



C.4.5. Principais stakeholders

C.4.5.1. Responsáveis pela implementação das propostas

A Tabela 18 identifica para cada uma das propostas quais são as entidades responsáveis pela sua implementação.

Todas as propostas que têm como objectivo a “Promoção

das deslocações pedonais, garantindo a acessibilidade a todos” são da responsabilidade da CMC, mas no caso do desenvolvimento do projecto-piloto de *pedi bus* será necessário considerar a participação das escolas (professores, alunos e pais). Para além desta medida, também a realização de aulas de formação sobre a segurança nas deslocações pedonais poderá envolver os estabelecimentos de ensino.

Tabela 18 – Responsáveis pela implementação das propostas desenvolvidas ao abrigo do Objectivo Específico “Promover as deslocações pedonais, garantindo a acessibilidade a todos”

Propostas de intervenção		Responsáveis pela implementação da acção	
		CMC	Escolas
Desenvolvimento de uma rede estruturante	Implementação de uma rede pedonal estruturante - 1.ª fase		
	Implementação de uma rede pedonal estruturante - 2.ª fase		
	Programas locais de promoção da acessibilidade para todos - 1.ª fase		
	Alcabideche		
	Abóboda		
	São Domingos de Rana		
	Rebelva		
	Carcavelos		
	Parede		
	Programas locais de promoção da acessibilidade para todos - 2.ª fase		
	Cascais		
	Estoril		
	Bicesse		
	Manique		
	Trajouce		
	Tíres		
	Murtal		
Monitorização do espaço público e dos acidentes	Diagnóstico regular sobre os principais pontos de ocorrência de atropelamentos		
	Projecto de monitorização “A minha rua”		
Informação & Formação	Divulgação das vantagens associadas às deslocações pedonais		
	Campanhas de sensibilização sobre segurança rodoviária, os direitos dos peões e os benefícios de andar a pé		
	Aulas de formação sobre a segurança nas deslocações pedonais		
	Projecto piloto: Pedi-bus		

Responsável pela implementação da proposta:

 Principal  Secundário  Complementar



C.4.5.2. Grupos a auscultar e consultar

A Tabela 19 identifica para cada proposta quais os intervenientes que devem ser auscultados aquando da implementação de cada uma das medidas.

Entre os principais grupos a envolver destacam-se as Associações de residentes e comerciantes, os responsáveis pelos principais pólos geradores e a Scotturb.

Tabela 19 – Grupos a auscultar na implementação das propostas desenvolvidas ao abrigo do Objectivo Específico “Promover as deslocações pedonais, garantindo a acessibilidade a todos”

Propostas de intervenção		Grupos a Auscultar / Consultar				
		Responsáveis pelos principais pólos geradores	Associações de residentes	Associações de comerciantes	Scotturb	CP
Desenvolvimento de uma rede estruturante	Implementação de uma rede pedonal estruturante - 1ª fase					
	Implementação de uma rede pedonal estruturante - 2ª fase					
	Programas locais de promoção da acessibilidade para todos - 1.ª fase					
	Alcabideche					
	Abóboda					
	São Domingos de Rana					
	Rebelva					
	Carcavelos					
	Parede					
	Programas locais de promoção da acessibilidade para todos - 2.ª fase					
	Cascais					
	Estoril					
	Bicesse					
	Manique					
	Trajouce					
	Tires					
	Murtal					
Monitorização do espaço público e dos acidentes	Diagnóstico regular sobre os principais pontos de ocorrência de atropelamentos					
	Projecto de monitorização "A minha rua"					
Informação & Formação	Divulgação das vantagens associadas às deslocações pedonais					
	Campanhas de sensibilização sobre segurança rodoviária, os direitos dos peões e os benefícios de andar a pé					
	Aulas de formação sobre a segurança nas deslocações pedonais					
	Projecto piloto: Pedi-bus					

Grupos a auscultar:

Principal Secundário Complementar



C.4.5.3. Principais beneficiados ou afectados pelas propostas

seguir se explicitam:

As propostas preconizadas no âmbito do Objectivo Específico “Promover as deslocações pedonais, garantindo a acessibilidade a todos” são de **espectro alargado no que respeita à população beneficiada**.

As propostas de qualificação das redes pedonais que impliquem a reorganização do espaço canal, nomeadamente por via da supressão do estacionamento ou da redução do espaço dedicado à circulação rodoviária, podem ter alguma resistência por parte da população motorizada e/ou dos comerciantes das zonas afectadas numa fase inicial, mas a experiência demonstra que, numa fase posterior, estas serão bem acolhidas também por estes grupos.

Nesse sentido é fundamental assegurar que as intervenções mais sensíveis são explicadas aos utilizadores na zona, o que pode passar pelo desenvolvimento de acções de esclarecimento ou pela introdução de *placards* com a apresentação dos objectivos e resultados esperados associados às alterações preconizadas na zona de intervenção.

C.4.6. Envelope de custos

Na Tabela 20 apresenta-se a estimativa de custos de investimento e de exploração associados às propostas desenvolvidas ao abrigo do Objectivo Específico “Promover as deslocações pedonais, garantindo a acessibilidade a todos”.

Para estimar os custos de qualificação da rede pedonal houve que considerar um conjunto de pressupostos que a

- Assumiu-se um **custo de investimento na construção de passeios** de 218 mil Euro/km, valor este que incorpora a construção de passeios dos dois lados da rua (cada um com cerca de 2,5 m de largura), a colocação de mobiliário urbano e sinalização. Este valor foi obtido no âmbito de outros estudos realizados pela TIS, uma vez que não foi disponibilizada informação suficiente para o fazer no âmbito da Conta Pública. Assumiu-se que algumas das ruas que definem a rede estruturante pedonal já existem e apresentam condições adequadas e, por essa razão, apenas se considerou 60% da extensão global da rede.
- Para estimar os **custos de manutenção** da rede pedonal assumiu-se que anualmente serão intervencionados cerca de 2% dos eixos que definem a rede estruturante. Isto significa dizer que nos 10 anos de abrangência do ETAC serão alvo de manutenção cerca de 20% dos quilómetros que definem a rede estruturante.
- Os custos que se apresentam para estimar os encargos associados à realização dos Planos de Promoção das Acessibilidades para Todos têm que ser **analisados em conjunto** com os custos da rede pedonal estruturante, uma vez que nesta rubrica apenas se considerou uma estimativa da extensão das vias que, não fazendo parte da rede pedonal estruturante, também importa qualificar no âmbito destes planos. Também aqui se considerou apenas ser necessário intervir em cerca de 60% do total da rede.

Balanço e Avaliação das Propostas



- Os custos associados às restantes propostas são meramente indicativos, já que apenas traduzem a sensibilidade da equipa relativamente ao que podem ser os custos associados ao diagnóstico de acidentes e disfuncionalidades da rede pedonal (no âmbito do projecto “A minha rua”) e a divulgação e formação sobre esta temática.

Tabela 20 – Envelope de custos de investimento e de exploração ao abrigo do Objectivo Específico “Promover as deslocações pedonais, garantindo a acessibilidade a todos”, 2011-2016 e 2017- 2021

Propostas de intervenção		2011 -2016		2017-2021	
		Custos de Investimento (€)	Custos de manutenção / funcionamento (€)	Custos de Investimento (€)	Custos de manutenção / funcionamento (€)
Desenvolvimento de uma rede estruturante	Implementação de uma rede pedonal estruturante - 1.ª fase	5.362.800	893.800	-	-
	Implementação de uma rede pedonal estruturante - 2.ª fase	-	-	6.278.400	1.940.200
	Programas locais de promoção da acessibilidade para todos - 1.ª fase	-	-	-	-
	Alcabideche	392.400	65.400	-	65.400
	Abóboda	261.600	43.600	-	43.600
	São Domingos de Rana	261.600	43.600	-	43.600
	Rebelva	130.800	21.800	-	21.800
	Carcavelos	261.600	43.600	-	43.600
	Parede	261.600	43.600	-	43.600
	Programas locais de promoção da acessibilidade para todos - 2.ª fase	-	-	-	-
	Cascais	-	-	392.400	65.400
	Estoril	-	-	130.800	21.800
	Bicesse	-	-	130.800	21.800
	Manique	-	-	130.800	21.800
	Trajouce	-	-	261.600	43.600
	Tires	-	-	130.800	21.800
	Murtal	-	-	130.800	21.800
Monitorização do espaço público e dos acidentes	Diagnóstico regular sobre os principais pontos de ocorrência de atropelamentos	-	50.000	-	50.000
	Projecto de monitorização “A minha rua”	-	50.000	-	25.000
Informação & Formação	Divulgação das vantagens associadas às deslocações pedonais	-	25.000	-	25.000
	Campanhas de sensibilização sobre segurança rodoviária, os direitos dos peões e os benefícios de andar a pé	-	50.000	-	50.000
	Aulas de formação sobre a segurança nas deslocações pedonais	-	50.000	-	50.000
	Projecto piloto: Pedi-bus	-	40.000	-	40.000
		6.932.400	1.420.400	7.586.400	2.659.800
		37%	8%	41%	14%
		18.599.000			



No total, tendo em consideração as propostas para as quais foi possível estimar os custos de investimento e de exploração, estima-se que as propostas associadas a este Objectivo Específico orçem em cerca de 18,6 milhões de Euros, dos quais:

- 14,5 milhões de Euro (78%) estão associados ao investimento na qualificação da rede pedonal, incluindo a concretização da rede pedonal estruturante e a implementação dos Planos de Acessibilidade para Todos nos principais aglomerados urbanos;
- 4,1 milhões traduzem os custos estimados para a manutenção das redes pedonais durante o período 2011-2021, bem como a implementação das propostas relacionadas com a monitorização do desempenho da rede e o desenvolvimento de iniciativas de informação & formação.

O ETAC propõe um reforço significativo nas redes pedonais, mas este tem como objectivo promover a transferência modal das viagens de curta distância, assim como a melhoria dos percursos de acesso/egresso aos modos motorizados (especialmente em TP).



C.5. Promover a integração da bicicleta no sistema de deslocações urbanas

C.5.1. Breve descrição das propostas

A opção pela utilização da bicicleta surge ainda com pouca expressão na descrição da mobilidade quotidiana no concelho de Cascais. Apesar disso, cerca de 28% dos residentes em Cascais declararam ser receptivos à utilização da bicicleta nas suas deslocações quotidianas, desde que sejam asseguradas condições de segurança e comodidade favoráveis⁸. Considera-se assim muito importante o investimento na “promoção da integração da bicicleta no sistema de deslocações urbanas”, sobretudo porque existe um sub-conjunto muito significativo de viagens no escalão das 1,5 a 4,0 km de distância que são realizadas em TI.

Neste contexto propõe-se o desenvolvimento de uma rede ciclável estruturante, a qual importa desde já sublinhar que não deverá estar assente apenas em vias cicláveis segregadas já que:

- esta decisão onera e dificulta a concretização da rede ciclável no curto/médio prazo;
- esta tipologia de intervenção pode contribuir para aumentar a insegurança nos cruzamentos

⁸ Dos residentes em Cascais que admitiram utilizar a bicicleta, cerca de 80% apontaram, como 1ª condição, a necessidade de “criação de ciclovias”, interpretando-se esta resposta como a necessidade de assegurar condições de segurança e comodidade favoráveis à utilização deste modo.

rodoviários, sobretudo se estes não forem semaforizados.

