordem dos 2,3 milhões de euros por ano (Figura 14). As

emissões poluentes causam, no seu conjunto, danos que são valorizados em 12,45 Euro/ano/habitante.

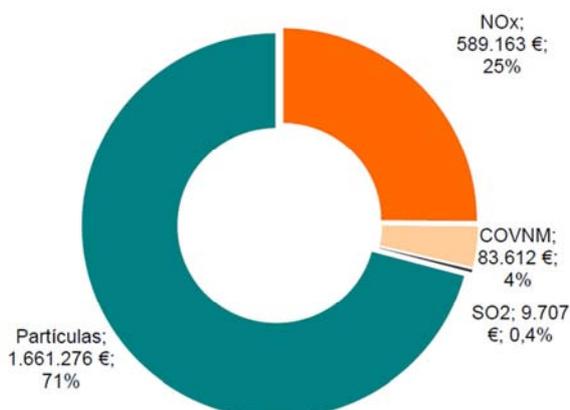


Figura 14. Percentagem de emissões e impactes financeiros dos poluentes atmosféricos
Fonte: ETAC – Dossier 5, 2010

As emissões de Gases de Efeito de Estufa (GEE) não têm um impacto direto local já que o fenómeno das alterações climáticas ocorre a uma escala global. No entanto, estas emissões refletem a responsabilidade do tráfego circulante no concelho de Cascais na contribuição para as alterações climáticas.

Estimam-se impactes globais de 3,1 milhões de euros anuais pelas emissões dos GEE, o que equivale a uma capitação de cerca de 16,24 Euro/hab. em relação à população de Cascais.

2. Objetivos e definição da estratégia

PAMUS | 1. Enquadramento

A análise desenvolvida em sede de diagnóstico coloca em evidência alguns dos aspetos-chave do sistema de mobilidade e transportes sobre os quais importa atuar, tendo em vista: (i) a superação de ineficiências que prejudicam o funcionamento e amigabilidade do sistema regional; (ii) a estruturação do território metropolitano, com consolidação das suas centralidades; (iii) a afirmação de um sistema regional de transportes energeticamente eficiente, ambientalmente mais sustentável e socioeconomicamente mais inclusivo e coeso; (iv) a afirmação de um sistema de transportes urbanos mais inteligentes e compreensíveis, que aposte, designadamente na incorporação de novas tecnologias; (v) a promoção da equidade e coesão social e territorial, da eficiência económica da mobilidade de pessoas e mercadorias e da sustentabilidade ambiental da AML.

A superação destes grandes desafios concorre de forma relevante para a concretização do modelo de ordenamento do território referenciado no PROT-AML, designadamente no que se

refere à organização do sistema metropolitano de transportes. Neste domínio, importa recordar que o PROT-AML considera que o território metropolitano “*dispõe já de um apreciável sistema de infraestruturas e equipamentos de transportes*”, reconhecendo “*a debilidade e descoordenação do sistema de transportes na Região [o que] constitui uma das principais fragilidades. Não existe coordenação intermodal e vem prevalecendo o TI, com consequências nocivas no funcionamento da AML, na qualidade de vida das pessoas e no ordenamento do território. Nos transportes de mercadorias persistem também debilidades que urge ultrapassar*” (MAOT, 2004: 9).

Tendo em conta que a “*otimização do sistema de mobilidade salienta imperativos de melhoria do funcionamento da rede de transportes públicos e de introdução de soluções inovadoras ditadas por objetivos de promoção da sustentabilidade*” (AML, 2015: 84), a “Estratégia Integrada de Desenvolvimento Territorial da Área Metropolitana de Lisboa 2014-2020” procedeu à identificação dos principais constrangimentos, sendo de salientar: (i) a persistência de indefinições e constrangimentos decorrentes do ordenamento do território; (ii) a necessidade de adoção de soluções sustentáveis de mobilidade nos planos económico, financeiro, ambiental e social; (iii) as debilidades nas ligações interurbanas; (iv) a excessiva dependência em relação ao TI e a idade da frota de transporte público coletivo rodoviário (TPCR), com consequências ao nível das emissões de GEE; (v) as debilidades ao nível da integração tarifária e bilhética, afetando a intermodalidade do sistema; (vi) a necessidade de impulsionar a criação de condições de suporte à banalização da utilização dos modos suaves.

Face ao exposto e considerando as orientações das políticas nacionais e europeias no domínio da mobilidade, bem como os desafios que a região enfrenta nos domínios da mobilidade, são definidos seis objetivos estratégicos para o sistema de transportes e mobilidade da AML. Estes objetivos enquadram também os projetos/ações agora propostos pelos municípios no âmbito do PORL 2020, cuja implementação deverá concorrer para a sua concretização, mas perspetivam um nível de atuação mais alargado.

Os objetivos estratégicos são os seguintes:

- Adequar a oferta de transporte público coletivo às necessidades de mobilidade, vista como um direito da população, através da criação de corredores dedicados de transportes públicos em áreas de forte concentração de procura, da adequação da oferta existente aos níveis de procura atual e potencial no território metropolitano; da estruturação da oferta nos territórios de baixa densidade, designadamente, através de transporte flexíveis;
- Assegurar um modelo de financiamento do investimento e da exploração do sistema de transportes, que seja coerente com o seu valor e a importância estratégica social, económica, territorial e ambiental;

- Melhorar as condições de intermodalidade, potenciando as diferentes dimensões (integração física e funcional, lógica, tarifária e bilhética) promovendo uma lógica coordenada de funcionamento em rede;
- Reforçar a quota de utilização dos modos suaves nas deslocações de curta distância e no acesso ao transporte público, como forma de minimizar a dependência em relação aos modos motorizados, com os subseqüentes ganhos energéticos e ambientais;
- Implementar medidas de gestão da mobilidade (e.g. medidas indutoras da melhoria da eficiência da utilização do TI e campanhas de sensibilização para utilização do TP e dos modos suaves, entre outras);
- Implementar soluções de logística urbana e de micrologística que melhorem a eficiência energética e ambiental das operações de abastecimento e distribuição urbana de mercadorias, valorizando a qualidade do ambiente urbano e a qualidade de vida dos núcleos urbanos da AML.

PAMUS | 2. Melhorar a oferta de transporte público coletivo

A estratégia de intervenção no domínio dos transportes públicos, designadamente coletivo, deverá atender às especificidades do território metropolitano, procurando implementar soluções de transporte adaptadas aos níveis de procura (atual e potencial) e que contribuam para um maior desempenho do sistema de TP, nomeadamente através da:

- Implementação de sistemas de transporte coletivo em sítio próprio que estruturem corredores de procura elevada e contribuam para a consolidação do modelo de ordenamento territorial preconizado para o território metropolitano.
- Implementação de soluções de transporte flexíveis, que, complementando a necessária oferta de transporte público coletivo e regular, assegurem as necessidades de transporte da população residente em territórios mais rurais com menores densidades populacionais, e/ou em períodos de procura reduzida.
- Adequação da oferta aos níveis de procura registados em algumas áreas da AML em que se verifique a necessidade de proceder a ajustes na organização dos serviços.
- Implementação de serviços de transporte urbano nos principais aglomerados urbanos de média dimensão e em articulação com o sistema de transportes interurbanos.
- Concretização/expansão de corredores BUS em meio urbano que contribuam para o aumento da velocidade comercial dos serviços e para o desempenho do sistema.

A prossecução deste conjunto de linhas de intervenção deverá conduzir ao aumento da eficiência e equidade socio-territorial do funcionamento do sistema de transportes, tendendo a contribuir para: (i) reforçar a articulação modal e, desta forma, promover uma lógica de funcionamento em rede do sistema, potenciadora da geração de sinergias e complementaridades entre modos de

transporte; (ii) reduzir a dependência em relação ao TI, com reflexos numa repartição modal mais favorável ao TP, na redução das emissões de GEE do sistema regional de transportes e na redução dos níveis de congestionamento na AML; (iii) reduzir os tempos de espera e de transbordo entre serviços/modos de transporte; (iv) diversificar a oferta de serviços, permitindo uma planificação informada dos percursos mais adequada às suas necessidades de deslocação; (v) melhorar as condições de conforto e segurança na utilização do sistema de transportes.

As diretivas europeias e o novo Regime Jurídico do Serviço Público de Transporte de Passageiros (RJSPTP) apontam para que, no período que poderá ir no máximo até finais de 2019, sejam contratualizados com diversos operadores os serviços de transporte público rodoviário de passageiros, pelo que esta poderá constituir uma oportunidade para a implementação de uma nova organização da rede de TP da AML.

PAMUS | 3. Reforçar a intermodalidade do sistema de transportes

A melhoria das condições de suporte à intermodalidade, nas suas diferentes dimensões (i.e. integração física e funcional, integração tarifária e bilhética, comunicação e informação ao público), constitui um aspeto determinante do aumento da eficiência do funcionamento do sistema de transportes, pelo que a estratégia de intervenção assenta nas seguintes linhas de intervenção:

- Construção/requalificação da rede de interfaces intermodais, nomeadamente através da melhoria das condições de acesso para os modos pedonal e ciclável, da construção de parques de estacionamento junto às interfaces ou de parques periféricos aos principais aglomerados urbanos e da modernização de algumas das interfaces;
- Reforço da integração tarifária do sistema de transportes, pela integração da generalidade dos operadores no sistema do passe intermodal e o estudo de um novo sistema tarifário intermodal;
- Reforço da implementação das soluções de bilhética integrada, através da generalização da integração dos títulos no suporte Lisboa Viva e expansão deste suporte a outros serviços de mobilidade (i.e. estacionamento);
- Implementação de sistemas de informação ao público, nomeadamente através da implementação de sistemas de informação em tempo real.

No que respeita à integração física e funcional, as interfaces de transporte constituem-se como nós fundamentais na articulação entre os diferentes subsistemas. No território metropolitano importa agir no sentido de (i) construir algumas interfaces periféricas que contribuam para a redução do tráfego e estacionamento nos principais aglomerados urbanos e, simultaneamente para a utilização do sistema de TP metropolitano; (ii) requalificar interfaces através da modernização das infraestruturas e melhoria das condições de intermodalidade entre os

diferentes modos e serviços de transporte, aumentando a comodidade e segurança dos passageiros e a melhoria da integração urbana destes equipamentos.

Neste último caso englobam-se intervenções diferenciadas em função da tipologia de problemas das interfaces, sendo que estas deverão incidir sobre: o reforço do estacionamento através da construção ou aumento de parques de estacionamento de apoio; requalificação das acessibilidades pedonais e cicláveis na envolvente criando assim condições para o aumento da quota de utilização destes modos nas deslocações de e para estas infraestruturas; requalificação/modernização das mesmas para aumento do conforto dos passageiros e disponibilização de novos serviços de apoio.

