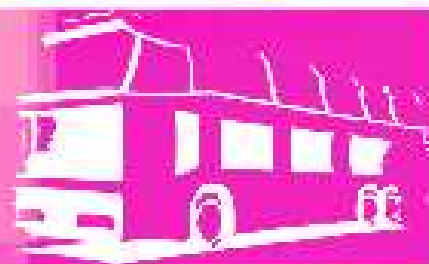




PLANO DE MOBILIDADE SUSTENTÁVEL LOULÉ

***RELATÓRIO DE OBJECTIVOS
E
CONCEITO DE INTERVENÇÃO***



Equipa técnica da Universidade do Algarve

João Guerreiro (coord.)
Vítor Teixeira
Manuela Rosa
Celeste Gameiro

Equipa técnica da Câmara Municipal de Loulé

Marília Lúcio
António Cruz
João Pedro Silva
Joaquim Mealha

PLANO DE MOBILIDADE SUSTENTÁVEL LOULÉ

Relatório de Objectivos e Conceito de Intervenção

1.	INTRODUÇÃO	2
2.	OBJECTIVOS GERAIS	5
2.1	SÍNTESE DE DIAGNÓSTICO	5
2.2	POLÍTICAS E ESTRATÉGIAS EUROPEIAS, NACIONAIS E REGIONAIS	7
2.3	DEFINIÇÃO DOS OBJECTIVOS GERAIS	12
3.	CARACTERIZAÇÃO DOS CENÁRIOS E DEFINIÇÃO DE ÁREAS DE INTERVENÇÃO	14
3.1	CENÁRIO TENDENCIAL	15
3.2	CENÁRIO PRÓ-ACTIVO	18
3.3	CENÁRIO INTERMÉDIO	24
3.4	SELECÇÃO DO CENÁRIO	29
4.	CARACTERIZAÇÃO DAS ÁREAS DE INTERVENÇÃO E ACÇÕES DO CENÁRIO INTERMÉDIO	30
4.1	TRANSPORTES PÚBLICOS	30
4.2	ESPAÇO PÚBLICO E A SUA AFECTAÇÃO AOS DIFERENTES MODOS E FUNÇÕES	36
4.3	ESTACIONAMENTO	40
4.4	SEGURANÇA RODOVIÁRIA	42
4.5	REDES CICLÁVEIS	43
4.6	MERCADORIAS	46
4.7	SENSIBILIZAÇÃO PARA UMA MOBILIDADE SUSTENTÁVEL	47
4.8	URBANISMO	54
5.	CARACTERIZAÇÃO DAS ACÇÕES E INDICADORES DE MONITORIZAÇÃO	61
6.	OBJECTIVOS ESPECÍFICOS E CONCEITO DE INTERVENÇÃO	99
7.	CONSIDERAÇÕES FINAIS	106

1. INTRODUÇÃO

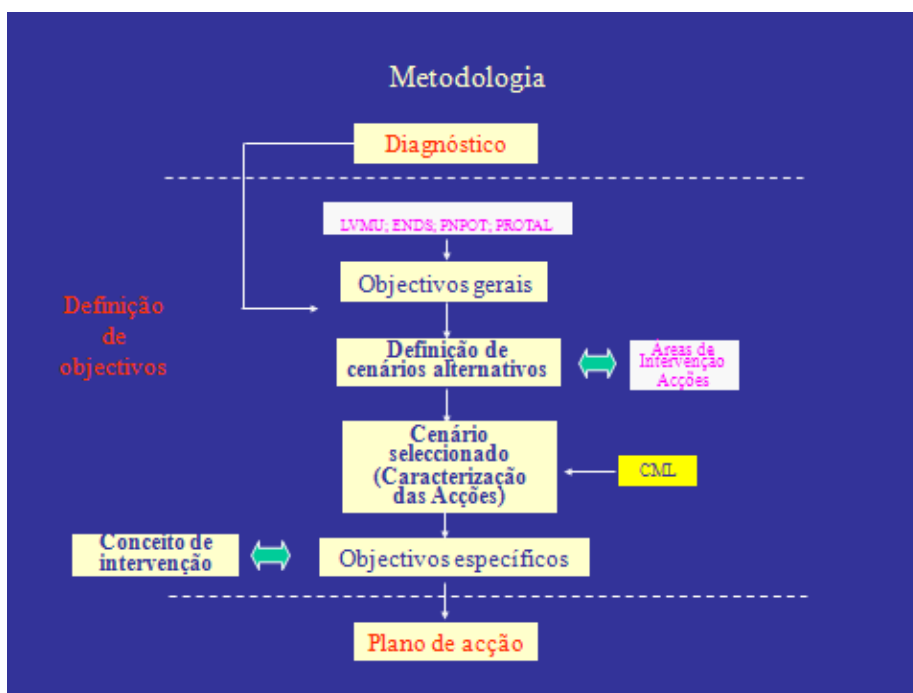
O presente documento integra-se no Projecto de Mobilidade Sustentável, e constitui o Relatório de Objectivos e Conceito de Intervenção, o segundo de entre três que darão substância ao Plano de Mobilidade Sustentável para Loulé.