Na Figura 11 apresenta-se a proposta de rede ciclável estruturante, a qual deverá ser desenvolvida em sede de estudo específico, por forma a determinar as melhores opções no que respeita à tipologia de inserção destes corredores.

A Figura 12 apresenta os locais nos quais se propõe a introdução de infra-estruturas de estacionamento de bicicletas.

Com a implementação desta rede, o concelho de Cascais passará a dispor de uma rede ciclável com cerca de 109 km, admitindo-se a implementação de 54 km de rede estruturante, entre 2011 e 2016, e de 39 km, entre 2017 e 2021⁹.



Figura 11 – Rede ciclável estruturante

⁹ Actualmente a rede ciclável estruturante tem cerca de 16 km de extensão.



Figura 12 – Localização do estacionamento para bicicletas proposto

A Tabela 21 apresenta as propostas consideradas para aumentar a quota modal da utilização da bicicleta nas deslocações quotidianas.



Para além da implementação das redes cicláveis estruturantes, é defendida uma clara aposta no desenvolvimento de acções de informação e formação que contribuam para aumentar a adesão dos utilizadores a este modo de transporte.

Tabela 21 - Propostas desenvolvidas ao abrigo do Objectivo Específico "Promover a integração da bicicleta no sistema de deslocações urbanas"

Propostas de intervenção	
Desenvolvimento de uma rede estruturante	Implementação de uma rede ciclável estruturante - 1ª fase
	Implementação de uma rede ciclável estruturante - 2ª fase
	Implementação de parqueamentos para bicicletas
	Procurar assegurar a circulação das bicicletas a bordo dos autocarros TC
	Alargar a rede de empréstimo das bicicletas em Carcavelos e Parede
Informação & Formação	Campanhas de sensibilização dirigidas a grupos-alvo
	Promoção de aulas de condução segura
	Disponibilização de informação sobre os serviços existentes de apoio à utilização de bicicleta
	Disponibilização de informação sobre percursos cicláveis
	Programação de eventos envolvendo a utilização da bicicleta e as associações que a promovem

C.5.2. Contributo para os objectivos do ETAC

A Tabela 22 apresenta a avaliação da adequação das propostas relativamente ao cumprimento dos objectivos estratégicos.

Da sua análise verifica-se que estas propostas contribuem sobretudo para uma “*Repartição modal mais sustentável*” e para promover a “*Garantia de oportunidade de Acesso*”, o que é assegurado a diferentes níveis: por um lado, através da implementação de uma rede ciclável estruturante e infra-estruturas e equipamentos de apoio e, por outro, através da disponibilização de informação e de formação que permita que os utilizadores possam ter acesso a este

modo de transporte.

A concretização destas propostas promove também a melhoria da “*qualidade de vida*” e o “*aumento da segurança*” nas deslocações de proximidade desenvolvidas em bicicleta.



Tabela 22 – Contributo das propostas desenvolvidas ao abrigo do Objectivo Específico “Promover a integração da bicicleta no sistema de deslocações urbanas”

Objectivos específicos e Linhas de Intervenção		Qualidade de vida	Economia mais eficiente e sustentável	Garantir a oportunidade de acesso	Repartição modal mais sustentável	Aumento da segurança	Contribuir para a redução dos impactos ambientais
Promover a integração da bicicleta no sistema de deslocações urbanas	Desenvolver as redes cicláveis, criando condições de conforto e segurança para a utilização da bicicleta nas deslocações de proximidade						
	Implementação de uma rede ciclável estruturante - 1ª fase						
	Implementação de uma rede ciclável estruturante - 2ª fase						
	Fomentar a existência de equipamentos e de infra-estruturas de suporte para a utilização e estacionamento das bicicletas						
	Implementação de parqueamentos para bicicletas						
	Procurar assegurar a possibilidade de embarque das bicicletas em algumas linhas de TC						
	Alargar a rede de empréstimo de bicicletas						
	Sensibilizar e formar a população para a utilização e convivência com o modo ciclável						
	Campanhas de sensibilização dirigidas a grupos-alvo						
	Promoção de aulas de condução segura						
	Disponibilização de informação sobre os serviços existentes de apoio à utilização de bicicleta						
	Disponibilização de informação sobre percursos cicláveis						
	Programação de eventos envolvendo a utilização da bicicleta e as associações que a promovem						

Muito importante
 Importante
 Significativo

A Tabela 23 apresenta a avaliação da importância estratégica de cada uma das propostas.

A implementação da rede ciclável estruturante (1.º e 2.ª fase) é entendida como muito importante. Da mesma forma se defende a expansão da rede de infra-estruturas de apoio ao estacionamento das bicicletas, já que a existência de estacionamento seguro para bicicletas é outro dos factores que mais contribui para motivar uma maior utilização deste modo de transporte.

Complementarmente, inclui-se um conjunto de propostas que são importantes para aumentar a visibilidade deste modo e para reduzir algumas resistências que possam existir à sua utilização quotidiana, mas estas medidas apenas fazem sentido se forem precedidas ou acompanhadas da realização das propostas de consolidação das redes e infra-estruturas de apoio.



Tabela 23 – Importância estratégica das propostas desenvolvidas ao abrigo do Objectivo Específico “Promover a integração da bicicleta no sistema de deslocações urbanas”

Propostas de intervenção		Importância para a estratégia				
Desenvolvimento de uma rede estruturante	Implementação de uma rede ciclável estruturante - 1ª fase	■	■	■	■	■
	Implementação de uma rede ciclável estruturante - 2ª fase	■	■	■	■	■
	Implementação de parqueamentos para bicicletas	■	■	■	■	■
	Procurar assegurar a circulação das bicicletas a bordo dos autocarros TC	■	■	■	■	■
	Alargar a rede de empréstimo das bicicletas em Carcavelos e Parede	■	■	■	■	■
Informação & Formação	Campanhas de sensibilização dirigidas a grupos-alvo	■	■	■	■	■
	Promoção de aulas de condução segura	■	■	■	■	■
	Disponibilização de informação sobre os serviços existentes de apoio à utilização de bicicleta	■	■	■	■	■
	Disponibilização de informação sobre percursos cicláveis	■	■	■	■	■
	Programação de eventos envolvendo a utilização da bicicleta e as associações que a promovem	■	■	■	■	■



■ Importante
 ■ ■ Muito Importante
 ■ ■ ■ Fundamental para a estratégia

C.5.3. Faseamento e impacte temporal

Na Tabela 24 apresenta-se a proposta de faseamento, período de concretização das propostas e impacte temporal das propostas relacionadas com a “promoção da integração das bicicletas no sistema de deslocações urbanas”.

Propõe-se o desenvolvimento das redes cicláveis estruturantes ao longo de todo o período de vigência do ETAC, tendo-se distinguido entre os corredores prioritários (a concretizar entre 2011 e 2016), dos que definem linhas de desejo menos expressivas ou que dependem da implementação prévia de outros projectos (e.g. construção de variantes rodoviárias a aglomerados urbanos) e que, portanto, podem ser implementados entre 2017 e 2021.

No que respeita às infra-estruturas de estacionamento de bicicletas recomenda-se que, numa primeira fase, sejam instaladas junto aos principais equipamentos, pólos geradores e interfaces e depois, em função da resposta dos utilizadores, sejam instaladas nos restantes locais.

As restantes propostas não têm associada uma calendarização estanque, considerando-se que devem ser realizadas ao longo de todo o período de vigência do ETAC em “doses” que podem variar ao longo do tempo,

em função do que venha a ser adesão à utilização deste modo de transporte, e também da necessidade de responder às necessidades específicas dos diferentes segmentos populacionais.

Esta solução de avaliação “*em continuum*” não apresenta dificuldades de maior já que a maior parte das propostas não calendarizadas são de realização rápida, podendo ser delineadas e implementadas num prazo curto.

No que respeita aos impactes temporais, as propostas que envolvem a concretização de infra-estruturas e de parqueamentos têm impactes permanentes e as que envolvem a realização de campanhas de sensibilização ou o desenvolvimento de acções de formação são de abrangência pontual, mas ainda assim necessárias para aumentar a atractividade deste modo de transporte.





Tabela 24 – Proposta de faseamento, período de concretização das propostas e impacte temporal das propostas desenvolvidas ao abrigo do Objectivo Específico "Promover a integração da bicicleta no sistema de deslocações urbanas"

Propostas de intervenção		2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Período necessário à concretização da medida	Impacte temporal
Desenvolvimento de uma rede estruturante	Implementação de uma rede ciclável estruturante - 1ª fase												Médio prazo	Permanente
	Implementação de uma rede ciclável estruturante - 2ª fase												Médio prazo	Permanente
	Implementação de parqueamentos para bicicletas												Curto prazo	Permanente
	Procurar assegurar a circulação das bicicletas a bordo dos autocarros TC												n.a.	Permanente
	Alargar a rede de empréstimo das bicicletas em Carcavelos e Parede												Curto prazo	Permanente
Informação & Formação	Campanhas de sensibilização dirigidas a grupos-alvo												Curto prazo	Pontual
	Promoção de aulas de condução segura												Curto prazo	Pontual
	Disponibilização de informação sobre os serviços existentes de apoio à utilização de bicicleta												Curto prazo	Temporário
	Disponibilização de informação sobre percursos cicláveis												Curto prazo	Temporário
	Programação de eventos envolvendo a utilização da bicicleta e as associações que a promovem												Curto prazo	Pontual

C.5.4. Avaliação do âmbito

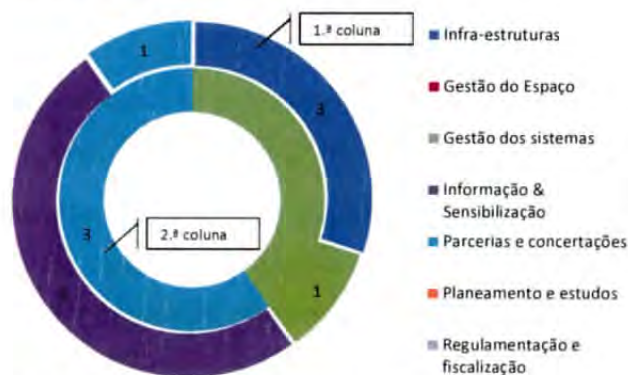
Na Tabela 25 apresenta-se a avaliação das propostas no que respeita ao âmbito geográfico, principais eixos de intervenção e tipologias das propostas.

Uma **parte significativa das propostas relacionadas com a promoção do modo ciclável é de âmbito local**; todavia, considera-se que **a implementação da rede estruturante ciclável** e a possibilidade de circulação com a bicicleta a bordo de alguns autocarros da Scotturb **tem uma abrangência concelhia**, uma vez que permite a realização de percursos mais extensos.

Quando se considera o eixo de intervenção, verifica-se a **dominância das propostas orientadas para aumentar a oferta**; todavia, existem algumas propostas relacionadas com a gestão e sensibilização da procura, as quais devem também ser concretizadas para ampliar a captação da procura.

Da análise da tipologia das propostas verifica-se a **dominância das propostas relacionadas com a**

realização de iniciativas de informação & sensibilização (5 em 10 *entradas na 1.ª coluna*), mas o peso das propostas de construção de infra-estruturas é também importante (3 em 10 *entradas na 1.ª coluna*) (vide Figura 13).