No que concerne ao tarifário, de forma progressiva e sustentável, o sistema deverá tender para a integração do território metropolitano nas coroas dos passes intermodais e à redução do número de títulos existentes que não só dificultam a inteligibilidade do sistema, como agravam o custo das viagens em especial as que implicam a realização de transbordos. O reforço da integração tarifária é um aspeto fulcral para a compreensão e atratividade do sistema de transportes público coletivo e para o crescimento da quota de utilizadores, pelo que se deverá constituir como uma aposta estratégica.

Isso passará, também e indispensavelmente, por um modelo de financiamento do investimento e da exploração que omita o valor estratégico e o caráter de interesse público que devem presidir a um sistema de transportes metropolitano racional e equitativo.

Em relação à integração bilhética, tem-se assistido à gradual expansão da implementação do sistema de bilhética VIVA nos operadores da AML e outros serviços de mobilidade como é o caso do estacionamento. Ainda que a maioria dos operadores de TP já tenha introduzido este suporte, a sua adoção pode ser potenciada através da generalização da sua utilização pelos operadores de TP da AML, como também pela utilização do Lisboa VIVA/VIVA Parking nas interfaces e zonas de estacionamento tarifado/a tarifar na AML e em sistemas de bicicletas de utilização partilhada.

No domínio da informação ao público, as intervenções deverão privilegiar a afirmação de um sistema de transportes mais inteligível, permitindo aos clientes regulares e não regulares, uma fácil compreensão dos percursos, horários e custo (i.e. tarifas em vigor e opções existentes em matéria de títulos de transporte), assim como as diferentes alternativas possíveis para realizar a viagem pretendida.

Desta forma, reconhece-se que os sistemas de informação ao público apresentam fragilidades. A disponibilização de informação por operador em detrimento de diagramas integrados de rede (incluindo os modos ferroviário, fluvial, TPCR e táxis), a ausência de plantas da envolvente às

interfaces/terminais rodoviários (com a localização dos principais equipamentos/polos atratores) ou a escassez de painéis informativos em tempo real (sobretudo fora da cidade de Lisboa) são exemplos das lacunas existentes neste domínio.

Com o objetivo de melhorar a informação ao público é proposta a prossecução das seguintes linhas de intervenção:

- Dotar as interfaces e paragens de TP com informação adequada sobre os serviços disponibilizados, em articulação com a melhoria das condições de comodidade e segurança destes equipamentos;
- Disponibilizar diagramas integrados da oferta de TP nas interfaces e principais paragens de TPCR;
- Disponibilizar plantas da envolvente às interfaces;
- Disponibilizar sistemas de informação em tempo real na generalidade das interfaces e nas principais paragens de TPCR.

PAMUS | 4. Reforçar a quota de utilização dos modos suaves

Os modos suaves (pedonal e ciclável) podem assumir um papel relevante nas deslocações de curta distância, pelo que se preconiza a criação de condições para o incremento da utilização destes modos. Os benefícios daqui decorrentes envolvem, entre outros aspetos, a melhoria da eficiência energética e ambiental do sistema de transportes, a melhoria da qualidade do ambiente urbano (com a redução de emissões de poluentes e de ruído) e a promoção de estilos de vida mais ativos.

No que respeita ao modo ciclável, a generalidade dos municípios da AML têm vindo a realizar investimentos na criação de vias cicláveis. Não obstante, a sua extensão é ainda muito limitada, traduzindo-se em fragilidades, tais como a falta de continuidade dos percursos e de infraestruturas de apoio.

Face ao exposto, a aposta deverá incidir:

- Estruturação de uma rede ciclável intermunicipal articulada com redes municipais em meio urbano que estabeleça a ligação às principais interfaces de transportes. Esta rede deve ser complementada por equipamentos de apoio que tornem os percursos mais atrativos, cómodos e seguros, facilitando e promovendo as deslocações em bicicleta. Destacam-se os parqueamentos para bicicletas junto aos principais polos geradores/atratores e outros equipamentos de apoio (e.g. estações de reparação de bicicletas, bebedouros, bombas de ar fixas);

- Implementação de sistemas de bicicletas de utilização partilhada, tendo por base modelos de exploração que garantam a sustentabilidade económico-financeira destes sistemas;
- Promoção do modo ciclável nas deslocações casa/escola, por exemplo através da implementação de medidas como o Bilkebus.

No que diz respeito ao modo pedonal, considera-se que este tem potencial para se constituir como um modo mais relevante no suporte às deslocações em meio urbano, onde atualmente se realiza uma percentagem significativa de viagens de curta distância (inferiores a 1 km). Como tal, preconiza-se:

- Requalificação/ expansão da rede pedonal estruturante o que implica por exemplo: intervenções de requalificação das infraestruturas pedonais, por forma a melhorar as condições de comodidade e segurança da circulação; reperfilamento de arruamentos por forma a alargar as infraestruturas pedonais e garantir uma efetiva continuidade de percursos; criação de áreas de valorização pedonal através da implementação de medidas de natureza regulamentar (e.g. criação de eixos pedonalizados, zonas de emissões reduzidas), complementadas com a introdução de medidas físicas de acalmia de tráfego (e.g. zonas de coexistência e zonas 30) e de requalificação do espaço público; criação de circuitos acessíveis, através da eliminação de barreiras arquitetónicas no espaço público que condicionam a mobilidade de cidadãos portadores de mobilidade condicionada;
- Promover as deslocações pedonais em percursos como casa/escola e compras e lazer, através de programas específicos de organização destas deslocações (i.e. Pedibus e Pedishopping).

PAMUS | 5. Implementar medidas de gestão da mobilidade

Neste domínio, e atendendo à elevada dependência em relação ao automóvel individual verificada na AML, com reflexos ao nível da eficiência energética, ambiental e de funcionamento do sistema (de que os congestionamentos e os níveis de emissões por parte do sistema de transportes são expressão maior), considera-se que deverá ser prosseguida uma política de implementação de medidas de gestão da mobilidade.

São várias as medidas e mecanismos passíveis de implementação neste contexto, considerando-se que no caso específico deste território deverá privilegiar-se as seguintes linhas de intervenção:

- Melhoria da gestão da utilização do TI;
- Elaboração e implementação de planos de mobilidade urbana sustentável;
- Sensibilização da comunidade para a utilização do TP e modos suaves.

No âmbito da melhoria da gestão da utilização do TI, as políticas de estacionamento e de gestão do tráfego detêm um papel muito relevante enquanto elementos dissuasores da utilização deste modo. Com efeito, considera-se que a aposta deverá passar pela aposta:

- Melhoria das condições oferecidas pelas interfaces ao nível dos sistemas de P+R, tanto do ponto de vista do dimensionamento da oferta de estacionamento de longa duração, como ao nível tarifário, por forma a tornar estas soluções mais atrativas para os utentes;
- Implementação de sistemas inteligentes de gestão do estacionamento nos principais aglomerados urbanos, que permitam reduzir a procura de lugares de estacionamento e desta forma melhorar a fluidez de circulação e a qualidade do ambiente urbano;
- Implementação de soluções inteligentes de controlo de tráfego em meio urbano, que permitam mitigar os níveis de congestionamento e, bem assim, melhorar a fluidez da circulação;
- Incentivo à prática de carpooling através da disponibilização de uma plataforma informática comum que permita aos potenciais utilizadores manifestarem interesse em “partilhar” a viagem.

Em complemento ao PAMUS que se encontra em desenvolvimento, os municípios deverão promover a elaboração e implementação de planos de mobilidade sustentável de âmbito municipal e/ou intermunicipal. Estes documentos apresentam-se como peças complementares para um estudo mais detalhado e para operacionalização da estratégia do PAMUS no plano municipal e intermunicipal, possibilitando trabalhar com maior detalhe o conjunto de desafios, problemas e prioridades de intervenção identificados neste plano.

O incentivo à transferência modal, do TI para o TP e para os modos suaves, exige a conjugação de medidas de diferentes naturezas, incidentes sobre as diferentes componentes do sistema de transportes, nomeadamente ao nível da Sensibilização da comunidade para a utilização de modos de deslocação mais sustentáveis, pelo que o PAMUS deve prever um conjunto de campanhas a realizar tais como:

- A divulgação dos serviços de TP da AML;
- A sensibilização da comunidade para as vantagens inerentes à utilização do TP (nos planos energético, ambiental e económico);
- A sensibilização da comunidade para as vantagens de recurso aos modos suaves;
- A sensibilização da comunidade para os custos inerentes à utilização do TI (nos planos energético, ambiental, económico e da qualidade de vida em espaço urbano).

PAMUS | 6. Implementar soluções de Logística urbana e micrologística

Uma preocupação transversal na AML prende-se com a implementação de soluções inovadoras no domínio das operações de abastecimento e distribuição de mercadorias em meio urbano.

A mitigação dos problemas existentes pressupõe a atuação ao nível de:

- Organização do sistema de distribuição, incluindo a implementação de soluções inovadoras de logística urbana e micrologística;
- Ordenamento do estacionamento dedicado a operações de cargas e descargas;
- Regulamentação das operações de cargas e descargas;
- Regulamentação e fiscalização.

Enquadramento do PAMUS no concelho de Cascais

Os centros urbanos do concelho de Cascais encontram-se fortemente dependentes do TI, existindo diversos constrangimentos ao nível da acessibilidade e mobilidade da população, ao nível da qualidade do ar e ao nível da redução da poluição sonora.

A melhoria da qualidade ambiental nos centros urbanos, concretamente a redução das emissões de Gases com Efeito de Estufa (GEE) e do ruído, deverá ser um dos principais objetivos estratégicos para o território, assim como o incremento da competitividade dos transportes públicos e de modos de transporte não motorizados.

A estratégia para a mobilidade urbana sustentável do concelho de Cascais deverá estar alicerçada nas seguintes medidas:

- Estruturação de corredores urbanos de procura elevada, nomeadamente, priorizando o acesso à infraestrutura por parte dos transportes públicos e dos modos suaves, criando nomeadamente corredores específicos “em sítio próprio”;
- Incremento dos modos suaves (bicicleta e pedonal), através da construção de ciclovias ou vias pedonais;
- Investimentos em equipamento de sistemas inteligentes de controlo de tráfego rodoviário, tendo em vista a redução de GEE.

Neste contexto, respeitando a estrutura proposta pelo Portugal 2020 que propõe a definição da estratégia em Eixos, Medidas e Objetivos Estratégicos, o PAMUS assenta no seguinte eixo de intervenção central:

“Promover a mobilidade urbana sustentável assente numa estratégia de baixo teor de carbono.”