A partir da elaboração do Diagnóstico, que constituiu a 1ª fase do projecto, dispõe-se agora do conhecimento das condições em que se processa a mobilidade nas duas áreas em estudo – as cidades de Loulé e Quarteira, tendo sido identificadas as principais condicionantes nos diferentes domínios que interferem com a mobilidade.

Os cenários de evolução e as áreas de intervenção foram desenvolvidos no presente relatório já que se entendeu que estavam intrinsecamente associados à clarificação dos objectivos específicos e do conceito de intervenção, num processo recursivo.

No fundamental as observações anteriormente produzidas suportam-se na metodologia seguida para dar expressão ao presente Relatório (Figura I). Partindo do Diagnóstico, e com base nas tendências que resultam da avaliação do percurso seguido pelo município nos vários domínios da mobilidade, e tendo como referencial de enquadramento um conjunto de documentos europeus e nacionais de publicação recente, que estabelecem princípios e estratégias convergentes para uma mobilidade sustentável, definem-se os objectivos gerais.

Fig I. Metodologia para a definição de objectivos específicos



Criam-se então três cenários alternativos, em cuja explicitação se recorre às diferentes áreas de intervenção, distinguindo-se sub-áreas e convergindo para acções específicas. Em reunião específica com a equipa técnica da autarquia foram analisados os diferentes cenários e então seleccionado e ajustado aquele que constitui o compromisso do município para colocar em prática ao longo do período de vigência do Plano. Em presença do resultado da decisão foi possível delimitar então o conceito de intervenção e estabelecerem-se os objectivos específicos, que correspondem ao culminar deste 2º Relatório e constituem o quadro orientador para a elaboração do Plano de Acção, objecto do Relatório Final.

O presente documento está organizado em capítulos identificados por pontos de acordo com as diferentes áreas que foram consideradas de interesse incluir no presente Relatório. Assim, inicia-se o **ponto 1** com a introdução, que além de justificar a inserção neste documento dos cenários e das áreas de intervenção prioritárias previstas no Relatório de Diagnóstico, procede à identificação e a uma breve caracterização da metodologia seguida para consecução do presente Relatório, e no final adianta a organização do documento especificando o que irá ser abordado em cada um dos capítulos.

Em capítulo autónomo no **ponto 2**, formulam-se os objectivos gerais, que em grande medida representam o resultado a alcançar com a implementação do Plano. Para a sua definição tiveram-se em conta, não apenas as orientações estratégicas definidas em diferentes documentos de âmbito europeu, nacional e regional, mas também a identificação dos problemas detectados ao longo do diagnóstico, e aqui sintetizados em parte individualizada.

Também em capítulo próprio, no **ponto 3** procede-se à caracterização dos três cenários apreciados que envolvem pressupostos de diferente natureza com influência no processo evolutivo de aplicação das medidas de mobilidade sustentável nas áreas em estudo. A partir dos pressupostos identificados perspectiva-se o que poderá ocorrer em cada um dos cenários nas várias áreas de intervenção com implicações na mobilidade das zonas em estudo. Procede-se, então, à selecção do cenário.

No **ponto 4**, são então preconizadas as acções para o cenário intermédio. A antecipar estas acções procede-se a um breve enquadramento teórico, fornecendo-se uma perspectiva actual das dimensões associadas com cada um dos conceitos subjacentes.