Nota: representação gráfica dos resultados da 1ª e 2ª coluna relativas à Tipologia das Propostas da Tabela 25

Figura 13 – Propostas em função da tipologia de intervenção

Tabela 25 – Âmbito geográfico, principais eixos de intervenção e tipologia das propostas desenvolvidas ao abrigo do Objectivo Específico "Promover a integração da bicicleta no sistema de deslocações urbanas"

Propostas de intervenção		Âmbito geográfico	Eixo de intervenção	Tipologias das propostas	
Desenvolvimento de uma rede estruturante	Implementação de uma rede ciclável estruturante - 1ª fase	Concelhio	Oferta	1	3
	Implementação de uma rede ciclável estruturante - 2ª fase	Concelhio	Oferta	1	3
	Implementação de parqueamentos para bicicletas	Local	Oferta	1	
	Procurar assegurar a circulação das bicicletas a bordo dos autocarros TC	Concelhio	Oferta	5	
	Alargar a rede de empréstimo das bicicletas em Carcavelos e Parede	Local	Oferta	3	
Informação & Formação	Campanhas de sensibilização dirigidas a grupos-alvo	Local	Procura	4	
	Promoção de aulas de condução segura	Local	Procura	4	5
	Disponibilização de informação sobre os serviços existentes de apoio à utilização de bicicleta	Local	Oferta	4	5
	Disponibilização de informação sobre percursos cicláveis	n.a.	Oferta	4	5
	Programação de eventos envolvendo a utilização da bicicleta e as associações que a promovem	Local	Procura	4	

1	Infra-estruturas	3	Gestão dos sistemas	5	Parcerias e concertações	7	Regulamentação e fiscalização
2	Gestão do Espaço	4	Informação & Sensibilização	6	Planeamento e estudos		

C.5.5. Principais stakeholders

C.5.5.1. Responsáveis pela implementação das propostas

A Tabela 26 identifica para cada uma das propostas quais são as entidades responsáveis pela sua implementação.

A maior parte das propostas são da responsabilidade da CMC; apenas a proposta relacionada com o transporte de bicicletas a bordo dos autocarros implica a decisão favorável por parte da Scotturb, já que interfere com os procedimentos internos deste operador.

As propostas relacionadas com o desenvolvimento de acções de sensibilização e formação devem ser organizadas pela CMC, mas existe toda a vantagem de promover a articulação com as associações de ciclistas que existam no concelho, de modo a mais facilmente se ganhar *massa crítica* para as iniciativas, mas também de modo a beneficiar do *know how* destas organizações.



Tabela 26 – Responsáveis pela implementação das propostas desenvolvidas ao abrigo do Objectivo Específico "Promover a integração da bicicleta no sistema de deslocações urbanas"

Propostas de intervenção		Responsáveis pela implementação da acção		
		CMC	Scotturb	Associações de ciclistas
Desenvolvimento de uma rede estruturante	Implementação de uma rede ciclável estruturante - 1ª fase			
	Implementação de uma rede ciclável estruturante - 2ª fase			
	Implementação de parqueamentos para bicicletas			
	Procurar assegurar a circulação das bicicletas a bordo dos autocarros TC			
	Alargar a rede de empréstimo das bicicletas em Carcavelos e Parede			
Informação & Formação	Campanhas de sensibilização dirigidas a grupos-alvo			
	Promoção de aulas de condução segura			
	Disponibilização de informação sobre os serviços existentes de apoio à utilização de bicicleta			
	Disponibilização de informação sobre percursos cicláveis			
	Programação de eventos envolvendo a utilização da bicicleta e as associações que a promovem			

Responsável pela implementação da proposta:

 Principal
  Secundário
  Complementar

C.5.5.2. Grupos a auscultar e consultar

A Tabela 19 identifica para cada proposta quais os intervenientes que devem ser auscultados aquando da implementação de cada uma das medidas.

Entre os principais grupos a envolver destacam-se as Associações de Ciclistas, as Associações de residentes e comerciantes, os responsáveis pelos principais pólos geradores, a Scotturb e a CP.

Neste contexto, é muito importante consultar as Associações de Ciclistas, já que estas são constituídas pelos utentes com maior experiência na utilização deste modo, e como tal mais atentos às dificuldades (e potencialidades) sentidas no terreno.





Tabela 27 – Grupos a auscultar na implementação das propostas desenvolvidas ao abrigo do Objectivo Específico “Promover a integração da bicicleta no sistema de deslocações urbanas”

Propostas de intervenção		Grupos a Auscultar/Consultar				
		Responsáveis pelos principais pólos geradores	Associações comerciantes e de residentes	Scotturb	CP	Associações de ciclistas
Desenvolvimento de uma rede estruturante	Implementação de uma rede ciclável estruturante - 1ª fase					
	Implementação de uma rede ciclável estruturante - 2ª fase					
	Implementação de parqueamentos para bicicletas					
	Procurar assegurar a circulação das bicicletas a bordo dos autocarros TC					
	Alargar a rede de empréstimo das bicicletas em Carcavelos e Parede					
Informação & Formação	Campanhas de sensibilização dirigidas a grupos-alvo					
	Promoção de aulas de condução segura					
	Disponibilização de informação sobre os serviços existentes de apoio à utilização de bicicleta					
	Disponibilização de informação sobre percursos cicláveis					
	Programação de eventos envolvendo a utilização da bicicleta e as associações que a promovem					

Grupos a auscultar:

Principal Secundário Complementar

C.5.5.3. Principais beneficiados ou afectados pelas propostas

As propostas preconizadas no âmbito do Objectivo Específico “Promover a integração da bicicleta no sistema de deslocações urbanas” são de **espectro alargado no que respeita à população beneficiada**, mas tendo em consideração os resultados dos inquéritos à mobilidade é de admitir que tenham maior acolhimento por parte dos residentes mais jovens (até aos 44 anos) e, entre estes, entre a população escolar.

As propostas de qualificação das redes cicláveis que impliquem a reorganização do espaço canal, nomeadamente as que envolvem a supressão do estacionamento ou a redução do espaço dedicado à circulação rodoviária, podem vir a ser alvo de alguma resistência por parte da população motorizada e/ou dos comerciantes das zonas afectadas, já que estes oferecem

normalmente alguma contestação quando são retirados alguns privilégios ao automóvel (particularmente quando isso se traduz na redução da oferta do estacionamento).

Nesse sentido, é fundamental assegurar que as intervenções mais sensíveis são explicadas aos utilizadores na zona, o que pode passar pelo desenvolvimento de acções de esclarecimento ou pela introdução de *placards* com a apresentação dos objectivos e resultados esperados associados às alterações preconizadas na zona de intervenção.

C.5.6. Envelope de custos

Na Tabela 28 apresenta-se a estimativa de custos de investimento e de exploração associados às propostas desenvolvidas ao abrigo do Objectivo Específico “Promover a integração da bicicleta no sistema de deslocações urbanas”.


Tabela 28 – Envelope de custos de investimento e de exploração ao abrigo do Objectivo Específico "Promover a integração da bicicleta no sistema de deslocações urbanas", 2011-2016 e 2017- 2021

Propostas de intervenção		2011 -2016		2017-2021	
		Custos de Investimento (€)	Custos de manutenção / funcionamento (€)	Custos de Investimento (€)	Custos de manutenção / funcionamento (€)
Desenvolvimento de uma rede estruturante	Implementação de uma rede ciclável estruturante - 1ª fase	2.392.200	239.220	-	-
	Implementação de uma rede ciclável estruturante - 2ª fase	-	-	1.727.700	411.990
	Implementação de parqueamentos para bicicletas	84.400	-	56.600	-
	Procurar assegurar a circulação das bicicletas a bordo dos autocarros TC	0	0	0	0
	Alargar a rede de empréstimo das bicicletas em Carcavelos e Parede	48.000	24.000	48.000	48.000
Informação & Formação	Campanhas de sensibilização dirigidas a grupos-alvo	-	50.000	-	50.000
	Promoção de aulas de condução segura	-	50.000	-	50.000
	Disponibilização de informação sobre os serviços existentes de apoio à utilização de bicicleta	-	75.000	-	75.000
	Disponibilização de informação sobre percursos cicláveis	-	100.000	-	100.000
	Programação de eventos envolvendo a utilização da bicicleta e as associações que a promovem	-	50.000	-	50.000
		2.524.600	588.220	1.832.300	784.990
		44%	10%	32%	14%
					5.730.110

Para estimar os custos de qualificação da rede ciclável houve que considerar um conjunto de pressupostos que a seguir se explicitam:

- Assumiu-se que o **custo médio de investimento na construção da rede estruturante ciclável é 44.300 Euro/km**, valor que resulta da aplicação da metodologia de cálculo apresentada na Tabela 29. Assumiu-se que cerca de 80% da rede ciclável estruturante implicará algum nível de segregação dos percursos (total ou parcial), opção que está relacionada com o facto desta rede se inserir em algumas das principais vias urbanas do concelho. A restante rede ciclável deverá apoiar-se preferencialmente em soluções banalizadas.

Tabela 29 – Repartição da rede ciclável estruturante em função da tipologia do percurso e custos de construção estimados

Tipologia da inserção da rede ciclável estruturante	Tipologia do percurso	Custo de construção (€/km)
Via reservada (3,0 m) (€/km)	30%	125.000
Faixa ciclável (2 sentidos) (€/km)	50%	1.920
Via banalizada (2 sentidos)	20%	0
Custo médio de realização da rede ciclável (€/km)		38.500
Custo médio da rede ciclável, incorporando outros custos (€/km) (+ 15%)		44.300

- Para estimar os **custos de manutenção da rede ciclável** assumiu-se o pressuposto já descrito para as redes pedonais, ou seja, considerou-se uma taxa de manutenção média anual de 2% da rede que será implementada, o que corresponde a dizer que cerca de 20% da rede ciclável estruturante agora proposta



será alvo de manutenção nos próximos 10 anos.

- Os custos associados ao **reforço do estacionamento das bicicletas** foram calculados considerando as seguintes premissas:
 - Serão implementados parqueamentos para bicicletas junto aos principais pólos geradores, tendo-se considerado cerca de 90 localizações possíveis. Em média, cada parqueamento permitirá o estacionamento de cerca de 15 bicicletas.
 - Nas interfaces ferroviárias principais, os parqueamentos de bicicletas disporão de equipamentos especiais (e.g. cacifos, pontos de água, abrigo de chuva/sol), e portanto mais caros.
 - O ritmo de realização dos parqueamentos é proporcional ao ritmo de implementação da rede.

A Tabela 30 apresenta os pressupostos considerados para estimar os custos de investimento necessários para implementar uma rede de parqueamentos e infra-estruturas de apoio.

Tabela 30 – Estimativa dos custos associados à construção do estacionamento de bicicletas

Rubricas	Parqueamento	Estações com equipamentos de apoio
Parqueamentos de bicicletas (#)	90	6
Capacidade de estacionamento (lug.)	15	n.a
Custo unitário (€/lug.)	100	1.000
Custo por parque (€)	1.500	1.000
Investimento total (€)	135.000	6.000

A estimativa de investimento da rede de empréstimo de bicicleta tomou como base a informação disponibilizada pela CMC relativamente à actual rede das Bicas, informação esta que permite estimar os custos médios em cerca de 400 Euro/bicicleta (este valor já incorpora os custos com os quiosques).

No período de vigência do ETAC assumiu-se a expansão da rede de empréstimos em mais 240 bicicletas, sendo o valor resultante de investimento o que se apresenta na Tabela 28.

Considerou-se ainda que os custos de manutenção anual da rede de bicicletas de empréstimo serão cerca de 10% dos custos de investimento iniciais; este valor é bastante conservador e tem em consideração o baixo nível de manutenção reportado em notícias que foram encontradas na *internet*.