Este eixo, cujo objetivo central é promover a melhoria da qualidade ambiental e o incremento da atratividade de modos alternativos ao transporte individual rodoviário de forma a diminuir o impacto ambiental da mobilidade urbana no concelho de Cascais, subdivide-se no seguinte conjunto de medidas e respetivos objetivos estratégicos:

■ **Medida 1.1. Reforço da rede de ciclovias e de vias pedonais**

Objetivo estratégico: Apoiar a mobilidade urbana sustentável e diminuir a dependência do automóvel criando uma rede de circuitos pedonais e cicláveis articulada com os interfaces e os serviços de transportes públicos.

Prevêem-se nesta medida 2 ações:

- 1.1.1 Construção de acessibilidades pedonais e cicláveis na EN 249;
- 1.1.2 Implementação da rede ciclável estruturante concelhia (1ª Fase).

Estas ações permitirão reforçar a rede ciclável do concelho em 9 km, através do traçado proposto na EN 249, com cerca 4,2 km, sendo prioritária a execução do troço de ligação norte-sul com 1,3 km (até 2018), que promove a articulação das ARU de Carcavelos, de Rebelva, de S. Domingos de Rana, da Abóboda e de Trajouce e através da implementação da ciclovia urbana de ligação a quatro estações da CP (S. João - S. Pedro - Parede - Carcavelos), com um traçado de 4,8 km ancorado nas respetivas estações e caminho-de-ferro e desenvolvido sobretudo a norte da linha férrea Este traçado prevê uma reorganização e regulamentação do tráfego automóvel, nomeadamente no que aos sentidos de circulação diz respeito, ao redimensionamento dos perfis viários, ao redimensionamento dos passeios, do estacionamento e o redesenho dos espaços verdes. A proposta constitui-se como uma alternativa à circulação na Av. Marginal, em modo suave, satisfazendo as deslocações de proximidade, subtraindo no possível a deslocação em viaturas privadas e afirmando-se como mais uma nova alternativa de mobilidade. Serão desenvolvidos o Estudo Prévio e Anteprojeto da ciclovia urbana de ligação a quatro estações da CP (S. João - S. Pedro - Parede - Carcavelos), assim como o Estudo de Modelo de Organização e Exploração para um Sistema de Mobilidade Ciclável por Patamares no concelho de Cascais, com o objetivo de promover a mobilidade ciclável nas áreas urbanas do interior do concelho, tendo em consideração a orografia do território e um serviço de partilha e de utilização pública de bicicletas para deslocações de proximidade e de curta distância.

■ **Medida 1.2. Estruturação de corredores urbanos de procura elevada no concelho de Cascais**

Objetivo estratégico: Promover a implementação uma rede de mobilidade assente no sistema de Transporte Público em Sítio Próprio (TPSP), de forma a dotar o concelho das

infraestruturas necessárias para a criação de uma oferta adequada de soluções de transporte público, capazes de inverter comportamentos que privilegiam a utilização do transporte individual, promovendo a diminuição de emissões poluentes, de níveis de ruído, de gastos energéticos e de degradação generalizada do espaço urbano, dando corpo ao conceito de “Eco mobilidade”.

Prevê-se para esta medida 1 ação:

- 1.2.1 Implementação do sistema de Transporte Público em Sítio Próprio (TPSP) - 1ª Fase

Esta ação formalizará a implementação da 1ª fase da rede de TPSP no concelho de Cascais, através da adaptação de vias existentes para a passagem do traçado de base.

■ Medida 1.3. Minimização do impacto do tráfego rodoviário no meio urbano

Objetivo estratégico: Diminuir os constrangimentos provocados pelos fluxos de tráfego na rede de mobilidade do concelho, contribuindo ativamente para a redução de Gases de Efeito de Estufa (GEE) e para a melhoria do ambiente urbano, através da implementação de um sistema de gestão inteligente de circulação rodoviária.

Prevê-se para esta medida 1 ação:

- 1.3.1 Implementação do Sistema Inteligente de Tráfego do concelho de Cascais

Esta ação permitirá criar um sistema de gestão inteligente de circulação rodoviária, de informação aos utilizadores em tempo real, de sinalização de mensagem variável, de gestão da procura e oferta de estacionamento, de controlo de acessos e de gestão das operações de cargas e descargas.

Apresenta-se, seguidamente, um quadro com a data de início e de conclusão das ações do PAMUS:

Ação	Identificação do projeto (nome e descritivo simples)	Data início / Data conclusão
1.1 / 1	Construção de acessibilidades pedonais e cicláveis na EN 249	2015/2020
1.1 / 2	Implementação da rede ciclável estruturante concelhia (1ª Fase).	2015/2020
1.2 / 1	Implementação do sistema de Transporte Público em Sítio Próprio (TPSP) - 1ª Fase	2015/2020
1.3 / 1	Implementação do Sistema Inteligente de Tráfego do concelho de Cascais	2015/2020

Estas ações encontram-se sistematizadas no cartograma abaixo apresentado (Figura 15)

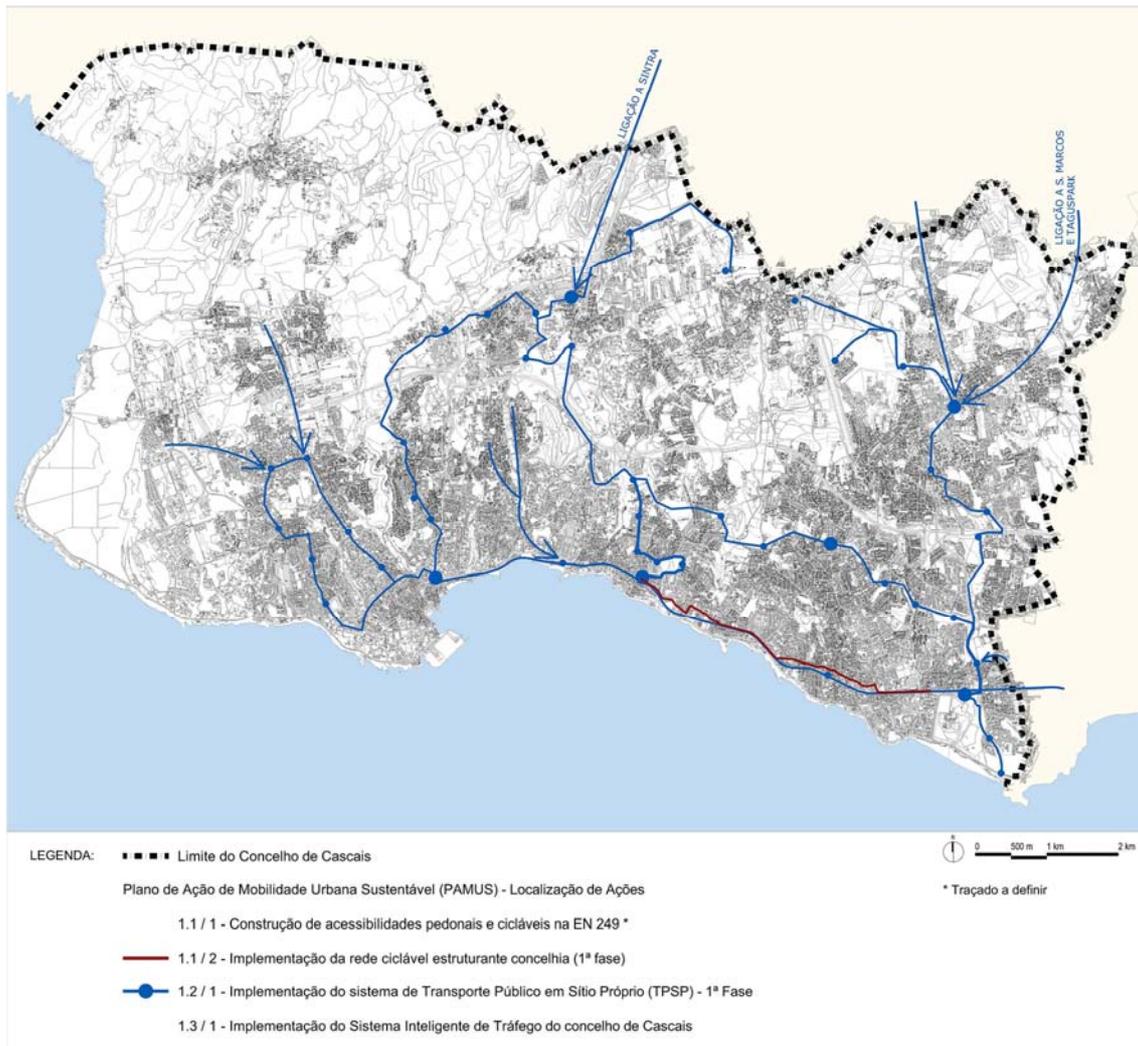


Figura 15. PAMUS do concelho de Cascais
Fonte: SPI, 2015

Transporte Público em Sítio Próprio (TPSP) | Transporte Ligeiro de Superfície (TLS)

Uma proposta estratégica para Cascais

A oferta de TP no concelho de Cascais, atualmente, assenta na linha ferroviária da CP e está vocacionada para garantir as acessibilidades deste concelho a Lisboa. Serve principalmente os residentes que trabalham em Lisboa nas suas deslocações pendulares: casa-trabalho-casa.

Na linha de Cascais, as deslocações internas no concelho por residentes são cada vez menores, uma vez que ao longo do tempo, a população se deslocou para o interior do concelho, deixando de utilizar esta infraestrutura nas suas deslocações diárias.

Os transportes públicos rodoviários atualmente estão orientados para ligar as áreas residenciais às estações do caminho-de-ferro. Também este modo de transporte serve prioritariamente os movimentos pendulares acima descritos. A oferta de TP existente está desadequada e muito antiquada às necessidades das deslocações no concelho porque, por um lado os traçados foram

e estão desenhados para servir principalmente as viagens pendulares para e de Lisboa e não as deslocações internas no concelho.

A oferta na área interior do concelho de Cascais é muito deficiente quanto às frequências fora das horas de ponta e a velocidade comercial é baixa. Além disto, o tarifário² não está adequado à procura potencial e, de acordo com a evolução da população residente, verifica-se o aumento acentuado da densidade populacional do concelho, com especial relevância na freguesia de S. Domingos de Rana, o que justifica o reforço da oferta de TP no território.