Apresenta-se no **ponto 5** o que poderá designar-se como a componente operativa das acções a implementar no âmbito do Plano de Mobilidade Sustentável, traduzidas individualmente por fichas. Em cada uma destas fichas produz-se um conjunto variado de informações, que permitem caracterizar cada uma das acções em diferentes abordagens, tais como área de intervenção de reporte, tipologia, objectivos para que contribui, descrição, grau de prioridade, período de execução, custo económico (valoração qualitativa), sectores implicados para a sua execução, inter-relação com outras acções e indicadores de monitorização.

O **ponto 6** é dedicado aos objectivos específicos fortemente influenciados pelo conceito de intervenção. Face à metodologia seguida, e à perspectiva integradora das acções, existem objectivos que naturalmente decorrem do efeito conjunto de mais de uma acção. O conceito de intervenção é também tratado neste ponto, e na sua génese encontra-se a estratégia de actuação, que integra, de forma articulada, diferentes vectores de intervenção. Para a explicitação dos objectivos específicos teve-se, também, em consideração o quadro de orientações que estão balizadas pelo diagnóstico realizado, pelo conceito de mobilidade pensado para as áreas em estudo e também da visão da equipa técnica da autarquia, e enquadrou-se o papel a desempenhar por cada uma das acções no alcance das metas que conduzirão à Mobilidade Sustentável para as cidades de Loulé e Quarteira.

Finalmente no **ponto 7**, apresentam-se as considerações finais, que no essencial, fazem menção das grandes linhas que por um lado sustentam e por outro decorrem da elaboração deste segundo Relatório. Destaca-se a necessidade de integrar o novo paradigma da mobilidade “predizer e prevenir” nos novos planos de ordenamento do território. Na abordagem feita evidencia-se, ainda, que as acções devem ser entendidas numa perspectiva de actuação integrada, esperando-se que em conjunto possam gerar sinergias capazes de alterar os padrões actuais de mobilidade das áreas em estudo e assim contribuir para a concretização dos objectivos deste Plano.

2. OBJECTIVOS GERAIS

2.1 SÍNTESE DE DIAGNÓSTICO

Como elemento de enquadramento ao 2º Relatório de Objectivos e Conceito de Intervenção apresenta-se uma síntese do Diagnóstico anteriormente elaborado e já constante no 1º Relatório.

- A cidade de Loulé apresenta uma razoável acessibilidade à região e em particular às suas freguesias, circunstância que conjugada com as suas diversas funções de sede concelhia, exerce um efeito de atractividade sobre as áreas próximas e as que se localizam no interior concelhio, que tem determinado uma crescente progressão de acessos ao seu interior.
- O elevado e crescente recurso ao transporte individual tem conduzido a um agravamento da circulação em Quarteira (durante o período estival) e no interior da cidade de Loulé, em particular nos seus eixos estruturantes e durante o período de pontas que tende a alargar-se, com consequências ambientais negativas.
- A análise à evolução da cidade de Loulé em diferentes domínios, permite identificar uma dinâmica demográfica significativa, alicerçada sobre um povoamento disperso, configurado sobre um modelo territorial polinucleado de urbanização difusa. Tem-se vindo a assistir a uma localização dispersa pela cidade de vários equipamentos (Centro de Saúde, Escolas, locais de grande consumo) que exigem acessibilidade e constituem resposta às carências de espaço em locais mais centrais, já consolidados.
- O serviço de transportes urbanos das cidades de Loulé e Quarteira estabelecem ligação entre os principais centros de interesse, mas o seu modo de exploração não parece atractivo, podendo estar na sua origem o facto de ser constituído por serviços com um mesmo percurso, que são relativamente extensos.
- O sistema de transportes públicos que serve as cidades de Loulé e Quarteira suporta-se exclusivamente no modo rodoviário. O transporte público rodoviário apresenta

uma cobertura espacial razoável, servindo os principais pólos populacionais da região, mas as frequências de serviço não se encontram adaptadas às necessidades da população em geral, em particular as do interior do concelho.