Os custos com a realização de acções de informação e de formação estão em linha com os adoptados para a rede pedonal.

No total, estima-se que os custos de investimento e de manutenção da rede ciclável totalizem cerca de 6 milhões de Euros, dos quais 76% estão associados ao investimento na qualificação da rede ciclável e parqueamentos (4,4 milhões de Euro), enquanto os restantes 1,4 milhões de Euro traduzem os custos estimados da manutenção da rede ciclável estruturante e a realização das diversas iniciativas de divulgação e formação consideradas.



C.6. Aumentar a coerência da rede rodoviária e encaminhar os fluxos de tráfego para as vias adequadas

C.6.1. Breve descrição das propostas

O ETAC é um instrumento de planeamento no qual ainda estão muito presentes as propostas de implementação de novas infra-estruturas rodoviárias, opção que é defendida porque é **fundamental promover a estruturação e consolidação da hierarquia rodoviária** do concelho, nomeadamente através da densificação da rede de 2.º e de 3.º nível hierárquico.

Esta opção tem subjacente a necessidade de garantir que o sistema de transportes do concelho está apoiado numa rede capaz de responder às necessidades dos fluxos dominantes, e permite considerar a **requalificação urbana dos principais aglomerados a Norte da A5/IC15** (vide Figura 15).

Por outro lado, o desvio dos fluxos principais para a rede de hierarquia superior, especialmente concebida para o efeito, potenciará uma **melhoria da prestação dos serviços de transporte colectivo e uma mais fácil reorganização do espaço de circulação a favor dos modos suaves**.



Figura 14 – Hierarquia da Rede Rodoviária – Cenário 2021



Figura 15 – Vias propostas e aglomerados onde deve ser reforçado o carácter urbano/local das vias

Complementarmente é defendida a aposta na revisão dos projectos de sinalização vertical e horizontal, bem como da sinalética informativa, já que se verificou existirem lacunas nesta matéria.

Ainda que esta orientação não tenha associadas acções concretas, é fortemente recomendada a contenção da expansão das redes locais, já que a extensão destas redes irá comprometer um conjunto significativo de recursos financeiros.



Finalmente, recomenda-se a elaboração de um Plano Municipal de Segurança Rodoviária, no qual seja desenvolvida uma abordagem de tratamento sistemático dos pontos de maior ocorrência de acidentes rodoviários.

A Tabela 31 sistematiza as principais propostas desenvolvidas ao abrigo do Objectivo Específico “Aumentar a coerência da rede rodoviária e encaminhar os fluxos de tráfego para as vias adequadas”.

Tabela 31 - Propostas desenvolvidas ao abrigo do Objectivo Específico “Aumentar a coerência da rede rodoviária e encaminhar os fluxos de tráfego para as vias adequadas”

Propostas de intervenção	
Consolidação da rede rodoviária	Construção de um conjunto de vias estruturantes
	Variante à EN249-4
	Variante à EN249-4 (Solução B)
	Variante da Abóboda
	Via Longitudinal Norte (VLN)
	Via Longitudinal Sul (VLS)
	Circular Nascente a São João do Estoril (CNSJE)
	Circular Nascente a São Pedro do Estoril (CNSPE)
	Via Oriental de Cascais (VOC)
	Variante à Estrada da Mata da Torre
	Estrada Saloia
	Via Circular a Trajouce
	Ligação da Amoreira à VLN
	Variante a Talaíde
	Via Circular ao Aeródromo
	PI de Carcavelos
Circulação automóvel nos principais aglomerados urbanos	Redução dos volumes de tráfego e/ou das velocidades de circulação nas vias de atravessamento dos aglomerados
	Alcabideche
	Alcoitão
	Bicesse
	Manique
	Trajouce
	Abóboda
Informação	Projecto de sinalização vertical e horizontal para o concelho
	Projecto de sinalização informativa para o concelho
	Informação no sítio Web, newsletter digital, Boletim Municipal, etc
Usos do solo	Conter a expansão da rede rodoviária local
Segurança	Desenvolvimento de um Plano Municipal de Segurança Rodoviária
	Adopção ou reforço de medidas de acalmia de tráfego nos eixos da rede pedonal estruturante com maior nº de atropelamentos

C.6.2. Contributo para os objectivos do ETAC

A Tabela 32 apresenta a avaliação da adequação das propostas relativamente ao cumprimento dos objectivos estratégicos.

As propostas relacionadas com o **desenvolvimento de uma rede rodoviária hierarquizada** e com a estratégia de **qualificação da sinalização rodoviária e direccional** contribuem de forma significativa para uma *“economia mais eficiente”* e para o *“aumento da segurança”*, e complementarmente são indutoras de impactes positivos no que respeita à *“melhoria da qualidade de vida”* e *“redução dos impactes ambientais”*.

A **redução dos volumes de tráfego e das velocidades de circulação nos seis aglomerados** propostos concorre também para cumprir diversos objectivos estratégicos, destacando-se entre estes, a *“repartição modal mais sustentável”*, o que está associado à proposta de reafecção do espaço rodoviário aos outros modos de transporte.





Tabela 32 – Contributo das propostas desenvolvidas ao abrigo do Objectivo Específico “Aumentar a coerência da rede rodoviária e encaminhar os fluxos de tráfego para as vias adequadas”

Aumentar a coerência da rede rodoviária e encaminhar os fluxos de tráfego para as vias adequadas	Desenvolver uma rede rodoviária hierarquizada						
	Variante à EN249-4						
	Variante à EN249-4 (Solução B)						
	Variante da Abóboda						
	Via Longitudinal Norte (VLN)						
	Via Longitudinal Sul (VLS)						
	Circular Nascente a São João do Estoril (CNSJE)						
	Circular Nascente a São Pedro do Estoril (CNSPE)						
	Via Oriental de Cascais (VOC)						
	Variante à Estrada da Mata da Torre						
	Estrada Saloia						
	Via Circular a Trajouce						
	Ligação da Amoreira à VLN						
	Variante a Talaide						
	Via Circular ao Aeródromo						
	PI de Carcavelos						
	Garantir que a hierarquia da rede rodoviária é compreendida pelos diferentes utilizadores						
	Projecto de sinalização vertical e horizontal para o concelho						
	Projecto de sinalização informativa para o concelho						
	Reduzir os volumes de tráfego e/ou das velocidades de circulação nas vias de atravessamento aos aglomerados						
	Alcabideche						
	Alcoitão						
	Bicesse						
	Manique						
	Trajouce						
	Abóboda						
	Conter a expansão da rede rodoviária local						
	Desenvolver uma estratégia de intervenção para promover a redução da sinistralidade rodoviária						
	Desenvolvimento de um Plano Municipal de Segurança Rodoviária						
	Adopção ou reforço de medidas de acalmia de tráfego nos eixos da rede pedonal estruturante com maior nº de atropelamentos						
	Sensibilizar e informar os utilizadores do automóvel sobre os reais custos associados à sua utilização						
	Informação no sítio Web, newsletter digital, Boletim Municipal, etc						



Muito importante



Importante



Significativo

A Tabela 33 apresenta a avaliação da importância estratégica de cada uma das propostas.

A construção da variante EN249-4 e da variante EN249-4 (solução B, mas com características urbanas) definem duas das mais importantes propostas de intervenção, já que permitem descongestionar o corredor da EN249-4, de modo a promover a sua qualificação

urbana.

A implementação da VLN, VLS, CNSJE e CNSPE, nas componentes que se prevêem construir até 2021, é fundamental para permitir a consolidação do conceito de malha reticulada.

A redução dos volumes de tráfego e/ou das velocidades



de circulação, potenciando a **requalificação do espaço urbano** dos aglomerados de **Alcabideche e de Abóboda** são duas das propostas de máxima importância no contexto do desenvolvimento da estratégia de intervenção do ETAC, já que estes núcleos correspondem aos dois aglomerados interiores mais consolidados.

Finalmente, as propostas de **melhoria da sinalização e desenvolvimento do Plano Municipal de Segurança Rodoviária** são fundamentais para a prossecução da estratégia do ETAC e, no caso desta última proposta, permitem dar resposta às recomendações da Estratégia Nacional para a Segurança Rodoviária (ENSR).

Tabela 33 – Importância estratégica das propostas desenvolvidas ao abrigo do Objectivo Específico "Aumentar a coerência da rede rodoviária e encaminhar os fluxos de tráfego para as vias adequadas"

Propostas de intervenção		Importância para a estratégia				
Consolidação da rede rodoviária	Construção de um conjunto de vias estruturantes					
	Variante à EN249-4					
	Variante à EN249-4 (Solução B)					
	Variante da Abóboda					
	Via Longitudinal Norte (VLN)					
	Via Longitudinal Sul (VLS)					
	Circular Nascente a São João do Estoril (CNSJE)					
	Circular Nascente a São Pedro do Estoril (CNSPE)					
	Via Oriental de Cascais (VOC)					
	Variante à Estrada da Mata da Torre					
	Estrada Saloia					
	Via Circular a Trajouce					
	Ligação da Amoreira à VLN					
	Variante a Talaide					
	Via Circular ao Aeródromo					
	PI de Carcavelos					
Circulação automóvel nos principais aglomerados urbanos	Redução dos volumes de tráfego e/ou das velocidades de circulação nas vias de atravessamento dos aglomerados					
	Alcabideche					
	Alcoitão					
	Bicesse					
	Manique					
	Trajouce					
Informação	Projecto de sinalização vertical e horizontal para o concelho					
	Projecto de sinalização informativa para o concelho					
	Informação no sitio Web, newsletter digital, Boletim Municipal, etc					
Usos do solo	Conter a expansão da rede rodoviária local					
Segurança	Desenvolvimento de um Plano Municipal de Segurança Rodoviária					
	Adopção ou reforço de medidas de acalmia de tráfego nos eixos da rede pedonal estruturante com maior nº de atropelamentos					



C.6.3. Faseamento e impacte temporal

De modo a compreender o faseamento associado à concretização das propostas relacionadas com a gestão e funcionamento da rede rodoviária importa considerar simultaneamente a Figura 16 e a Tabela 34.

A proposta de faseamento para a concretização da rede rodoviária foi desenvolvida em conjunto com a equipa da CMC e traduz as expectativas da autarquia para os próximos 10 anos.

Como é possível verificar da análise da Tabela 34, uma boa parte das vias deverá ser construída entre 2011 e 2016, mas no caso das vias mais “complexas” e com maior extensão assumiu-se que estas apenas estarão concluídas em toda a sua extensão em 2021.

De modo geral, considera-se que a construção destas novas infra-estruturas rodoviárias **implicará tempos de concretização médios** (até 3 anos) e, no caso das vias com menor extensão, considerou-se ser possível a sua concretização num período até 12 meses.

A **redução dos volumes de tráfego e das velocidades de circulação nos aglomerados urbanos** pode ser desenvolvida em **prazos de tempo mais reduzidos**, já que implica soluções com muito menor expressão construtiva, como sejam a melhoria da sinalização horizontal e vertical, o alargamento dos passeios, etc..

Todas as propostas (à excepção do plano de divulgação da informação) têm um cariz **permanente** no tempo.