No concelho de cascais, identificam-se os seguintes padrões em relação ao TI:

- O concelho de Cascais apresenta uma motorização de 600 veículos por 1000 habitantes que é muito superior à média europeia de 450/1000hab, que reflete o uso excessivo da utilização do TI;
- O número médio diário de viagens terminadas em Cascais ascende a 430.143 (ETAC), correspondendo 89% (285.485) ao TI, 16% (68.513) ao TP e 15% (62.670) realizadas em modo suave (MS), sendo residual o uso dos outros modos de deslocação;
- O número médio de viagens diário por pessoa móvel é de 2.27, e apenas 9% das pessoas não realiza viagens (população imóvel, TI), o que evidencia uma enorme necessidade de mobilidade da população, uma vez que os valores para quantitativos de comparáveis com Oeiras, Coimbra ou Funchal são 18%, 25% e 22% de TI, respetivamente.

Assim pode-se concluir que o uso do TI é mais que uma tendência de uso crescente, uma necessidade absoluta devido à ausência de oferta de verdadeiro serviço público de transportes de qualidade, que sirva toda a população do concelho e não apenas uma parte desta que está cativa do uso de TP.

Por outro lado, o recurso ao uso do TI nas deslocações concelhias, tem enormes impactos no consumo excessivo de energia, na qualidade do ambiente urbano e no fluxo de tráfego, ao gerar poluição e congestionamentos diários (filas de trânsito e acidentes rodoviários).

Para inverter a tendência crescente do uso do TI no concelho de Cascais, há que apostar forte na reestruturação e integração dos diversos modos de TP, que passa pela implementação de um transporte de médio porte prioritário em vias dedicadas, um Transporte Público em Sítio Próprio (TPSP), que sirva por um lado as áreas de maior densidade de população ao transporte

² Os passes combinados apenas servem para os autocarros de um circuito e não para todos os autocarros a operar na área deste concelho e são de "linha", a única alternativa económica.

ferroviário, e por outro que diminua as assimetrias da oferta entre as povoações do interior do concelho e as do litoral, garantido uma mobilidade cada vez mais sustentável e com consumos energéticos razoáveis (Figura 16).



Figura 16. Rede de Transporte Público em Sítio Próprio (TPSP) do concelho de Cascais
Fonte: Câmara Municipal de Cascais, 2015

As primeiras abordagens à reestruturação dos TP em Cascais foram feitas no ETAC e no estudo da implementação de um Transporte Ligeiro de Superfície (TLS). No ETAC estão definidas as principais linhas de orientação a implementar nos próximos anos ao nível das acessibilidades e da mobilidade. A caracterização da situação existente da procura e da oferta, permitem fundamentar e calendarizar as decisões e as opções político-financeiras necessárias à reestruturação e integração dos TP no concelho, melhorando muito a quantidade e qualidade da oferta de TP. Com a implementação de uma rede integrada de transportes públicos será possível diminuir drasticamente a emissão de poluentes até 2045, cujo objetivo se aproxima de uma redução até 40% das cargas atuais.

O estudo TLS prevê no ano de arranque servir 22.000 a 32.000 passageiros e no ano cruzeiro estabilizar em 72.000. A área de influência servida representa 40% ou seja 73.400 habitantes, 80% do setor terciário, 19% do secundário e 1% do setor primário.

Para a sua concretização, tendo em conta que a sua implementação será feita em zona urbana fortemente urbanizada e já consolidada, o investimento na requalificação urbana é decisivo e ascenderá a cerca de 100 milhões de euros, representando cerca de 1/3 a 1/2 do investimento total. O material circulante poderá vir a ser semipesado (tipo elétricos de Algés) ou recorrendo ao uso de autocarros com elevada capacidade e frequência, circulando quando possível em vias dedicadas. As novas vias previstas (VLS, VLN, entre outras), já preveem as vias dedicadas para o TPSP-TLS.

Com uma extensão prevista de 23.4 Km ligará as estações ferroviárias de Cascais a Carcavelos, passando pelo hospital, Cascais-shopping, S. Domingos de Rana, entre outros, ligando quase todas as povoações do concelho.

A área urbana a requalificar é de 435.000 m², a linha terá 39 estações, com 57 minutos gastos no percurso total e com um mínimo de 24 veículos a operar, com uma frequência máxima de 6 minutos.

O traçado previsto é coerente do ponto de vista de estruturação do território, com benefícios sociais evidentes e a sua implementação é uma necessidade para induzir uma nova repartição modal mais equilibrada, pelo que este modo de transporte pode ser a solução para reformular a mobilidade e ainda representar uma ótima oportunidade para requalificar os espaços públicos. Por outro lado, a avaliação financeira do projeto é positiva³, garantindo a sustentabilidade da operação.

Uma vez que o Governo Central retirou do seu plano de investimentos a construção da Via Variante à EN 249-4 e esta via seria decisiva para descongestionar a atual EN 249-4, a implementação do TPSP torna-se urgente e decisiva para minimizar os impactos provocados pela decisão tomada⁴.

Os custos da mobilidade internos e externos serão reduzidos muito substancialmente, estando este investimento alinhado com a Estratégia 2020, definida pela UE, e como tal, parte dos investimentos poderão vir a ser comparticipados.

Linhas de TPSP a desenvolver e sua fundamentação

A implementação de um verdadeiro TP no concelho de Cascais, passa pelo aumento da oferta entre os vários modos de transporte e a racionalização dos circuitos internos no concelho.

³ Estima-se que os ganhos indiretos do TLS (TREMO - Relatório de avaliação final) sejam positivos em cerca de 20 milhões de euros anuais.

⁴ Por esta razão, o envolvimento do Governo Central nos custos de investimento do TPSP-TLS, fará todo o sentido.

Antes de mais, será necessário alterar o “objetivo” dominante do TP orientado para servir os movimentos pendulares para Lisboa, para um sistema de TP que sirva prioritariamente as deslocações internas no concelho, para além de continuar a garantir as deslocações interconcelhias.

Um segundo objetivo será diminuir os custos energéticos e os custos externos das deslocações, invertendo a tendência dominante e crescente para a utilização do TI em detrimento do TP e Modos Suaves (MS), nas deslocações em Cascais.

A implementação do TPSP será determinante para atingir a médio prazo estes objetivos uma vez que a reserva de espaços próprios ou prioritários para a circulação de TP irá permitir aumentar a capacidade de transporte individual dos novos veículos, aumentar substancialmente a sua velocidade comercial, a sua frequência, a sua comodidade e diminuindo simultaneamente os Custos Diretos e Externos nas deslocações diárias.

A diminuição do consumo energético nas deslocações é uma das prioridades da Estratégia 2020 e como tal uma oportunidade para a implementação do TPSP no Concelho de Cascais. Os fundos comunitários podem vir a ser mobilizados e determinantes na diminuição substancial do esforço financeiro público necessário à implementação do TPSP.

Linha L1

A linha L1 representa o troço da atual linha ferroviária de Cascais entre Carcavelos e Cascais. O TPSP neste troço tem como objetivo implementar uma filosofia de um “metro de superfície” com vocação urbana, de grande comodidade, frequência e regularidade. A vocação da linha da CP de transporte interconcelhio é deslocalizada da estação de Cascais para Carcavelos, construindo um interface multimodal nesta estação, tirando partido das acessibilidades, estacionamento e das infraestruturas ferroviárias existentes neste local. A linha ferroviária comportará, ao todo, três terminais de interface multimodal localizados em Cascais, S. João do Estoril e Carcavelos, integrando as valências de serviços de transportes, comercial, estacionamento e ligação à rede de TPSP. Concentrando os maiores fluxos de passageiros nestes três interfaces será possível permitir aumentar substancialmente a comodidade e rapidez das ligações Cais do Sodré a Cascais, permitindo a implementação de um comboio semidirecto com paragens em Alcântara, Algés, Oeiras, Carcavelos, São João do Estoril e Cascais. Serão estas estações que irão garantir a interligação dos interfaces a norte do concelho, permitindo ligações com elevada frequência e velocidade comercial de: (1) Cascais / Alcabideche; (2) São João do Estoril / Alcabideche; (3) Matarraque / Abóboda; (4) Carcavelos / Abóboda; e (5) Matarraque / Alcabideche. Para além dos referidos interfaces multimodais serão também considerados dois interfaces de 2ª hierarquia a localizar no Estoril e Parede com vocação mais local servido a população a sul junto à linha.

Linha L2

A linha L2 será uma linha de TPSP a construir de raiz, compreende o troço entre Carcavelos e São João do Estoril, ligada ao sistema de transportes de autocarros de TP. Irá servir toda a população a Sul da A5, abrangendo Carcavelos, Rebelva, São Domingos de Rana, Matarraque, Murtal e Caparide, Alaparia, Livramento, Bicesse, Galiza, Fim do Mundo e Alto de São João do Estoril. Trata-se de uma linha urbana que pretende promover as ligações transversais entre as povoações, hoje só possível em TI. Com o rebatimento na linha L1, irá garantir todas as ligações das povoações a sul da A5 na zona nascente do concelho.

Linha L3 (L3.1, L3.2 e L3.3)

A linha L3.1 irá ligar Manique a Carcavelos, servindo toda a zona nascente do concelho, com possibilidades de ligar através da linha L3.3 ao concelho de Oeiras. O TPSP, com um interface na Abóboda, irá garantir as ligações às carreiras de Oeiras, ligando Trajouce, Talaíde, Manique, Tires e ainda à Praia de Carcavelos. O ramal L3.2 ligará o Aeródromo a toda a rede de TPSP. A sul a ligação às linhas L1 e L2 vão garantir as ligações a todo o concelho.

Linha L4

A linha L4 irá articular a zona poente, ligando Manique a Cascais, passando pelo Bairro da Cruz Vermelha, Cascais-Shopping, Alcabideche, Hospital, Alvide, Fontainhas e Cascais, ligando-se à linha L1 no interface de Cascais e através desta a todas as localidades do concelho. No futuro esta linha pode vir a ser ligada ao concelho de Sintra em TPSP, potenciando os fluxos entre os dois concelhos. A longo prazo será possível ligar as linhas L4 e L3.1 através do Viaduto de Manique que, em articulação com a linha L1, pode vir a funcionar como uma única linha TPSP (L4, L3.1 e L1), circundando todo concelho de Cascais.

Linha 5

A linha L5 estabelecerá a ligação entre o Alcoitão/Alcabideche poente e São João do Estoril articulando-se com as linhas L2 e L4. Conjuntamente com as linhas L3 e L4 constituirá um dos três eixos norte/sul de rebatimento sobre a linha L1-(linha ferroviária de Cascais).

Linha 6

A linha L6 consubstanciar-se-á num anel localizado na zona ponte de Cascais servindo os utentes com destino ao terminal intermodal da estação ferroviária de Cascais (linha L1) e que se articula com a linha L4. A linha L6 aproveita o traçado da 2.^a Circular e ligará a zona da Torre (antiga Praça de Touros) ao Mercado de Cascais, ligando-se à linha L1 no interface existente e através desta a todas as localidades do concelho.