- O transporte ferroviário melhorou nos três últimos anos a oferta nos serviços inter-regionais – alfa pendular e intercidades – com níveis de comodidade e de tempo de percurso bastante aceitáveis. Em termos de mobilidade urbana o seu papel é praticamente nulo, pois a linha é descentrada relativamente quer à sede do concelho quer a Quarteira, e a intermodalidade com o transporte público rodoviário não existe de modo explícito.
- O sistema de estacionamento no interior das cidades de Loulé e Quarteira tem vindo a conhecer poucas alterações, quer ao nível da capacidade de oferta quer ao nível das políticas de estacionamento.
- O estacionamento pago é algo que, ou não existe (cidade de Quarteira), ou existindo não funciona (cidade de Loulé). Devido à falta de uma fiscalização eficaz e de espaço legal para estacionar verifica-se nas duas cidades elevado grau de indisciplina no estacionamento. As consequências são a apropriação do espaço do peão e a diminuição da qualidade de vida
- Nas cidades de Loulé e Quarteira não existe, neste momento, capacidade de parqueamento legal para a procura revelada.
- Não existe uma política integrada entre os transportes públicos e o sistema de estacionamento. O estacionamento na periferia da cidade é muito incipiente, observando-se que as principais portas de entrada da cidade não contemplam parques, que conjugadamente com os transportes públicos poderiam viabilizar uma mobilidade ambientalmente mais eficaz.
- Embora a autarquia já esteja a desenvolver melhorias substanciais no âmbito da acessibilidade para todos nos espaços pedonais, estes ainda não se configuram no seu conjunto como uma rede articulada e agradável à sua usufruição. Esta circunstância conjugada com a ocupação dos passeios por parte de automóveis induz a dificuldades

acrescidas na circulação pedonal, especialmente para as pessoas com mobilidade reduzida.

- Para além da ciclovia de Vilamoura e da futura Ecovia do Algarve, que na sua génese têm uma função eminentemente de lazer, são escassos e dispersos os percursos adaptados às bicicletas, não existindo uma rede de ciclovias.

2.2 POLÍTICAS E ESTRATÉGIAS EUROPEIAS, NACIONAIS E REGIONAIS

As orientações definidas em diferentes documentos de âmbito europeu, nacional e regional, são tidos também em consideração por delimitarem um quadro estratégico que serve de referencial fundamental para a construção das diversas propostas de intervenção.

São diversos os documentos que produzem matéria com interesse no domínio da mobilidade, todavia, e no essencial, quatro são considerados pela sua natureza programática e definidora de princípios e orientações.

2.2.1. Livro Verde “Por uma nova cultura de mobilidade urbana”

O Livro Verde sobre a Mobilidade Urbana é uma iniciativa da Comissão das Comunidades Europeias e tem em vista a concepção de uma estratégia europeia de mobilidade urbana, sustentando-se na exploração das vias que possam conduzir ao acrescentar de valor às acções já experimentadas a nível local. Esteve em fase de consulta até meados de Março de 2008, procurando a intervenção de diferentes actores, que permitam a elaboração de um “Plano de Acção que identifique diversas acções e iniciativas concretas no sentido de uma mobilidade urbana melhor e sustentável”.

O Livro Verde assume que a mobilidade urbana deve permitir assegurar o desenvolvimento económico das vilas e cidades, a qualidade de vida dos seus habitantes e a defesa do respectivo ambiente. Para o efeito, as cidades europeias enfrentam cinco desafios enquadrados numa abordagem integrada.

Vilas e cidades descongestionadas

“O congestionamento das vilas e cidades é um dos principais problemas identificados ..., pelo impacto económico, social, sanitário e ambiental negativo e pela degradação que causa no ambiente. Ao nível local, reduzir os impactos negativos do congestionamento continuando a assegurar o desenvolvimento económico das zonas urbanas constitui um enorme desafio”.

As opções para resolver o congestionamento, passam por:

- Promover as deslocações a pé e de bicicleta;
- Optimizar a utilização do automóvel particular;
- Optimizar a utilização do transporte de mercadorias.

Vilas e cidades mais verdes

“As principais questões ambientais nas vilas e nas cidades estão relacionadas com o predomínio do petróleo como combustível para os transportes, o qual gera CO₂, emissões poluentes na atmosfera e ruído.