Figura 16 – Proposta de faseamento da construção das novas vias rodoviárias



Tabela 34 – Proposta de faseamento, período de concretização das propostas e impacto temporal das propostas desenvolvidas ao abrigo do Objectivo Específico "Aumentar a coerência da rede rodoviária e encaminhar os fluxos de tráfego para as vias adequadas"

Propostas de intervenção		2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Período necessário à concretização da medida	Impacte temporal
Consolidação da rede rodoviária	Construção de um conjunto de vias estruturantes													
	Variante à EN249-4												Longo prazo	Permanente
	Variante à EN249-4 (Solução B)												Médio prazo	Permanente
	Variante da Abóboda												Médio prazo	Permanente
	Via Longitudinal Norte (VLN)												Médio prazo	Permanente
	Via Longitudinal Sul (VLS)												Médio prazo	Permanente
	Circular Nascente a São João do Estoril (CNSJE)												Médio prazo	Permanente
	Circular Nascente a São Pedro do Estoril (CNSPE)												Médio prazo	Permanente
	Via Oriental de Cascais (VOC)												Médio prazo	Permanente
	Variante à Estrada da Mata da Torre												Curto prazo	Permanente
	Estrada Saloia												Médio prazo	Permanente
	Via Circular a Trajouce												Médio prazo	Permanente
	Ligação da Amoreira à VLN												Curto prazo	Permanente
	Variante a Talaíde												Médio prazo	Permanente
	Via Circular ao Aeródromo												Médio prazo	Permanente
	PI de Carcavelos												Médio prazo	Permanente
Circulação automóvel nos principais aglomerados urbanos	Redução dos volumes de tráfego e/ou das velocidades de circulação nas vias de atravessamento dos aglomerados													
	Alcabideche												Curto prazo	Permanente
	Alcoitão												Curto prazo	Permanente
	Bicesse												Curto prazo	Permanente
	Manique												Curto prazo	Permanente
	Trajouce												Curto prazo	Permanente
Informação	Abóboda												Curto prazo	Permanente
	Projecto de sinalização vertical e horizontal para o concelho												Longo prazo	Permanente
	Projecto de sinalização informativa para o concelho												Longo prazo	Permanente
Usos do solo	Informação no sítio Web, newsletter digital, Boletim Municipal, etc												Curto prazo	Temporária
	Conter a expansão da rede rodoviária local												n.a.	Permanente
Segurança	Desenvolvimento de um Plano Municipal de Segurança Rodoviária												Curto prazo	Permanente
	Adopção ou reforço de medidas de acalmia de tráfego nos eixos da rede pedonal estruturante com maior nº de atropelamentos												Curto prazo	Permanente

C.6.4. Avaliação do âmbito

Na Tabela 35 apresenta-se a avaliação das propostas no que respeita ao âmbito geográfico, principais eixos de intervenção e tipologias de actuação.

A maior parte das propostas relacionadas com a rede rodoviária são de **âmbito concelhio**, já que beneficiam

sobretudo as deslocações dos residentes. Todavia, a implementação de algumas das vias têm uma **abrangência supra-municipal**, destacando-se entre estas a variante à EN249-4, que promove a ligação a Sintra, e a VLN e VLS, que estabelecem ligações estruturantes ao concelho de Oeiras. Com uma menor importância, também a CNSJE e a CNSPE contribuem para assegurar

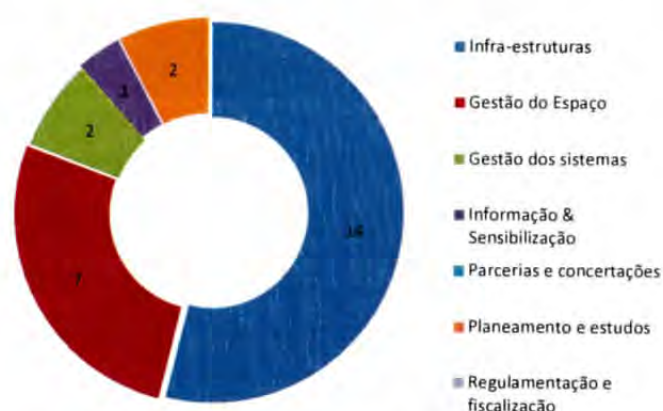
a melhoria da acessibilidade à escala supra-concelhia.

Em sentido inverso, as propostas relacionadas com a diminuição da velocidade/volumes de tráfego têm um **impacto local**, centrado nos aglomerados intervencionado.

Todas as propostas estão orientadas para intervir do **lado da oferta**, mas neste contexto importa distinguir as propostas em que se propõe o **aumento da capacidade rodoviária** instalada (concretizadas através da implementação de novas infra-estruturas), daquelas que têm como objectivo reduzir a oferta instalada por forma a promover a qualificação do espaço urbano (intervenção na rede viária dos aglomerados urbanos referenciados na tabela).

A maior parte das propostas apresenta uma tipologia de intervenção única e por isso, ao contrário dos pontos anteriores, analisou-se apenas a avaliação contida na 1.^a coluna da tipologia das propostas apresentadas na Tabela 35.

Quando se considera a tipologia das propostas verifica-se a **dominância das propostas relacionadas com o desenvolvimento de novas infra-estruturas rodoviárias** (14 em 26 entradas), mas o peso das propostas relacionadas com a gestão do espaço é também importante (7 em 26 entradas) (vide Figura 17).



Nota: representação gráfica dos resultados da 1.^a coluna relativa à Tipologia das Propostas da Tabela 35

Figura 17 – Propostas em função da tipologia de intervenção





Tabela 35 – Âmbito geográfico, principais eixos de intervenção e tipologia das propostas desenvolvidas ao abrigo do Objectivo Específico "Aumentar a coerência da rede rodoviária e encaminhar os fluxos de tráfego para as vias adequadas"

Propostas de intervenção		Âmbito geográfico	Eixo de intervenção	Tipologias das propostas	
Consolidação da rede rodoviária	Construção de um conjunto de vias estruturantes				
	Variante à EN249-4	Supra-concelhio	Oferta	1	
	Variante à EN249-4 (Solução B)	Concelhio	Oferta	1	
	Variante da Abóboda	Concelhio	Oferta	1	
	Via Longitudinal Norte (VLN)	Supra-concelhio	Oferta	1	
	Via Longitudinal Sul (VLS)	Supra-concelhio	Oferta	1	
	Circular Nascente a São João do Estoril (CNSIE)	Supra-concelhio	Oferta	1	
	Circular Nascente a São Pedro do Estoril (CNSPE)	Supra-concelhio	Oferta	1	
	Via Oriental de Cascais (VOC)	Concelhio	Oferta	1	
	Variante à Estrada da Mata da Torre	Concelhio	Oferta	1	
	Estrada Saloia	Concelhio	Oferta	1	
	Via Circular a Trajouce	Concelhio	Oferta	1	
	Ligação da Amoreira à VLN	Concelhio	Oferta	1	
	Variante a Talaide	Concelhio	Oferta	1	
	Via Circular ao Aeródromo	Concelhio	Oferta	1	
	PI de Carcavelos	Concelhio	Oferta	1	
Circulação automóvel nos principais aglomerados urbanos	Redução dos volumes de tráfego e/ou das velocidades de circulação nas vias de atravessamento dos aglomerados				
	Alcabideche	Local	Oferta	2	
	Alcoitão	Local	Oferta	2	
	Bicesse	Local	Oferta	2	
	Manique	Local	Oferta	2	
	Trajouce	Local	Oferta	2	
	Abóboda	Local	Oferta	2	
Informação	Projecto de sinalização vertical e horizontal para o concelho	Concelhio	Oferta	3	4
	Projecto de sinalização informativa para o concelho	Concelhio	Oferta	3	4
	Informação no sítio Web, newsletter digital, Boletim Municipal, etc	n.a.	Oferta	4	
Usos do solo	Conter a expansão da rede rodoviária local	Concelhio	Oferta	6	
Segurança	Desenvolvimento de um Plano Municipal de Segurança Rodoviária	Concelhio	Oferta	6	
	Adopção ou reforço de medidas de acalmia de tráfego nos eixos da rede pedonal estruturante com maior nº de atropelamentos	Local	Oferta	2	

1	Infra-estruturas
2	Gestão do Espaço

3	Gestão dos sistemas
4	Informação & Sensibilização

5	Parcerias e concertações
6	Planeamento e estudos

7	Regulamentação e fiscalização
---	-------------------------------

C.6.5. Principais stakeholders

C.6.5.1. Responsáveis pela implementação das propostas

A Tabela 36 sistematiza para cada uma das propostas quais são as entidades responsáveis pela sua implementação.

A maior parte das propostas são da responsabilidade da CMC, mas o projecto de construção da variante à EN249-4 é da responsabilidade do EP e a REFER é responsável pela construção da passagem rodoviária desnivelada na estação de São João do Estoril.

A Via Oriental de Cascais (VOC) e a Via Circular de Trajouce serão implementadas por promotores privados, no âmbito do processo de realização dos empreendimentos urbanísticos para a área urbanizável envolvente.





Tabela 36 – Responsáveis pela implementação das propostas desenvolvidas ao abrigo do Objectivo Específico "Aumentar a coerência da rede rodoviária e encaminhar os fluxos de tráfego para as vias adequadas"

Propostas de intervenção		Responsáveis pela implementação da acção			
		CMC	EP	Promotores	REFER
Consolidação da rede rodoviária	Construção de um conjunto de vias estruturantes				
	Variante à EN249-4				
	Variante à EN249-4 (Solução B)				
	Variante da Abóboda				
	Via Longitudinal Norte (VLN)				
	Via Longitudinal Sul (VLS)				
	Circular Nascente a São João do Estoril (CNSJE)				
	Circular Nascente a São Pedro do Estoril (CNSPE)				
	Via Oriental de Cascais (VOC)				
	Variante à Estrada da Mata da Torre				
	Estrada Saloia				
	Via Circular a Trajouce				
	Ligação da Amoreira à VLN				
	Variante a Talaíde				
	Via Circular ao Aeródromo				
	PI de Carcavelos				
Circulação automóvel nos principais aglomerados urbanos	Redução dos volumes de tráfego e/ou das velocidades de circulação nas vias de atravessamento dos aglomerados				
	Alcabideche				
	Alcoitão				
	Bicesse				
	Manique				
	Trajouce				
Informação	Abóboda				
	Projecto de sinalização vertical e horizontal para o concelho				
	Projecto de sinalização informativa para o concelho				
Usos do solo	Informação no sítio Web, newsletter digital, Boletim Municipal, etc				
	Conter a expansão da rede rodoviária local				
Segurança	Desenvolvimento de um Plano Municipal de Segurança Rodoviária				
	Adopção ou reforço de medidas de acalmia de tráfego nos eixos da rede pedonal estruturante com maior nº de atropelamentos				

Responsável pela implementação da proposta:

 Principal
 Secundário
 Complementar



C.6.5.2. Grupos a auscultar e consultar

A Tabela 37 identifica os principais intervenientes que devem ser auscultados aquando da implementação de cada uma das propostas consideradas.

Entre os principais grupos a envolver destacam-se as Associações de residentes, de comerciantes e industriais, mas também os responsáveis pelos principais pólos geradores, a Scotturb e as Associações ambientalistas presentes no concelho.