Rede ciclável estruturante do concelho de Cascais

A estratégia de mobilidade urbana para o concelho de Cascais passa por expandir as redes de modos suaves nos principais aglomerados do concelho, privilegiando as ligações nas zonas centrais e destas aos principais equipamentos e interfaces de TC. Pretende-se assim promover a utilização destes modos também em deslocações que não tenham como motivo exclusivo o lazer/turismo.

A implementação de rede ciclável concelhia visa promover a mobilidade sustentável e a redução de emissões de carbono para atmosfera (programa carbono zero) nos principais núcleos urbanos.

Os traçados da rede estruturante concelhia, a desenvolver ao longo de uma extensão total aproximada de 112 km, serão formalizados através de corredores cicláveis segregados e diferenciados do espaço viário e pedonal, e terão associados equipamentos de apoio tais como, zonas de estacionamento de bicicletas, áreas de descanso e ensombramento e zonas de estacionamento na envolvente das estações de caminho-de-ferro e de equipamentos públicos.

A implementação da rede permitirá criar ligações preferenciais entre áreas residenciais e áreas com concentração de emprego, equipamentos coletivos e interfaces de transporte coletivo, constituindo uma alternativa às deslocações diárias de proximidade da população residente no território (Figura 17).

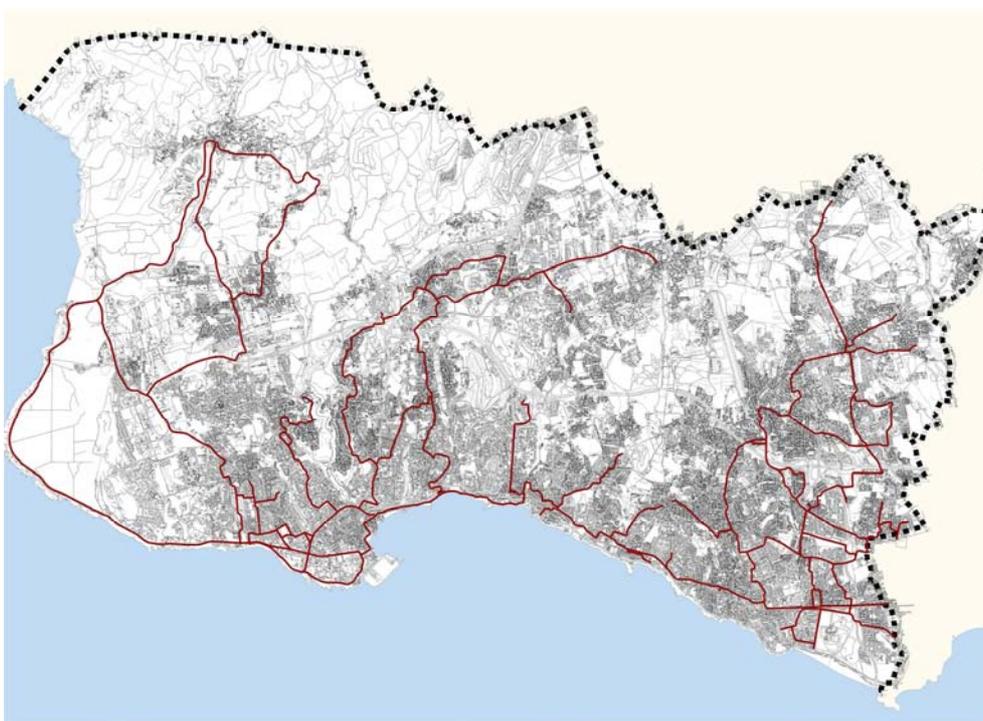


Figura 17. Rede ciclável estruturante do concelho de Cascais
Fonte: Câmara Municipal de Cascais, 2015

3. Identificação dos investimentos a desenvolver

Os investimentos a desenvolver encontram-se sistematizados na tabela seguinte, juntamente com a respetiva calendarização, estimativa de custos, fontes de financiamento, e entidades/autoridades responsáveis e intervenientes.

Objetivo Temático	Prioridade de Investimento	Designação	NIF Promotor	Promotor	Investimento total	Ano de Início	NUTSIII	Freguesia	% Imputação
4	4.5.	1.1.1 - Construção de acessibilidades pedonais e cicláveis na EN 249	505187531	Município de Cascais	400.000 €	2015	AML	União de Freguesias de Carcavelos e Parede S. Domingos de Rana	100%
4	4.5.	1.1.2 - Implementação da rede ciclável estruturante concelhia (1ª Fase)	505187531	Município de Cascais	1.504.516 €	2015	AML	Todas	100%
4	4.5.	1.2.1 - Implementação do sistema de Transporte Público em Sítio Próprio (TPSP) - 1ª Fase	505187531	Município de Cascais	1.500.000 €	2015	AML	Todas	100%
4	4.5.	1.3.1 - Implementação do Sistema Inteligente de Tráfego do concelho de Cascais	505187531	Município de Cascais	100.000 €	2015	AML	Todas	100%

Tabela 1. Quadro de investimentos PAMUS

Fonte: SPI, 2015

No que se refere às metas / resultados esperados prevêm-se alcançar os seguintes:

PI	Medidas	Indicador de realização			Indicador de resultado		
		Indicador	Meta 2018	Meta 2023	Indicador	Meta 2018	Meta 2023
4.5.	1.1. Reforço da rede de ciclovias e de vias pedonais	Vias dedicadas às mobilidades suaves ou à redução de emissões de carbono (Km)	1,3 km	9 km	Emissão estimada dos gases com efeitos de estufa (Ton/CO2)	230 215 Ton/CO2	221 295 Ton/CO2
4.5.	1.2. Estruturação de corredores urbanos de procura elevada no concelho de Cascais	Vias dedicadas às mobilidades suaves ou à redução de emissões de carbono (Km)	1,3 km	9 km	Emissão estimada dos gases com efeitos de estufa (Ton/CO2)	230 215 Ton/CO2	221 295 Ton/CO2
4.5.	1.3. Minimização do impacto do tráfego rodoviário no meio urbano	Vias dedicadas às mobilidades suaves ou à redução de emissões de carbono (Km)	1,3 km	9 km	Emissão estimada dos gases com efeitos de estufa (Ton/CO2)	230 215 Ton/CO2	221 295 Ton/CO2

Tabela 2. Resultados esperados PAMUS

Fonte: SPI, 2015

As fichas síntese do PAMUS encontram-se no ponto Anexos do documento.

ANEXOS

Fichas

Síntese

do

PAMUS

PLANO DE MOBILIDADE URBANA SUSTENTÁVEL (ficha síntese)

Identificação da NUT III	Área Metropolitana de Lisboa
--------------------------	------------------------------

Territórios abrangidos pelas intervenções	Concelho de Cascais
---	---------------------

JUSTIFICAÇÃO PARA A INTERVENÇÃO NOS TERRITÓRIOS IDENTIFICADOS

Os centros urbanos do concelho de Cascais encontram-se fortemente dependentes do transporte individual (automóvel), existindo diversos constrangimentos ao nível da acessibilidade e mobilidade da população, ao nível da qualidade do ar e ao nível da redução da poluição sonora. Existem diversas lacunas a colmatar neste âmbito, tendo em vista o reforço e requalificação das áreas urbanas do território.

A melhoria da qualidade ambiental nos centros urbanos, concretamente a redução das emissões de Gases com Efeito de Estufa (GEE) e do ruído, é um dos principais objetivos estratégicos para o território, que deverá ser acompanhado pelo incremento da competitividade dos transportes públicos e de modos de transporte não motorizados, face ao transporte individual rodoviário.

Tipologia de medidas	<p>(i) o incremento dos modos suaves (bicicleta e pedonal), através da construção de ciclovias ou vias pedonais (excluindo as que tenham fins de lazer como objetivo principal), podendo exigir a eliminação de pontos de acumulação de acidentes que envolvem peões e ciclistas;</p> <p>(iv) a estruturação de corredores urbanos de procura elevada, nomeadamente, priorizando o acesso à infraestrutura por parte dos transportes públicos e dos modos suaves, criando nomeadamente corredores específicos “em sítio próprio” (designadamente corredores BUS convencionais ou os que permitam serviços de autocarro rápido – BRT – ou de veículos elétricos – LRT);</p> <p>(vi) Investimentos em equipamento de sistemas inteligentes de controlo de tráfego rodoviário, quando comprovado o relevante contributo para a redução de GEE.</p>
----------------------	---

Custo por tipologia de ação	Estimativa de custo considerando as diversas componentes (estudos, projeto, expropriações, exploração, etc.)
-----------------------------	--

1.904.516 €	(i) o incremento dos modos suaves (bicicleta e pedonal), através da construção de ciclovias ou vias pedonais (excluindo as que tenham fins de lazer como objetivo principal), podendo exigir a eliminação de pontos de acumulação de acidentes que envolvem peões e ciclistas;
-------------	--

	ii) o reforço da integração multimodal para os transportes urbanos públicos coletivos de passageiros através da melhoria das soluções de bilhética integrada;
--	---

	(iii) a melhoria da rede de interfaces (incluindo intervenções em estacionamento quando associado às estações ferroviárias ou interfaces de transportes públicos como terminais de autocarros e na periferia de centros urbanos), a sua organização funcional e a sua inserção urbana no território (envolvendo distintas categorias, como as sugeridas no Pacote da Mobilidade, por exemplo, pontos de chegada e correspondência (PCC) ou pequenas e médias interfaces (ECC)), tendo em especial atenção a qualidade do serviço prestado, as suas acessibilidades aos peões e bicicletas, a sua organização funcional e a sua inserção urbana no território;
--	---

1.500.000 €	(iv) a estruturação de corredores urbanos de procura elevada, nomeadamente, priorizando o acesso à infraestrutura por parte dos transportes públicos e dos modos suaves, criando nomeadamente corredores específicos “em sítio próprio” (designadamente corredores BUS convencionais ou os que permitam serviços de autocarro rápido – BRT – ou de veículos elétricos – LRT);
-------------	---

	(v) a adoção de sistemas de informação aos utilizadores em tempo real;
--	--

100.000 €	(vi) Investimentos em equipamento de sistemas inteligentes de controlo de tráfego rodoviário, quando comprovado o relevante contributo para a redução de GEE;
-----------	---

	(vii) Apoio ao desenvolvimento e aquisição de equipamento para sistemas de gestão e informação para soluções inovadoras e experimentais de transporte adequadas à articulação entre os territórios urbanos e os territórios de baixa densidade populacional, incluindo para as soluções flexíveis de transporte com utilização de formas de energia menos poluentes.
--	--

3.504.516 €	Total
Horizonte Temporal	2015/2020

Entidades envolvidas	Câmara Municipal de Cascais
----------------------	-----------------------------