O sector dos transportes é um dos mais difíceis de gerir do ponto de vista de emissões de CO₂. Apesar dos progressos da tecnologia automóvel, o aumento do tráfego e a natureza «para-arranca» da condução nas zonas urbanas significam que as cidades são uma grande (e crescente) fonte de emissões de CO₂, que contribuem para as alterações climáticas.

A UE deve continuar a promover e apoiar a expansão, reabilitação e renovação de transportes públicos urbanos não poluentes, como tróleys, eléctricos, metro e comboio suburbano, bem como outros projectos de transportes urbanos sustentáveis”.

As opções para reduzir estes problemas são:

- Recurso a novas tecnologias;
- Contratação Pública respeitadora do ambiente;
- Contratação conjunta (público e privado) respeitadora do ambiente;
- Novas formas de condução;
- Restrições ao tráfego.

Transportes urbanos mais inteligentes

O aumento constante dos fluxos de mercadorias e passageiros nas cidades europeias e a incapacidade de resposta das infra-estruturas necessárias para fazer face a este aumento face à falta de espaço e a exigências ambientais, configura um cenário crítico. Entretanto constata-se que as aplicações dos sistemas de transportes inteligentes (ITS) estão sub-exploradas no que respeita à gestão eficiente da mobilidade urbana, ou são desenvolvidas sem ter em devida consideração a interoperabilidade.

Algumas das alternativas para melhorar estas insuficiências, passam por:

- Recurso a sistemas de tarifação inteligentes;
- Melhorar informação para melhor mobilidade;

Transportes urbanos mais acessíveis

“A acessibilidade diz respeito, em primeiro lugar, às pessoas de mobilidade reduzida, ..., mas igualmente ... à qualidade de acesso ao sistema de mobilidade urbana de que as pessoas e as empresas dispõem, constituído por infra-estruturas e serviços.

A infra-estrutura urbana, incluindo as estradas, as vias para ciclistas, as vias pedonais, mas igualmente os comboios, autocarros e espaços públicos, parques de estacionamento, terminais, deve ser de elevada qualidade.

Os cidadãos esperam que os transportes públicos sirvam as suas necessidades em termos de qualidade, eficiência e disponibilidade. “

Algumas soluções estão consideradas no Livro Verde:

- Transportes colectivos que respondam às necessidades dos cidadãos;
- Contratação de serviços públicos partindo de um quadro jurídico comunitário adequado;
- Promoção de soluções de transporte inovadoras;
- Coordenação equilibrada do ordenamento do território e uma abordagem integrada da mobilidade urbana.

Transportes urbanos seguros

A segurança rodoviária é um imperativo para os diversos tipos de deslocações. Para a garantir “é indispensável uma boa concepção das infra-estruturas, em especial nos nós rodoviários. Os cidadãos estão cada vez mais conscientes da importância de um comportamento responsável, tanto para a sua própria protecção como a dos outros”.

A política europeia de segurança rodoviária abrange as questões ligadas ao comportamento, aos veículos e às infra-estruturas, salientando-se a necessidade de:

- Comportamento mais prudente;
- Infra-estruturas mais seguras;
- Veículos mais seguros.

2.2.2. Estratégia Nacional de Desenvolvimento Sustentável (ENDS)

A ENDS estabelece um conjunto de objectivos e orientações, e entre outros aspectos, integra os compromissos assumidos por Portugal no âmbito dos principais centros de decisão internacionais, em matéria de defesa da sustentabilidade do desenvolvimento e da adopção de estratégias e planos que o consagrem, designadamente os seus contributos na subscrição de acordos no âmbito das Nações Unidas e no processo de elaboração da

Estratégia de Desenvolvimento Sustentável da União Europeia. No âmbito deste documento, realçam-se os seguintes aspectos consignados na ENDS:

- **Prioridades Estratégicas: Acessibilidades que contribuam para a coesão territorial e para um modelo territorial mais policêntrico.**
- **Prioridades Estratégicas: Cidades atractivas, acessíveis e sustentáveis.**

“Assegurar que na revisão dos PDM as redes de transporte e mobilidade (...) sejam consideradas elementos fundamentais nos processos de redefinição dos usos do solo, nomeadamente favorecendo a maior intensidade construtiva e a localização preferencial de equipamentos colectivos e de serviços de forte atracção de público nas áreas com melhor acessibilidade em transportes públicos, de modo a assegurar a sua sustentabilidade (2006-2010)”.