Tabela 37 – Grupos a auscultar na implementação das propostas desenvolvidas ao abrigo do Objectivo Específico "Aumentar a coerência da rede rodoviária e encaminhar os fluxos de tráfego para as vias adequadas"

Propostas de intervenção		Grupos a Auscultar/Consultar					
		Responsáveis pelos principais pólos geradores	Associações de residentes	Associações de comerciantes e industriais	Scotturb	CP	Associações ambientalistas
Consolidação da rede rodoviária	Construção de um conjunto de vias estruturantes						
	Variante à EN249-4						
	Variante à EN249-4 (Solução B)						
	Variante da Abóboda						
	Via Longitudinal Norte (VLN)						
	Via Longitudinal Sul (VLS)						
	Circular Nascente a São João do Estoril (CNSJE)						
	Circular Nascente a São Pedro do Estoril (CNSPE)						
	Via Oriental de Cascais (VOC)						
	Variante à Estrada da Mata da Torre						
	Estrada Saloia						
	Via Circular a Trajouce						
	Ligação da Amoreira à VLN						
	Variante a Talaide						
	Via Circular ao Aeródromo						
	PI de Carcavelos						
Circulação automóvel nos principais aglomerados urbanos	Redução dos volumes de tráfego e/ou das velocidades de circulação nas vias de atravessamento dos aglomerados						
	Alcabideche						
	Alcoitão						
	Bicesse						
	Manique						
	Trajouce						
Informação	Abóboda						
	Projecto de sinalização vertical e horizontal para o concelho						
	Projecto de sinalização informativa para o concelho						
Usos do solo	Informação no sítio Web, newsletter digital, Boletim Municipal, etc						
	Conter a expansão da rede rodoviária local						
Segurança	Desenvolvimento de um Plano Municipal de Segurança Rodoviária						
	Adopção ou reforço de medidas de acalmia de tráfego nos eixos da rede pedonal estruturante com maior nº de atropelamentos						

Grupos a auscultar:

Principal

Secundário

Complementar



C.6.5.3. Principais beneficiados ou afectados pelas propostas

As propostas preconizadas no âmbito do Objectivo Específico “Aumentar a coerência da rede rodoviária e encaminhar os fluxos de tráfego para as vias adequadas” são de **espectro alargado no que respeita à população beneficiada**.

É todavia de admitir que algumas das propostas venham a ser contestadas por alguns segmentos da população, recomendando-se por isso que no processo de auscultação e consulta aos principais agentes seja explicado o mérito individual de cada proposta, tendo em consideração os impactes rodoviários, mas sobretudo os benefícios esperados ao nível dos restantes sub-sistemas.

C.6.6. Envelope de custos

Na Tabela 39 apresenta-se a estimativa de custos de investimento e de exploração associados às propostas desenvolvidas ao abrigo do Objectivo Específico “Aumentar a coerência da rede rodoviária e encaminhar os fluxos de tráfego para as vias adequadas”.

Para estimar os custos de investimento na rede rodoviária foram consideradas duas fontes principais:

- As estimativas de custos de construção fornecidas pela CMC para alguns troços da VLN, da VLS, da CNSJE, Variante da Abóboda, Via Circular a Trajouce e para a totalidade da CNSPE;
- As estimativas realizadas pela TIS para as vias e troços de via para os quais a CMC não forneceu

informação, as quais foram construídas com base na informação nas tabelas de preços unitários de construção fornecidos pela Comissão de Projectistas Rodoviários. Estas estimativas inferem de erros porque não são tidas em consideração as especificidades dos projectos, mas constituem a melhor aproximação possível à data da elaboração deste estudo.

Para as estimativas dos custos de manutenção foram considerados os valores de referência do INIR para AE e IP e para as restantes vias. Uma vez que aqui se estão a considerar vias que ainda estão por construir, assumiu-se que os custos de manutenção nos primeiros 10 anos serão de 10% em cada período considerado, isto é, 10% da extensão da rede será alvo de manutenção entre 2011-2016 e 10% entre 2017-2021.

Tabela 38 – Custos de manutenção apontados pelo INIR e considerados para estimar os custos globais de manutenção (períodos de 5 anos)

Tipo de vias	Custos de manutenção (€/km) – INIR	Custos de manutenção considerados (€/km)
AE e IP	110.970	11.097
Outras vias	12.112	1.211

No que respeita às propostas de intervenção relacionadas com a “Redução dos volumes de tráfego e/ou das velocidades de circulação nas vias de atravessamento dos aglomerados” não se estimaram custos específicos associados a estas medidas já que estes estão enquadrados no âmbito de outras propostas.

Finalmente, não foi possível estimar os custos de investimento associados ao “projecto de sinalização vertical e horizontal para o concelho” e ao “projecto de



sinalização informativa para o concelho”, já que esta estimativa necessita de estar apoiada num levantamento exaustivo das necessidades de alteração e inserção da sinalética no concelho.

Tabela 39 – Envelope de custos de investimento e de exploração ao abrigo do Objectivo Específico “Aumentar a coerência da rede rodoviária e encaminhar os fluxos de tráfego para as vias adequadas”, 2011-2016 e 2017- 2021

Propostas de intervenção		Extensão (km) - 2011 - 2016	Extensão (km) - 2016 - 2021	Custos de manutenção da rede viária (€/km)	% de manutenção por período de 5 anos	2011 -2016		2017-2021	
						Custos de Investimento (€)	Custos de manutenção / funcionamento (€)	Custos de Investimento (€)	Custos de manutenção / funcionamento (€)
Consolidação da rede rodoviária	Construção de um conjunto de vias estruturantes								
	Variante à EN249-4	0	11	110.970	10%	-	-	30.329.200	125.200
	Variante à EN249-4 (Solução B)	1	3	12.112	10%	1.044.200	1.400	2.340.100	4.600
	Variante da Abóboda	2	0	12.112	10%	2.042.900	2.000	-	2.000
	Via Longitudinal Norte (VLN)	3	12	12.112	10%	3.870.500	3.200	17.526.000	17.900
	Via Longitudinal Sul (VLS)	12	0	12.112	10%	10.873.300	14.600	-	14.600
	Circular Nascente a São João do Estoril (CNSJE)	1	4	12.112	10%	1.786.900	1.100	3.617.500	5.400
	Circular Nascente a São Pedro do Estoril (CNSPE)	2	0	12.112	10%	6.272.800	2.600	449.200	2.800
	Via Oriental de Cascais (VOC)	4	0	12.112	10%	3.227.000	4.300	-	4.300
	Variante à Estrada da Mata da Torre	1	0	12.112	10%	1.413.300	1.200	-	1.200
	Estrada Saloia	2	0	12.112	10%	2.713.700	3.000	-	3.000
	Via Circular a Trajouce	0	2	12.112	10%	-	-	1.705.600	3.000
	Ligação da Amoreira à VLN	1	0	12.112	10%	696.600	800	-	800
	Variante a Talaide	0	1	12.112	10%	-	-	804.700	1.400
	Via Circular ao Aeródromo	0	5	12.112	10%	-	-	3.616.800	6.300
	PI de Carcavelos	1	0	12.112	10%	3.597.900	1.000	-	1.000
Circulação automóvel nos principais aglomerados urbanos	Redução dos volumes de tráfego e/ou das velocidades de circulação nas vias de atravessamento dos aglomerados								
	Alcabideche					0	0	0	0
	Alcoitão					0	0	0	0
	Bicesse					0	0	0	0
	Manique					0	0	0	0
	Trajouce					0	0	0	0
	Abóboda					0	0	0	0
Informação	Projecto de sinalização vertical e horizontal para o concelho					n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
	Projecto de sinalização informativa para o concelho					n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
	Informação no sítio Web, newsletter digital, Boletim Municipal, etc					-	50.000	-	50.000
Usos do solo	Conter a expansão da rede rodoviária local					0	0	0	0
Segurança	Desenvolvimento de um Plano Municipal de Segurança Rodoviária					-	150.000	-	-
	Adopção ou reforço de medidas de acalmia de tráfego nos eixos da rede pedonal estruturante com maior nº de atropelamentos					n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
						37.539.100	235.200	60.389.100	243.500
						38%	0,2%	61%	0,2%
						98.406.900			

Balanço e Avaliação das Propostas

No total, estima-se que os custos de investimento e de manutenção da rede rodoviária sejam da ordem dos 98,4 milhões de Euros, os quais estão associados quase na totalidade à construção de novas vias.

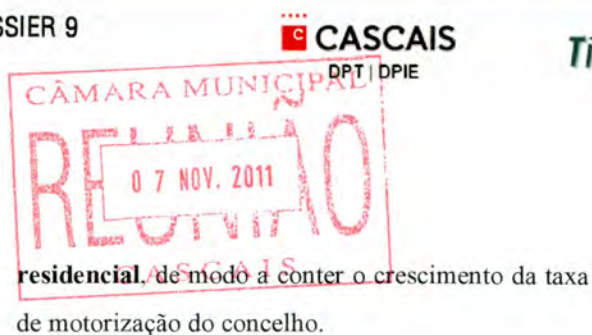
Importa ainda destacar a importância que a construção da variante à EN249-4, da VLN e da VLS têm para os custos globais: cerca de 31% dos custos totais estão associados à construção da variante à EN249-4, 22% associados à VLN e 11% associados à construção da VLS.

C.7. Desenvolver políticas de estacionamento diferenciadas

C.7.1. Breve descrição das propostas

As propostas de intervenção em matéria de estacionamento são de três tipos:

- iv) **Maior controle da utilização da oferta de estacionamento**, o que passa pela proposta de alargamento das zonas tarifadas e pelo reforço da fiscalização,
- v) **Aumento da oferta de estacionamento** na envolvente às interfaces de transporte, mas também nas zonas em que a pressão de estacionamento, residencial ou de emprego, se apresenta mais crítica, o que passa nalguns casos por formalizar a oferta de estacionamento na via pública e, noutros, pela ampliação da oferta disponível;
- vi) **Contenção da oferta de estacionamento privado**



de modo a conter o crescimento da taxa de motorização do concelho.

A Figura 18 identifica as zonas em que é mais urgente proceder à formalização do estacionamento na via pública, enquanto a Figura 19 apresenta as zonas em que é necessário reforçar a oferta de estacionamento disponível.