Principais Interdependências	1.1/ 1 ; 1.1 / 2 ; 1.2 / 1 ; 1.3 / 1
------------------------------	--------------------------------------

RESULTADOS ESPERADOS

(Indicadores de Realização e de Resultado com metas)

Vias dedicadas às mobilidades suaves ou à redução de emissões de carbono (Km) - 1,3 km em 2018
 Vias dedicadas às mobilidades suaves ou à redução de emissões de carbono (Km) - 9 km em 2023
 Emissão estimada dos gases com efeitos de estufa na área urbana (Ton/CO2) - 230 215 Ton/CO2 em 2018
 Emissão estimada dos gases com efeitos de estufa na área urbana (Ton/CO2) - 221 295 Ton/CO2 em 2023 (Redução de emissões estimadas dos gases com efeito de estufa na área urbana de 24 974 Ton/CO2)

Financiamento	(50%) 1.752.258 €
RECEITAS PRÓPRIAS	(50%) 1.752.258 €

EMPRÉSTIMOS	
-------------	--

ESTRUTURA DE CUSTO DO INVESTIMENTO

ESTUDOS E PROJETOS	266.890 €
--------------------	-----------

AÇÕES IMATERIAIS	0 €
------------------	-----

EMPREITADAS	3.237.626 €
-------------	-------------

OUTRAS AQUISIÇÃO DE SERVIÇOS	0 €
------------------------------	-----

CERTIFICAÇÕES	0 €
---------------	-----

CUSTO DE EXPLORAÇÃO	0 €
---------------------	-----

TOTAIS	3.504.516 €
---------------	--------------------

PLANO DE MOBILIDADE URBANA SUSTENTÁVEL (ficha por ação)

Construção de acessibilidades pedonais e cicláveis na EN 249	Temporalidade	médio prazo (5 anos)
	Código da ação (identificador da medida e sequencial dentro da medida)	1.1 / 1

Localizações e territórios abrangidos	Concelho de Cascais
---------------------------------------	---------------------

Objetivos Específicos	Apoiar a mobilidade urbana sustentável e diminuir a dependência do automóvel criando uma rede de circuitos pedonais e cicláveis articulada com os interfaces e os serviços de transportes públicos.
-----------------------	---

DESCRIÇÃO
<p>A ação insere-se numa estratégia de mobilidade sustentável adotada pelo município de Cascais. Tendo presente que esta ação diz respeito à construção e implementação de rede ciclável e ciclovias, ela é promotora do desenvolvimento dos modos suaves – destacando-se, naturalmente, o uso da bicicleta. Realça-se o facto da ação estar integrada nas prioridades associadas às políticas de mobilidade nacionais e comunitárias. Com a implementação desta ação, é objetivo do município de Cascais, contribuir para a redução das emissões de CO2 incrementando a utilização de modos suaves e consequentemente a diminuição da utilização do veículo particular. Por outro lado, esta ação inclui a construção de acessibilidades pedonais que irão fomentar práticas de deslocação dos munícipes e melhoria do espaço público.</p> <p>A ação visa a construção de 4.2 km de acessibilidades pedonais e cicláveis, de forma a promover a articulação das ARU de Carcavelos, de Rebelva, de S. Domingos de Rana, da Abóboda e de Trajouce (ARU localizadas na proximidade do eixo viário de EN 249) e que correspondem às áreas mais antigas, consolidadas, com funções de centralidade e de concentração de atividades terciárias, integrando zonas residenciais que se pretendem densificar (critério subjacente à delimitação da ARU definido pela CM Cascais), permitindo formalizar uma rede estruturada de ligação aos principais usos/polos geradores e atratores de deslocações, isto é, articulando espaços residenciais e de atividade económica, constituindo uma alternativa ao automóvel na mobilidade diária às deslocações da população neste eixo urbano.</p> <p>Até 2018, é prioritária a execução do troço de ligação norte-sul com 1,3 km.</p> <p>Medida que visa promover a mobilidade sustentável e a redução de emissões de carbono para atmosfera (programa carbono zero) dos aglomerados urbano de Cascais.</p>

Tipologia de medidas	(i) o incremento dos modos suaves (bicicleta e pedonal), através da construção de ciclovias ou vias pedonais (excluindo as que tenham fins de lazer como objetivo principal), podendo exigir a eliminação de pontos de acumulação de acidentes que envolvem peões e ciclistas;
----------------------	--

Custo	400.000 €
-------	-----------

Horizonte Temporal	2015/2020
--------------------	-----------

Quem é responsável	Câmara Municipal de Cascais
--------------------	-----------------------------

Interdependências	1.1 / 2 ; 1.2 / 1
-------------------	-------------------

RESULTADOS ESPERADOS (Indicadores de Realização e de Resultado com metas)
Vias dedicadas às mobilidades suaves ou à redução de emissões de carbono (Km) - 1,3 km em 2018
Vias dedicadas às mobilidades suaves ou à redução de emissões de carbono (Km) - 9 km em 2023
Emissão estimada dos gases com efeitos de estufa na área urbana (Ton/CO2) - 230 215 Ton/CO2 em 2018
Emissão estimada dos gases com efeitos de estufa na área urbana (Ton/CO2) - 221 295 Ton/CO2 em 2023 (Redução de emissões estimadas dos gases com efeito de estufa na área urbana de 24 974 Ton/CO2)

Financiamento	(50%) 200.000 €
---------------	-----------------

RECEITAS PRÓPRIAS	(50%) 200.000 €
-------------------	-----------------

EMPRÉSTIMOS	
-------------	--

ESTRUTURA DE CUSTO DO INVESTIMENTO

ESTUDOS E PROJETOS	75.000 €
AÇÕES IMATERIAIS	0 €
EMPREITADAS	325.000 €
OUTRAS AQUISIÇÃO DE SERVIÇOS	0 €
CERTIFICAÇÕES	0 €
CUSTO DE EXPLORAÇÃO	0 €
TOTAIS	400.000 €

PLANO DE MOBILIDADE URBANA SUSTENTÁVEL (ficha por ação)

Implementação da rede ciclável estruturante concelhia (1ª Fase)	Temporalidade	médio prazo (5 anos)
	Código da ação (identificador da medida e sequencial dentro da medida)	1.1 / 2

Localizações e territórios abrangidos	Concelho de Cascais
---------------------------------------	---------------------

Objetivos Específicos	Apoiar a mobilidade urbana sustentável e diminuir a dependência do automóvel criando uma rede de circuitos pedonais e cicláveis articulada com os interfaces e os serviços de transportes públicos.
-----------------------	---

DESCRIÇÃO

A ação insere-se numa estratégia de mobilidade sustentável adotada pelo município de Cascais. Tendo presente que esta ação diz respeito à construção e implementação de rede ciclável e ciclovias, ela é promotora do desenvolvimento dos modos suaves – destacando-se, naturalmente, o uso da bicicleta. Realça-se o facto da ação estar integrada nas prioridades associadas às políticas de mobilidade nacionais e comunitárias. Com a implementação desta ação, é objetivo do município de Cascais, contribuir para a redução das emissões de CO2 incrementando a utilização de modos suaves e consequentemente a diminuição da utilização do veículo particular. Por outro lado, esta ação inclui a construção de acessibilidades pedonais que irão fomentar práticas de deslocação dos munícipes e melhoria do espaço público.

A ação visa a implementação da ciclovia urbana de ligação a quatro estações da CP (S. João - S. Pedro - Parede - Carcavelos), com um traçado de 4,8 km ancorado nas respetivas estações e caminho-de-ferro e desenvolvido sobretudo a norte da linha férrea. Este traçado constitui-se como uma alternativa à circulação na Av. Marginal, em modo suave, satisfazendo as deslocações de proximidade, subtraindo no possível a deslocação em viaturas privadas e afirmando-se como mais uma nova alternativa de mobilidade. Esta ação permitirá (em conjunto com a ação 1.1.1 e com as ciclovias existentes no concelho) formalizar o início da 1ª fase da rede ciclável estruturante concelhia, que se prevê que tenha 55 km quando totalmente implantada pelo Município e que estruture ligações preferenciais entre áreas residenciais e áreas com concentração de emprego, equipamentos coletivos e interfaces de transporte coletivo. Os traçados da rede ciclável estruturante concelhia, serão formalizados através de corredores cicláveis segregados e diferenciados do espaço viário e pedonal, e terão associados equipamentos de apoio tais como, zonas de estacionamento de bicicletas, áreas de descanso e ensombramento e zonas de estacionamento na envolvente das estações de caminho-de-ferro e de equipamentos públicos.

A ciclovia com 4,8 km prevê uma reorganização e regulamentação do tráfego automóvel, nomeadamente no que aos sentidos de circulação diz respeito, o redimensionamento dos perfis viários, o redimensionamento dos passeios, do estacionamento e o redesenho dos espaços verdes.

Complementarmente, serão desenvolvidos o Estudo Prévio e Anteprojecto da ciclovia urbana de ligação a quatro estações da CP (S. João - S. Pedro - Parede - Carcavelos), assim como o Estudo de Modelo de Organização e Exploração para um Sistema de Mobilidade Ciclável por Patamares no concelho de Cascais, com o objetivo de promover a mobilidade ciclável nas áreas urbanas do interior do concelho, tendo em consideração a orografia do território e um serviço de partilha e de utilização pública de bicicletas para deslocações de proximidade e de curta distância.

Medida que visa promover a mobilidade sustentável e a redução de emissões de carbono para atmosfera (programa carbono zero) entre os aglomerados urbanos do concelho de Cascais.