“Promoção da acessibilidade no acesso e utilização dos espaços públicos e edificados por parte de todos os cidadãos, em particular os que têm mobilidade condicionada”

- **Vector estratégico:** Uma mobilidade que contribua para a redução das emissões de poluentes atmosféricos e do ruído, particularmente nos centros urbanos.

2.2.3. Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território (PNPOT)

O Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território (PNPOT) constitui um instrumento de desenvolvimento territorial, de natureza estratégica e de âmbito nacional, com precedência em relação aos restantes instrumentos de gestão territorial. O PNPOT “estabelece as grandes opções com relevância para a organização do território nacional, consubstancia o quadro de referência a considerar na elaboração dos demais instrumentos de gestão territorial [por exemplo, os PROT e os PDM] e constitui um instrumento de cooperação com os demais Estados-membros para a organização do território da União Europeia” (art. 26º); e ainda “estabelece as opções e as directrizes relativas à conformação do sistema urbano, das redes, das infra-estruturas e equipamentos de interesse nacional, bem como à salvaguarda e valorização das áreas de interesse nacional em termos ambientais, patrimoniais e de desenvolvimento rural”.

Um dos seus objectivos estratégicos é o de “assegurar a equidade territorial no provimento de infra-estruturas e de equipamentos colectivos e a universalidade no acesso aos serviços de interesse geral, promovendo a coesão social”.

Neste âmbito apresenta como objectivo específico **“Desenvolver as redes de infra-estruturas, de equipamentos e de serviços de suporte à acessibilidade e mobilidade, reforçando a segurança, a qualidade do serviço e as condições de equidade territorial e social”**.

“...a implantação de interfaces multimodais de transportes em áreas urbanas centrais deve respeitar os seguintes critérios: eficiência das articulações estabelecidas entre os vários modos de transporte; fácil acesso pedonal; localização nas imediações de equipamentos colectivos de grande atracção de utentes, melhorando assim a acessibilidade geral a esses equipamentos e aumentando a competitividade do transporte público”.

Nas medidas prioritárias refere que se deve:

“Assegurar na revisão dos Planos Directores Municipais, em articulação com a elaboração de Planos Municipais de Mobilidade, que as redes de transporte e mobilidade respondam à sua procura e aos processos de redefinição dos usos do solo, favorecendo a acessibilidade das populações em transporte público aos locais de emprego, aos equipamentos colectivos e serviços de apoio às actividades produtivas.”

2.2.4. Plano Regional de Ordenamento do Território do Algarve (PROTAlgarve)

O PROTAlgarve constitui um quadro de referência estratégico para os Planos Directores Municipais (PDM) e conjuntamente com idênticos Planos das restantes regiões do país, correspondem a um dos três pilares fundamentais do Sistema de Gestão Territorial em que assenta a política do ordenamento do território e do urbanismo.

PROTAlgarve estabelece as opções estratégicas, o modelo territorial e as normas orientadoras para a elaboração dos PDM dos municípios algarvios, mas constitui também um referencial fundamental para as intervenções no âmbito das políticas sectoriais com influência no ordenamento do território regional. De tal facto resulta a importância de que se reveste a coordenação e o envolvimento dos diversos actores envolvidos, sectores da Administração Central, Autarquias Locais e outros protagonistas regionais e locais com envolvimento no ordenamento e no desenvolvimento da região. Destacam-se deste documento os seguintes elementos:

• **Estratégia Territorial – Opções estratégicas:**

Estruturação das Redes de Transportes e Logística:

- Melhoria do sistema de transportes, numa perspectiva de complementaridade dos seus vários modos e interfaces (...) proporcionando o adequado desempenho das funções associadas ao novo modelo territorial.