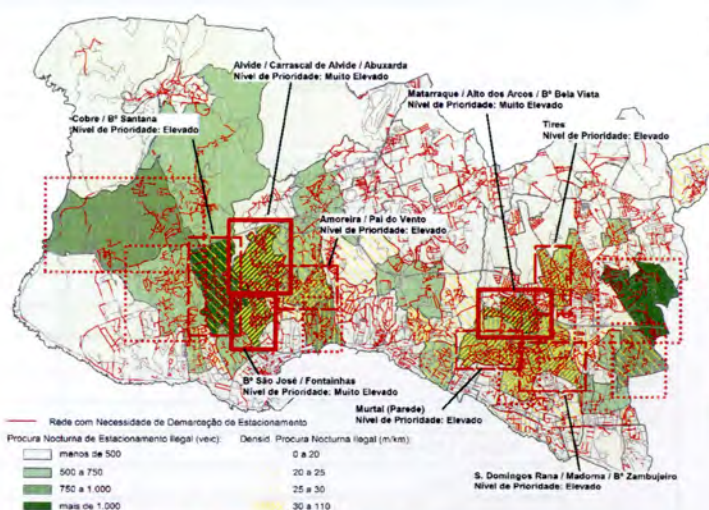


Figura 18 – Identificação das zonas prioritárias de formalização da oferta de estacionamento na via pública

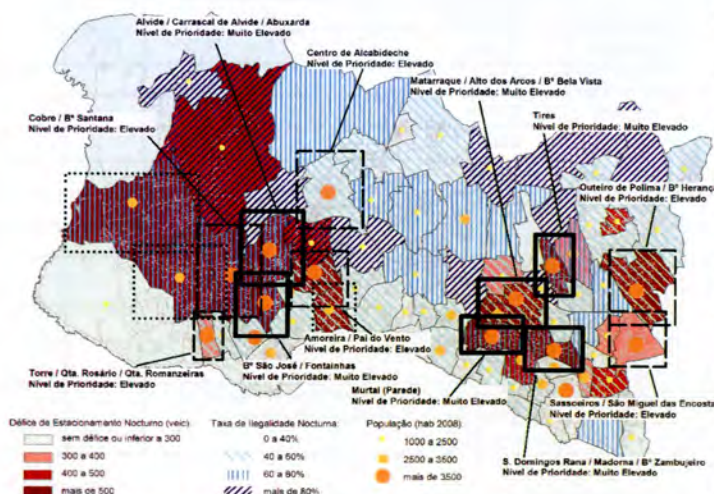
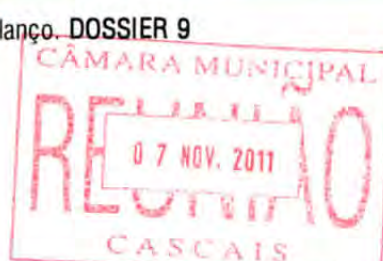


Figura 19 – Zonas em que é necessário aumentar a oferta de estacionamento (procura residencial)



A Tabela 40 apresenta a estimativa dos lugares que se propõe criar durante o prazo de vigência do ETAC; note-se que, apesar de parecer um número muito elevado, a maior parte (cerca de 70% do total) implica apenas a formalização dos lugares.

A Tabela 41 apresenta o conjunto de propostas consideradas no âmbito deste Objectivo Específico.

Tabela 40 – Proposta de criação de lugares de estacionamento entre 2011 e 2021

Prioridade de intervenção	Formalização do estacionamento	Nova oferta de estacionamento	TOTAL	2011 - 2016	2016-2021
1.º Nível	2.160	1050	3.210		
2.º Nível	3.256	750	4.006		
3.º Nível	3.759	2450	6.209		
Total	9.175	4.250	13.425		

Tabela 41 - Propostas desenvolvidas ao abrigo do Objectivo Específico "Desenvolver políticas de estacionamento diferenciadas"

Propostas de intervenção	
Maior controle da oferta de estacionamento: tarifação e fiscalização	Alteração do regulamento de estacionamento tarifado
	Alargamento e criação de zonas de estacionamento tarifado nos principais centros urbanos
	Cascais
	Estoril
	Parede
	Carcavelos
	Monte Estoril
	São João do Estoril
	Centro de Tires
Aumento da oferta de estacionamento	Maior fiscalização do estacionamento
	Criação de novas ofertas de estacionamento na envolvente das estações ferroviárias
	Estoril
	São João do Estoril
	São Pedro do Estoril
	Parede
	Parques de estacionamento nas novas interfaces
	Formalização da oferta de estacionamento na via pública
Contenção da utilização do TI	Reforço da oferta na via pública (zonas residenciais e outras)
	Redução dos parâmetros de dimensionamento do estacionamento habitacional



C.7.2. Contributo para os objectivos do ETAC

A Tabela 42 apresenta a avaliação da adequação das propostas relativamente ao cumprimento dos objectivos estratégicos. Da sua análise verifica-se que as propostas defendidas para o sistema de estacionamento contribuem de modo significativo para uma “Economia mais eficiente”, e para uma “Repartição modal mais sustentável”.

A organização da oferta de estacionamento (com a consequente qualificação do espaço público) e a maior

probabilidade de encontrar estacionamento disponível são factores que contribuem para a melhoria da “Qualidade de vida” da população, e como tal devem ser valorizados.

Finalmente, as propostas tendentes a reduzir o estacionamento de longa duração, assim como os parâmetros de oferta de estacionamento (e, consequentemente, promover a transferência modal para o TC) contribuem positivamente para a redução dos impactes ambientais.

Tabela 42 – Contributo das propostas desenvolvidas ao abrigo do Objectivo Específico “Desenvolver políticas de estacionamento diferenciadas”

Objectivos específicos e Linhas de Intervenção		Qualidade de vida	Economia mais eficiente e sustentável	Garantir a oportunidade de acesso	Repartição modal mais sustentável	Aumento da segurança	Contribuir para a redução dos impactes ambientais
Desenvolver políticas de estacionamento diferenciadas que contribuam para uma repartição modal mais equilibrada, considerando também as necessidades dos diversos utilizadores	Alargar e introduzir zonas de estacionamento tarifado nos principais centros urbanos						
	Alteração do regulamento de estacionamento tarifado						
	Alargamento e criação de zonas de estacionamento tarifado nos principais centros urbanos						
	Cascais						
	Estoril						
	Parede						
	Carcavelos						
	Monte Estoril						
	São João do Estoril						
	Centro de Tires						
	Organizar o estacionamento de longa duração na envolvente das interfaces de TC						
	Criação de novas ofertas de estacionamento na envolvente das estações ferroviárias						
	Estoril						
	São João do Estoril						
	São Pedro do Estoril						
	Parede						
	Parques de estacionamento nas novas interfaces						
	Formalizar a oferta de estacionamento na via pública nas zonas em que esta não está demarcada						
	Aumentar a oferta de estacionamento público						
	Reduzir os parâmetros de dimensionamento da oferta de estacionamento privado habitacional						
	Melhorar a eficácia da fiscalização ilegal no espaço público						

 Muito importante
  Importante
  Significativo



A Tabela 43 apresenta a avaliação da importância estratégica de cada uma das propostas. Ainda que todas as propostas sejam fundamentais para a “concretização da estratégia”, destaca-se, entre estas, a necessidade de **formalizar a oferta de estacionamento na via pública**, já que a implementação desta proposta permite a qualificação do espaço público e a garantia de que são cumpridos os regulamentos em matéria de definição dos circuitos de emergência e socorro. Trata-se de uma medida de baixo custo e de rápida execução que importa colocar em prática nos bairros em que o fenómeno da não formalização dos lugares de estacionamento é mais crítico (e que são identificados no âmbito do ETAC).

De modo a garantir que é dada a importância devida à necessidade de rever em baixa os parâmetros de **dimensionamento do estacionamento privado residencial**, avalia-se esta proposta como prioritária, porque se não for acautelada na revisão do PDM, em curso, apenas será revista no longo prazo.

Enquadrada na proposta de melhoria da interface de TC rodoviário, propõe-se o **reforço do estacionamento na Parede**, o qual tem como objectivo **reforçar a oferta disponível para os utilizadores desta zona comercial** e, ao mesmo tempo, compensar a redução de lugares de estacionamento necessários para a introdução de uma faixa ciclável.

Tabela 43 – Importância estratégica das propostas desenvolvidas ao abrigo do Objectivo Específico “Desenvolver políticas de estacionamento diferenciadas”

Propostas de intervenção		Importância para a estratégia				
Maior controle da oferta de estacionamento: tarifação e fiscalização	Alteração do regulamento de estacionamento tarifado					
	Alargamento e criação de zonas de estacionamento tarifado nos principais centros urbanos					
	Cascais					
	Estoril					
	Parede					
	Carcavelos					
	Monte Estoril					
	São João do Estoril					
	Centro de Tires					
	Maior fiscalização do estacionamento					
Aumento da oferta de estacionamento	Criação de novas ofertas de estacionamento na envolvente das estações ferroviárias					
	Estoril					
	São João do Estoril					
	São Pedro do Estoril					
	Parede					
	Parques de estacionamento nas novas interfaces					
	Formalização da oferta de estacionamento na via pública					
	Reforço da oferta na via pública (zonas residenciais e outras)					
Contenção da utilização do TI	Redução dos parâmetros de dimensionamento do estacionamento habitacional					



C.7.3. Faseamento e impacte temporal

Na Tabela 44 apresenta-se a proposta de faseamento, o período necessário à concretização da proposta e o impacte temporal das propostas consideradas no âmbito do Objectivo Específico “Desenvolver políticas de estacionamento diferenciadas”.

As propostas relacionadas com o **alargamento das zonas de estacionamento tarifado devem ser implementadas durante o período 2011-2016**, o que não levanta problemas de maior porque correspondem a medidas com implicações reduzidas do ponto de vista dos custos de investimento.

O reforço da oferta de estacionamento na envolvente das interfaces deve ser assegurada também neste período, por forma a consolidar a estratégia de qualificação do espaço público envolvente às estações ferroviárias e a dotar estas interfaces de estacionamento de apoio que contribua para potenciar a transferência do TI para cadeias de viagem do tipo TI + TC.

As propostas de formalização da oferta de estacionamento na via pública e a criação das novas ofertas de estacionamento deverão ser desenvolvidas ao longo de todo o período de vigência do ETAC.

A maior parte das propostas relacionadas com o estacionamento são de execução rápida (até 12 meses), admitindo-se que apenas a proposta de construção do estacionamento na interface da Parede implicará um período mais alargado para a sua concretização.



Tabela 44 – Proposta de faseamento, período de concretização das propostas e impacte temporal das propostas desenvolvidas ao abrigo do Objectivo Específico "Desenvolver políticas de estacionamento diferenciadas"

Propostas de intervenção		2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Período necessário à concretização da medida	Impacte temporal
Maior controle da oferta de estacionamento: tarifação e fiscalização	Alteração do regulamento de estacionamento tarifado												Curto prazo	Permanente
	Alargamento e criação de zonas de estacionamento tarifado nos principais centros urbanos													
	Cascais												Curto prazo	Permanente
	Estoril												Curto prazo	Permanente
	Parede												Curto prazo	Permanente
	Carcavelos												Curto prazo	Permanente
	Monte Estoril												Curto prazo	Permanente
	São João do Estoril												Curto prazo	Permanente
	Centro de Tires												Curto prazo	Permanente
	Maior fiscalização do estacionamento												Curto prazo	Permanente
Aumento da oferta de estacionamento	Criação de novas ofertas de estacionamento na envolvente das estações ferroviárias													
	Estoril												Médio prazo	Permanente
	São João do Estoril												Médio prazo	Permanente
	São Pedro do Estoril												Médio prazo	Permanente
	Parede												Longo prazo	Permanente
	Parques de estacionamento nas novas interfaces												Curto prazo	Permanente
	Formalização da oferta de estacionamento na via pública												Curto prazo	Permanente
	Reforço da oferta na via pública (zonas residenciais e outras)												Curto prazo	Permanente
Contenção da utilização do TI	Redução dos parâmetros de dimensionamento do estacionamento habitacional												n.a.	Permanente

C.7.4. Avaliação do âmbito

Na Tabela 45 apresenta-se a avaliação das propostas no que respeita ao âmbito geográfico, principais eixos de intervenção e tipologias das propostas.

A maior parte das propostas relacionadas com a oferta de estacionamento são de **âmbito local**, uma vez que beneficiam sobretudo os residentes e visitantes das áreas abrangidas pelas intervenções.