Tipologia de medidas	(I) o incremento dos modos suaves (bicicleta e pedonal), através da construção de ciclovias ou vias pedonais (excluindo as que tenham fins de lazer como objetivo principal), podendo exigir a eliminação de pontos de acumulação de acidentes que envolvem peões e ciclistas;
----------------------	--

Custo	1.504.516 €
-------	-------------

Horizonte Temporal	2015/2020
--------------------	-----------

Quem é responsável	Câmara Municipal de Cascais
--------------------	-----------------------------

Interdependências	1.1 / 1 ; 1.2 / 1
-------------------	-------------------

RESULTADOS ESPERADOS

(Indicadores de Realização e de Resultado com metas)

Vias dedicadas às mobilidades suaves ou à redução de emissões de carbono (Km) - 1,3 km em 2018
 Vias dedicadas às mobilidades suaves ou à redução de emissões de carbono (Km) - 9 km em 2023
 Emissão estimada dos gases com efeitos de estufa na área urbana (Ton/CO2) - 230 215 Ton/CO2 em 2018
 Emissão estimada dos gases com efeitos de estufa na área urbana (Ton/CO2) - 221 295 Ton/CO2 em 2023 (Redução de emissões estimadas dos gases com efeito de estufa na área urbana de 24 974 Ton/CO2)

Financiamento	(50%) 752.258 €
---------------	-----------------

RECEITAS PRÓPRIAS	(50%) 752.258 €
-------------------	-----------------

EMPRÉSTIMOS	
-------------	--

ESTRUTURA DE CUSTO DO INVESTIMENTO

ESTUDOS E PROJETOS	16.890 €
AÇÕES IMATERIAIS	0 €
EMPREITADAS	1.487.626 €
OUTRAS AQUISIÇÃO DE SERVIÇOS	0 €
CERTIFICAÇÕES	0 €
CUSTO DE EXPLORAÇÃO	0 €
TOTAIS	1.504.516 €

PLANO DE MOBILIDADE URBANA SUSTENTÁVEL (ficha por ação)

Implementação do sistema de Transporte Público em Sítio Próprio (TPSP) - 1ª Fase	Temporalidade	<i>médio prazo (5 anos)</i>
	Código da ação (identificador da medida e sequencial dentro da medida)	1.2 / 1

Localizações e territórios abrangidos	Concelho de Cascais
---------------------------------------	---------------------

Objetivos Específicos	Promover a implementação uma rede de mobilidade assente no sistema de Transporte Público em Sítio Próprio (TPSP), de forma a dotar o concelho das infraestruturas necessárias para a criação de uma oferta adequada de soluções de transporte público, capazes de inverter comportamentos que privilegiam a utilização do transporte individual, promovendo a diminuição de emissões poluentes, de níveis de ruído, de gastos energéticos e de degradação generalizada do espaço urbano, dando corpo ao conceito de "Eco mobilidade".
-----------------------	---

DESCRIÇÃO	
Criação da 1ª Fase da rede de TPSP no concelho de Cascais, através da adaptação de vias existentes para a passagem do traçado de base.	

Tipologia de medidas	<i>(iv) a estruturação de corredores urbanos de procura elevada, nomeadamente, priorizando o acesso à infraestrutura por parte dos transportes públicos e dos modos suaves, criando nomeadamente corredores específicos "em sítio próprio" (designadamente corredores BUS convencionais ou os que permitam serviços de autocarro rápido – BRT – ou de veículos elétricos – LRT);</i>
----------------------	--

Custo	1.500.000 €
-------	-------------

Horizonte Temporal	2015/2020
--------------------	-----------

Quem é responsável	Câmara Municipal de Cascais
--------------------	-----------------------------

Interdependências	1.1 / 1 ; 1.1 / 2
-------------------	-------------------

RESULTADOS ESPERADOS (Indicadores de Realização e de Resultado com metas)	
Vias dedicadas às mobilidades suaves ou à redução de emissões de carbono (Km) - 1,3 km em 2018	
Vias dedicadas às mobilidades suaves ou à redução de emissões de carbono (Km) - 9 km em 2023	
Emissão estimada dos gases com efeitos de estufa na área urbana (Ton/CO2) - 230 215 Ton/CO2 em 2018	
Emissão estimada dos gases com efeitos de estufa na área urbana (Ton/CO2) - 221 295 Ton/CO2 em 2023 (Redução de emissões estimadas dos gases com efeito de estufa na área urbana de 24 974 Ton/CO2)	

Financiamento	(50%) 750.000 €
---------------	-----------------

RECEITAS PRÓPRIAS	(50%) 750.000 €
-------------------	-----------------

EMPRÉSTIMOS	
-------------	--

ESTRUTURA DE CUSTO DO INVESTIMENTO

ESTUDOS E PROJETOS	75.000 €
AÇÕES IMATERIAIS	0 €
EMPREITADAS	1.425.000 €
OUTRAS AQUISIÇÃO DE SERVIÇOS	0 €
CERTIFICAÇÕES	0 €
CUSTO DE EXPLORAÇÃO	0 €
TOTAIS	1.500.000 €

PLANO DE MOBILIDADE URBANA SUSTENTÁVEL (ficha por ação)

Implementação do Sistema Inteligente de Tráfego do concelho de Cascais	Temporalidade	médio prazo (5 anos)
	Código da ação (identificador da medida e sequencial dentro da medida)	1.3 / 1

Localizações e territórios abrangidos	Concelho de Cascais
---------------------------------------	---------------------

Objetivos Específicos	Diminuir os constrangimentos provocados pelos fluxos de tráfego na rede de mobilidade do concelho, contribuindo ativamente para a redução de gases de efeito de estufa e para a melhoria do ambiente urbano.
-----------------------	--

DESCRIÇÃO	
Criação de um sistema de gestão inteligente de circulação rodoviária, de informação aos utilizadores em tempo real, de sinalização de mensagem variável, de gestão da procura e oferta de estacionamento, de controlo de acessos e de gestão das operações de cargas e descargas.	

Tipologia de medidas	(vi) Investimentos em equipamento de sistemas inteligentes de controlo de tráfego rodoviário, quando comprovado o relevante contributo para a redução de GEE;
----------------------	---

Custo	100.000 €
-------	-----------

Horizonte Temporal	2015/2020
--------------------	-----------

Quem é responsável	Câmara Municipal de Cascais
--------------------	-----------------------------

Interdependências	1.2 / 1
-------------------	---------

RESULTADOS ESPERADOS (Indicadores de Realização e de Resultado com metas)	
<p>Vias dedicadas às mobilidades suaves ou à redução de emissões de carbono (Km) - 1,3 km em 2018 Vias dedicadas às mobilidades suaves ou à redução de emissões de carbono (Km) - 9 km em 2023 Emissão estimada dos gases com efeitos de estufa na área urbana (Ton/CO2) - 230 215 Ton/CO2 em 2018 Emissão estimada dos gases com efeitos de estufa na área urbana (Ton/CO2) - 221 295 Ton/CO2 em 2023 (Redução de emissões estimadas dos gases com efeito de estufa na área urbana de 24 974 Ton/CO2)</p>	

Financiamento	(50%) 50.000 €
---------------	----------------

RECEITAS PRÓPRIAS	(50%) 50.000 €
-------------------	----------------

EMPRÉSTIMOS	
-------------	--

ESTRUTURA DE CUSTO DO INVESTIMENTO

ESTUDOS E PROJETOS	100.000 €
AÇÕES IMATERIAIS	0 €
EMPREITADAS	0 €
OUTRAS AQUISIÇÃO DE SERVIÇOS	0 €
CERTIFICAÇÕES	0 €
CUSTO DE EXPLORAÇÃO	0 €
TOTAIS	100.000 €

PLANO DE MOBILIDADE URBANA SUSTENTÁVEL (ficha por território)

Território abrangido	Concelho de Cascais
----------------------	---------------------

Códigos das ações (identificador da medida e sequencial dentro da medida)	1.1 / 1
--	---------

Objetivos Específicos	Apoiar a mobilidade urbana sustentável e diminuir a dependência do automóvel criando uma rede de circuitos pedonais e cicláveis articulada com os interfaces e os serviços de transportes públicos.
-----------------------	---

DESCRIÇÃO

A ação insere-se numa estratégia de mobilidade sustentável adotada pelo município de Cascais. Tendo presente que esta ação diz respeito à construção e implementação de rede ciclável e ciclovias, ela é promotora do desenvolvimento dos modos suaves – destacando-se, naturalmente, o uso da bicicleta. Realça-se o facto da ação estar integrada nas prioridades associadas às políticas de mobilidade nacionais e comunitárias. Com a implementação desta ação, é objetivo do município de Cascais, contribuir para a redução das emissões de CO2 incrementando a utilização de modos suaves e consequentemente a diminuição da utilização do veículo particular. Por outro lado, esta ação inclui a construção de acessibilidades pedonais que irão fomentar práticas de deslocação dos munícipes e melhoria do espaço público.

A ação visa a construção de 4.2 km de acessibilidades pedonais e cicláveis, de forma a promover a articulação das ARU de Carcavelos, de Rebelva, de S. Domingos de Rana, da Abóboda e de Trajouce (ARU localizadas na proximidade do eixo viário da EN 249) e que correspondem às áreas mais antigas, consolidadas, com funções de centralidade e de concentração de atividades terciárias, integrando zonas residenciais que se pretendem densificar (critério subjacente à delimitação da ARU definido pela CM Cascais), permitindo formalizar uma rede estruturada de ligação aos principais usos/polos geradores e atratores de deslocações, isto é, articulando espaços residenciais e de atividade económica, constituindo uma alternativa ao automóvel na mobilidade diária às deslocações da população neste eixo urbano.

Até 2018, é prioritária a execução do troço de ligação norte-sul com 1,3 km.

Medida que visa promover a mobilidade sustentável e a redução de emissões de carbono para atmosfera (programa carbono zero) dos aglomerados urbano de Cascais.

Tipologia de medidas	<i>(i) o incremento dos modos suaves (bicicleta e pedonal), através da construção de ciclovias ou vias pedonais (excluindo as que tenham fins de lazer como objetivo principal), podendo exigir a eliminação de pontos de acumulação de acidentes que envolvem peões e ciclistas;</i>
----------------------	---

Custo	400.000 €
-------	-----------

Horizonte Temporal	2015/2020
--------------------	-----------

Quem é responsável:	Câmara Municipal de Cascais
---------------------	-----------------------------

Interdependências	1.1 / 2 ; 1.2 / 1
-------------------	-------------------

RESULTADOS ESPERADOS

(Indicadores de Realização e de Resultado com metas)

Vias dedicadas às mobilidades suaves ou à redução de emissões de carbono (Km) - 1,3 km em 2018
 Vias dedicadas às mobilidades suaves ou à redução de emissões de carbono (Km) - 9 km em 2023
 Emissão estimada dos gases com efeitos de estufa na área urbana (Ton/CO2) - 230 215 Ton/CO2 em 2018
 Emissão estimada dos gases com efeitos de estufa na área urbana (Ton/CO2) - 221 295 Ton/CO2 em 2023 (Redução de emissões estimadas dos gases com efeito de estufa na área urbana de 24 974 Ton/CO2)

Financiamento	(50%) 200.000 €
RECEITAS PRÓPRIAS	(50%) 200.000 €

EMPRÉSTIMOS	
-------------	--

ESTRUTURA DE CUSTO DO INVESTIMENTO

ESTUDOS E PROJETOS	75.000 €
AÇÕES IMATERIAIS	0 €
EMPREITADAS	325.000 €
OUTRAS AQUISIÇÃO DE SERVIÇOS	0 €
CERTIFICAÇÕES	0 €
CUSTO DE EXPLORAÇÃO	0 €
TOTAIS	400.000 €

PLANO DE MOBILIDADE URBANA SUSTENTÁVEL (ficha por território)

Território abrangido	Concelho de Cascais
----------------------	---------------------

Códigos das ações (identificador da medida e sequencial dentro da medida)	1.1 / 2
--	---------

Objetivos Específicos	Apoiar a mobilidade urbana sustentável e diminuir a dependência do automóvel criando uma rede de circuitos pedonais e cicláveis articulada com os interfaces e os serviços de transportes públicos.
-----------------------	---

DESCRIÇÃO

A ação insere-se numa estratégia de mobilidade sustentável adotada pelo município de Cascais. Tendo presente que esta ação diz respeito à construção e implementação de rede ciclável e ciclovias, ela é promotora do desenvolvimento dos modos suaves – destacando-se, naturalmente, o uso da bicicleta. Realça-se o facto da ação estar integrada nas prioridades associadas às políticas de mobilidade nacionais e comunitárias. Com a implementação desta ação, é objetivo do município de Cascais, contribuir para a redução das emissões de CO2 incrementando a utilização de modos suaves e consequentemente a diminuição da utilização do veículo particular. Por outro lado, esta ação inclui a construção de acessibilidades pedonais que irão fomentar práticas de deslocação dos munícipes e melhoria do espaço público.

A ação visa a implementação da ciclovía urbana de ligação a quatro estações da CP (S. João - S. Pedro - Parede - Carcavelos), com um traçado de 4,8 km ancorado nas respetivas estações e caminho-de-ferro e desenvolvido sobretudo a norte da linha férrea. Este traçado constitui-se como uma alternativa à circulação na Av. Marginal, em modo suave, satisfazendo as deslocações de proximidade, subtraindo no possível a deslocação em viaturas privadas e afirmando-se como mais uma nova alternativa de mobilidade. Esta ação permitirá (em conjunto com a ação 1.1.1 e com as ciclovias existentes no concelho) formalizar o início da 1ª fase da rede ciclável estruturante concelhia, que se prevê que tenha 55 km quando totalmente implantada pelo Município e que estruture ligações preferenciais entre áreas residenciais e áreas com concentração de emprego, equipamentos coletivos e interfaces de transporte coletivo. Os traçados da rede ciclável estruturante concelhia, serão formalizados através de corredores cicláveis segregados e diferenciados do espaço viário e pedonal, e terão associados equipamentos de apoio tais como, zonas de estacionamento de bicicletas, áreas de descanso e ensombramento e zonas de estacionamento na envolvente das estações de caminho-de-ferro e de equipamentos públicos.

A ciclovía com 4,8 km prevê uma reorganização e regulamentação do tráfego automóvel, nomeadamente no que aos sentidos de circulação diz respeito, o redimensionamento dos perfis viários, o redimensionamento dos passeios, do estacionamento e o redesenho dos espaços verdes.

Complementarmente, serão desenvolvidos o Estudo Prévio e Anteprojeto da ciclovía urbana de ligação a quatro estações da CP (S. João - S. Pedro - Parede - Carcavelos), assim como o Estudo de Modelo de Organização e Exploração para um Sistema de Mobilidade Ciclável por Patamares no concelho de Cascais, com o objetivo de promover a mobilidade ciclável nas áreas urbanas do interior do concelho, tendo em consideração a orografia do território e um serviço de partilha e de utilização pública de bicicletas para deslocações de proximidade e de curta distância.

Medida que visa promover a mobilidade sustentável e a redução de emissões de carbono para atmosfera (programa carbono zero) entre os aglomerados urbanos do concelho de Cascais.

Tipologia de medidas	(i) o incremento dos modos suaves (bicicleta e pedonal), através da construção de ciclovias ou vias pedonais (excluindo as que tenham fins de lazer como objetivo principal), podendo exigir a eliminação de pontos de acumulação de acidentes que envolvem peões e ciclistas;
----------------------	--

Custo	1.504.516 €
-------	-------------

Horizonte Temporal	2015/2020
--------------------	-----------

Quem é responsável	Câmara Municipal de Cascais
--------------------	-----------------------------

Interdependências	1.1 / 1 ; 1.2 / 1
-------------------	-------------------

RESULTADOS ESPERADOS

(Indicadores de Realização e de Resultado com metas)

Vias dedicadas às mobilidades suaves ou à redução de emissões de carbono (Km) - 1,3 km em 2018
 Vias dedicadas às mobilidades suaves ou à redução de emissões de carbono (Km) - 9 km em 2023
 Emissão estimada dos gases com efeitos de estufa na área urbana (Ton/CO2) - 230 215 Ton/CO2 em 2018
 Emissão estimada dos gases com efeitos de estufa na área urbana (Ton/CO2) - 221 295 Ton/CO2 em 2023 (Redução de emissões estimadas dos gases com efeito de estufa na area urbana de 24 974 Ton/CO2)

Financiamento	(50%) 752.258 €
---------------	-----------------

RECEITAS PRÓPRIAS	(50%) 752.258 €
-------------------	-----------------

EMPRÉSTIMOS	
-------------	--

ESTRUTURA DE CUSTO DO INVESTIMENTO

ESTUDOS E PROJETOS	16.890 €
AÇÕES IMATERIAIS	0 €
EMPREITADAS	1.487.626 €
OUTRAS AQUISIÇÃO DE SERVIÇOS	0 €
CERTIFICAÇÕES	0 €
CUSTO DE EXPLORAÇÃO	0 €
TOTAIS	1.504.516 €

PLANO DE MOBILIDADE URBANA SUSTENTÁVEL (ficha por território)

Território abrangido	Concelho de Cascais
----------------------	---------------------

Códigos das ações (identificador da medida e sequencial dentro da medida)	1.2 / 1
--	---------

Objetivos Específicos	Promover a implementação uma rede de mobilidade assente no sistema de Transporte Público em Sítio Próprio (TPSP), de forma a dotar o concelho das infraestruturas necessárias para a criação de uma oferta adequada de soluções de transporte público, capazes de inverter comportamentos que privilegiam a utilização do transporte individual, promovendo a diminuição de emissões poluentes, de níveis de ruído, de gastos energéticos e de degradação generalizada do espaço urbano, dando corpo ao conceito de "Eco mobilidade".
-----------------------	---

DESCRIÇÃO

Criação da 1ª Fase da rede de TPSP no concelho de Cascais, através da adaptação de vias existentes para a passagem do traçado de base.

Tipologia de medidas	(iv) a estruturação de corredores urbanos de procura elevada, nomeadamente, priorizando o acesso à infraestrutura por parte dos transportes públicos e dos modos suaves, criando nomeadamente corredores específicos "em sítio próprio" (designadamente corredores BUS convencionais ou os que permitam serviços de autocarro rápido – BRT – ou de veículos elétricos – LRT);
----------------------	---

Custo	1.500.000 €
-------	-------------

Horizonte Temporal	2015/2020
--------------------	-----------

Quem é responsável	Câmara Municipal de Cascais
--------------------	-----------------------------

Interdependências	1.1 / 1 ; 1.1 / 2
-------------------	-------------------

RESULTADOS ESPERADOS

(Indicadores de Realização e de Resultado com metas)

Vias dedicadas às mobilidades suaves ou à redução de emissões de carbono (Km) - 1,3 km em 2018
 Vias dedicadas às mobilidades suaves ou à redução de emissões de carbono (Km) - 9 km em 2023
 Emissão estimada dos gases com efeitos de estufa na área urbana (Ton/CO2) - 230 215 Ton/CO2 em 2018
 Emissão estimada dos gases com efeitos de estufa na área urbana (Ton/CO2) - 221 295 Ton/CO2 em 2023 (Redução de emissões estimadas dos gases com efeito de estufa na area urbana de 24 974 Ton/CO2)

Financiamento	(50%) 750.000 €
RECEITAS PRÓPRIAS	(50%) 750.000 €

EMPRÉSTIMOS	
-------------	--

ESTRUTURA DE CUSTO DO INVESTIMENTO

ESTUDOS E PROJETOS	75.000 €
AÇÕES IMATERIAIS	0 €
EMPREITADAS	1.425.000 €
OUTRAS AQUISIÇÃO DE SERVIÇOS	0 €
CERTIFICAÇÕES	0 €
CUSTO DE EXPLORAÇÃO	0 €
TOTAIS	1.500.000 €

PLANO DE MOBILIDADE URBANA SUSTENTÁVEL (ficha por território)

Território abrangido	Concelho de Cascais
----------------------	---------------------

Códigos das ações (identificador da medida e sequencial dentro da medida)	1.3 / 1
--	---------

Objetivos Específicos	Diminuir os constrangimentos provocados pelos fluxos de tráfego na rede de mobilidade do concelho, contribuindo ativamente para a redução de gases de efeito de estufa e para a melhoria do ambiente urbano.
-----------------------	--

DESCRIÇÃO

Criação de um sistema de gestão inteligente de circulação rodoviária, de informação aos utilizadores em tempo real, de sinalização de mensagem variável, de gestão da procura e oferta de estacionamento, de controlo de acessos e de gestão das operações de cargas e descargas.

Tipologia de medidas	(vi) Investimentos em equipamento de sistemas inteligentes de controlo de tráfego rodoviário, quando comprovado o relevante contributo para a redução de GEE;
----------------------	---

Custo	100.000 €
-------	-----------

Horizonte Temporal	2015/2020
--------------------	-----------

Quem é responsável	Câmara Municipal de Cascais
--------------------	-----------------------------

Interdependências	1.2 / 1
-------------------	---------

RESULTADOS ESPERADOS

(Indicadores de Realização e de Resultado com metas)

Vias dedicadas às mobilidades suaves ou à redução de emissões de carbono (Km) - 1,3 km em 2018
 Vias dedicadas às mobilidades suaves ou à redução de emissões de carbono (Km) - 9 km em 2023
 Emissão estimada dos gases com efeitos de estufa na área urbana (Ton/CO2) - 230 215 Ton/CO2 em 2018
 Emissão estimada dos gases com efeitos de estufa na área urbana (Ton/CO2) - 221 295 Ton/CO2 em 2023 (Redução de emissões estimadas dos gases com efeito de estufa na área urbana de 24 974 Ton/CO2)

Financiamento	(50%) 50.000 €
---------------	----------------

RECEITAS PRÓPRIAS	(50%) 50.000 €
-------------------	----------------

EMPRÉSTIMOS	
-------------	--

ESTRUTURA DE CUSTO DO INVESTIMENTO

ESTUDOS E PROJETOS	100.000 €
AÇÕES IMATERIAIS	0 €
EMPREITADAS	0 €
OUTRAS AQUISIÇÃO DE SERVIÇOS	0 €
CERTIFICAÇÕES	0 €
CUSTO DE EXPLORAÇÃO	0 €
TOTAIS	100.000 €

Peças desenhadas

03 - PAMUS - Localização de Ações