Já o **reforço da oferta de estacionamento na envolvente das interfaces ferroviárias foi considerado de âmbito concelhio**, porque permite cativar uma procura que extravasa a área de influência das estações

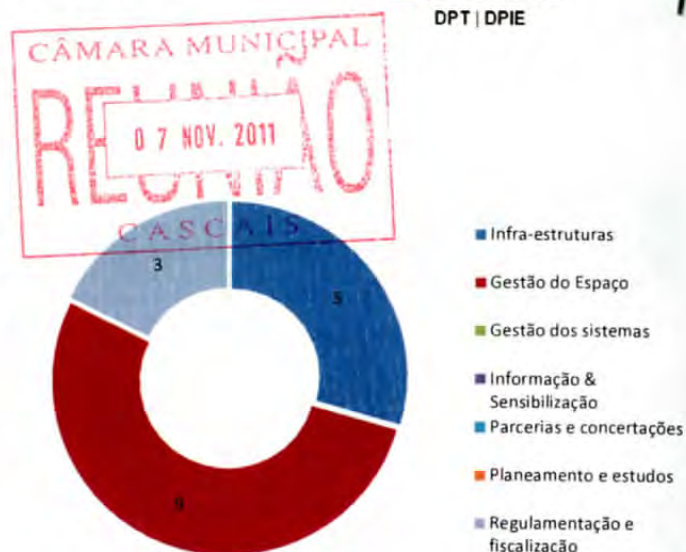
da CP.

A redução dos parâmetros de dimensionamento da oferta de estacionamento privado residencial tem também uma abrangência concelhia.

A proposta de alargamento da oferta de estacionamento tarifado e a maior fiscalização do estacionamento têm como objectivo influenciar o comportamento da procura; mas as restantes propostas estão orientadas para aumentar a oferta de estacionamento nas zonas em que o défice é sentido de forma mais crítica.

Quando se considera a tipologia de intervenção verifica-se uma clara incidência das propostas relacionadas com a

“gestão do espaço” (8 *entradas* em 17). A construção de novas infra-estruturas (6/17) e a regulamentação (3/17) são também eixos de intervenção relevantes – vide Figura 20.



Nota: representação gráfica dos resultados da 1ª e 2ª coluna relativas à Tipologia das Propostas da Tabela 45

Figura 20 – Propostas em função da tipologia de intervenção

Tabela 45 – Âmbito geográfico, principais eixos de intervenção e tipologia das propostas desenvolvidas ao abrigo do Objectivo Específico “Desenvolver políticas de estacionamento diferenciadas”

Propostas de intervenção		Âmbito geográfico	Eixo de intervenção	Tipologias das propostas	
Maior controle da oferta de estacionamento: tarifação e fiscalização	Alteração do regulamento de estacionamento tarifado	Local	Procura	7	
	Alargamento e criação de zonas de estacionamento tarifado nos principais centros urbanos				
	Cascais	Local	Procura	2	
	Estoril	Local	Procura	2	
	Parede	Local	Procura	2	
	Carcavelos	Local	Procura	2	
	Monte Estoril	Local	Procura	2	
	São João do Estoril	Local	Procura	2	
	Centro de Tires	Local	Procura	2	
	Maior fiscalização do estacionamento	Local	Procura	7	
Aumento da oferta de estacionamento	Criação de novas ofertas de estacionamento na envolvente das estações ferroviárias				
	Estoril	Concelhio	Oferta	1	
	São João do Estoril	Concelhio	Oferta	1	
	São Pedro do Estoril	Concelhio	Oferta	1	
	Parede	Concelhio	Oferta	1	
	Parques de estacionamento nas novas interfaces	Local	Oferta	1	
	Formalização da oferta de estacionamento na via pública	Local	Oferta	2	
	Reforço da oferta na via pública (zonas residenciais e outras)	Local	Oferta	1	
Contenção da utilização do TI	Redução dos parâmetros de dimensionamento do estacionamento habitacional	Concelhio	Oferta	7	

1	Infra-estruturas
2	Gestão do Espaço

3	Gestão dos sistemas
4	Informação & Sensibilização

5	Parcerias e concertações
6	Planeamento e estudos

7	Regulamentação e fiscalização
---	-------------------------------



C.7.5. Principais stakeholders

C.7.5.1. Responsáveis pela implementação das propostas

A Tabela 46 identifica para cada proposta os responsáveis pela sua concretização.

A alteração do regulamento tarifado e a limitação dos parâmetros de dimensionamento da oferta de estacionamento privado são da responsabilidade exclusiva da CMC.

Assumiu-se que o controle e fiscalização das zonas de estacionamento tarifado na via pública serão

realizados pela empresa gestora do estacionamento tarifado (actualmente esta função é desempenhada pela Emparque), ainda que a CMC seja responsável pelo “arranque” do processo.

Por outro lado, assume-se que a oferta que venha a ser constituída nas interfaces ferroviárias e reforço de estacionamento nas zonas com défice possa vir a ser construída pela CMC, por gestores privados de estacionamento, pela REFER ou por promotores privados, devendo cada situação ser avaliada de *per si*.

Tabela 46 – Responsáveis pela implementação das propostas desenvolvidas ao abrigo do Objectivo Específico “Desenvolver políticas de estacionamento diferenciadas”

Propostas de intervenção		Responsáveis pela implementação da acção				
		CMC	EP	Promotores privados	Gestor de estacionamento	REFER
Maior controle da oferta de estacionamento: tarifação e fiscalização	Alteração do regulamento de estacionamento tarifado					
	Alargamento e criação de zonas de estacionamento tarifado nos principais centros urbanos					
	Cascais					
	Estoril					
	Parede					
	Carcavelos					
	Monte Estoril					
	São João do Estoril					
	Centro de Tires					
Aumento da oferta de estacionamento	Maior fiscalização do estacionamento					
	Criação de novas ofertas de estacionamento na envolvente das estações ferroviárias					
	Estoril					
	São João do Estoril					
	São Pedro do Estoril					
	Parede					
	Parques de estacionamento nas novas interfaces					
	Formalização da oferta de estacionamento na via pública					
	Reforço da oferta na via pública (zonas residenciais e outras)					
Contenção da utilização do TI	Redução dos parâmetros de dimensionamento do estacionamento habitacional					

Responsável pela implementação da proposta:

Principal Secundário Complementar



C.7.5.2. Grupos a auscultar e consultar

Na Tabela 47 identificam-se os principais grupos a auscultar/consultar quando forem concretizadas as propostas relacionadas com o sistema de estacionamento.

Importa envolver neste processo as Associações de residentes, comerciantes e industriais, bem como os

responsáveis pelos principais pólos geradores. Nas propostas para a zona envolvente às interfaces de transporte recomenda-se alargar a consulta à Scotturb e à CP.

Tabela 47 – Grupos a auscultar na implementação das propostas desenvolvidas ao abrigo do Objectivo Específico “Desenvolver políticas de estacionamento diferenciadas”

Propostas de intervenção		Responsáveis pelos principais pólos geradores	Associações de residentes	Associações de comerciantes e industriais	Scotturb	CP	Autoridades de Segurança Pública
Maior controle da oferta de estacionamento: tarifação e fiscalização	Alteração do regulamento de estacionamento tarifado						
	Alargamento e criação de zonas de estacionamento tarifado nos principais centros urbanos						
	Cascais						
	Estoril						
	Parede						
	Carcavelos						
	Monte Estoril						
	São João do Estoril						
	Centro de Tires						
Aumento da oferta de estacionamento	Maior fiscalização do estacionamento						
	Criação de novas ofertas de estacionamento na envolvente das estações ferroviárias						
	Estoril						
	São João do Estoril						
	São Pedro do Estoril						
	Parede						
	Parques de estacionamento nas novas interfaces						
	Formalização da oferta de estacionamento na via pública						
Contenção da utilização do TI	Reforço da oferta na via pública (zonas residenciais e outras)						
	Redução dos parâmetros de dimensionamento do estacionamento habitacional						

Grupos a auscultar:

Principal
 Secundário
 Complementar



C.7.5.3. Principais beneficiados ou afectados pelas propostas

As reacções às propostas de estacionamento serão provavelmente aquelas que irão gerar maior controvérsia dentro do pacote de intervenções que é defendido no ETAC.

Com efeito, se as medidas de formalização da oferta de estacionamento ou de criação de novas bolsas de estacionamento na envolvente das interfaces ou nos bairros residenciais serão bem acolhidas por todos os intervenientes, quando se consideram as propostas de alargamento das zonas tarifadas ou de restrição dos limiares de estacionamento serão de esperar algumas resistências à sua implementação.

No caso das propostas que envolvem a tarifação do estacionamento é natural que comerciantes e trabalhadores nas zonas afectadas se manifestem contra, considerando que se trata de uma medida ineficiente e contraditória do ponto de vista da economia local.

Na introdução de tectos máximos para os limiares de oferta de estacionamento privado residencial é expectável que as resistências surjam do lado dos promotores imobiliários (ou dos seus representantes), os quais interpretam estas medidas como um factor de redução da qualidade do produto imobiliário.

Em ambos os casos será necessário desenvolver iniciativas de divulgação e sensibilização em que sejam explicados os fundamentos das opções tomadas e as vantagens que se esperam vir a alcançar.

C.7.6. Envelope de custos

Para estimar os **custos de investimento e de operação** foram considerados os custos unitários calculados no exercício da conta pública, mas também alguns dos custos de construção utilizados normalmente. A Tabela 48 sistematiza os custos de investimento e de operação considerados.

Tabela 48 – Custos de investimento e de exploração por tipo de estacionamento

Tipologia de estacionamento	Custos de investimento (€/lugar)	Custos de operação (€/lugar)
Formalização da oferta	33,6	-
Superfície - gratuito e criado de origem	2.535	-
Superfície - tarifado mas aproveitando vias existentes	100	158
Estrutura	10.000	992

Para estimar os custos de formalização da oferta consideraram-se apenas os custos de pintura dos lugares de estacionamento e de reforço da sinalização vertical, assumindo-se que a disponibilidade física dos lugares está já assegurada.

O custo unitário associado à introdução de um lugar de superfície gratuito criado de origem entra em consideração com os custos de pavimentação de um lugar *standard*, bem como com os custos de pintura e de reforço da sinalização vertical.

Os custos unitários associados à criação de um lugar de superfície tarifado, mas aproveitando vias existentes, têm em consideração os custos de aquisição dos parquímetros, custos de pintura e de reforço de sinalização.

Por último, os custos unitários associados à construção de estacionamento em estrutura traduzem valores médios de construção normalmente adoptados.

Os custos de operação considerados são aqueles que decorrem da Conta Pública, sendo de admitir que, no caso do estacionamento em estrutura, este valor esteja sobrestimado, mas tal só contribui para que este exercício seja mais conservador.

Na Tabela 49 apresenta-se a estimativas de custos de investimento e de operação associadas à concretização das propostas defendidas em matéria de estacionamento. No total, estima-se que os custos de investimento e de manutenção associadas às propostas de estacionamento rondem os 31,2 milhões de Euros.

Cerca de 45% dos custos totais estão relacionados com a proposta de construção e de operação dos parques de estacionamento nas quatro interfaces ferroviárias do Estoril, São Pedro e São João do Estoril e Parede,

investimentos estes que podem vir a ser assegurados pela REFER ou por investidores privados.

O reforço da oferta de estacionamento na via pública é outra das áreas mais consumidoras de recursos, mas apesar disso deve ser considerada como prioritária.

Se for possível acomodar uma parte significativa da procura na via pública, os custos associados a esta medida serão muito mais reduzidos, mas neste âmbito optou-se por assumir que cerca de 20% dos novos lugares de estacionamento serão criados em estrutura, 20% em superfície, mas implicando a pavimentação dos lugares, e 60% apenas irão pressupor a pintura e reforço da sinalização vertical, o que conduz a um valor médio unitário de 3.000 Euro/lugar de estacionamento.