Sistema de Acessibilidade e Mobilidade:

- Uma rede urbana policêntrica (...) em conjunto com a promoção de condições de mobilidade sustentáveis implica a necessidade de promover os transportes públicos regionais e locais, de forma a reduzir a importância relativa do transporte rodoviário individual.
- Concentração de actividades urbanas junto dos eixos do modo ferroviário.
- Construir infra-estruturas cicláveis [sobretudo nas zonas urbanas ou na acessibilidade a essas zonas a partir de envolventes próximas], bem como infra-estruturas que favoreçam a circulação pedonal.

Orientações gerais para as Áreas Urbanas:

- Na elaboração dos PDM deverá promover-se a eliminação de barreiras arquitectónicas, salvaguardando as condições de acessibilidade da população com mobilidade condicionada

2.3 DEFINIÇÃO DOS OBJECTIVOS GERAIS

Do conjunto de orientações estratégicas analisadas no ponto anterior, e tendo como enquadramento geral os grandes propósitos que um Plano de Mobilidade Sustentável deve incluir, de que a melhoria da qualidade vida dos munícipes não pode deixar de constituir um primeiro grande desígnio, resultam os objectivos gerais que enformarão e justificarão a definição das principais áreas de intervenção.

A identificação dos problemas detectados ao longo do diagnóstico elaborado e que deu origem ao 1º Relatório, e que na essência traduz a análise ao modo como a mobilidade se pratica nas áreas em observação, foi igualmente determinante para a percepção dos grandes objectivos a alcançar em termos de mobilidade sustentável nos territórios alvo em estudo.

Estes objectivos, a cumprir ao longo do período para que se estabelece o Plano de Mobilidade Sustentável, sintetizam-se em:

- Potenciar a Transferência Modal;
- Criar redes funcionais e atractivas para os modos pedestre e ciclista;
- Conceber uma proposta integrada para os diferentes modos de deslocação;
- Adequar o espaço público em função das diferentes tipologias de mobilidade;
- Reduzir a necessidade de deslocação através de um urbanismo de proximidade;
- Fomentar a mudança de comportamentos na administração, nas empresas e nos munícipes.

Da apreciação aos objectivos gerais dois aspectos dão ênfase às preocupações neles contidas: por um lado, a grande importância dada à diminuição do recurso ao automóvel particular e por outro, a necessidade de alargar o interesse de outras alternativas de deslocação em meio urbano com natureza mais sustentável. Complementarmente, as questões comportamentais assumem igualmente um papel de relevo, sendo inequívoco que no centro das questões da mobilidade estão as pessoas na medida que é sobre estas que as condições daquela interferem, De facto, é sobre estas que as condições da mobilidade intervêm, pelo que “ganhá-las” para o processo, nem sempre se revelando tarefa fácil, pela colisão com interesses particulares, significa poder contar com os principais actores da mudança.

3. CARACTERIZAÇÃO DOS CENÁRIOS E DEFINIÇÃO DE ÁREAS DE INTERVENÇÃO

Os cenários considerados envolvem pressupostos de diferente natureza com influência no processo evolutivo de aplicação das medidas de mobilidade sustentável nas cidades em estudo.

Com base nos pressupostos identificados elaboraram-se as estimativas para o que poderá ocorrer em cada um dos três cenários nas várias áreas de intervenção com implicações na mobilidade sustentável nas áreas em estudo, perspectivando-as de acordo com os horizontes temporais em que devem verificar-se. Assim foram considerados três períodos de referência para as intervenções: as de curto prazo contemplam períodos de aplicação de 1 a 2 anos, as de médio prazo com aplicabilidade num prazo até 5 anos, e as de longo prazo que deverão ser objecto de intervenção num prazo até 10 anos.

De acordo com as recomendações feitas neste domínio, consideraram-se três cenários de enquadramento da evolução da mobilidade nas áreas de estudo:

- Cenário tendencial, que corresponde à manutenção das tendências observadas no passado recente;
- Cenário pró-activo, delineado com base numa forte intervenção dos poderes públicos e privados e dos próprios cidadãos, na alteração dos factores que mais negativamente contribuem para a mobilidade sustentável;
- Cenário intermédio, que comporta alteração dos comportamentos mais negativos, bem como de outros aspectos cuja acção se tem revelado de efeito contrário à evolução da mobilidade sustentável.

Para a diferenciação dos cenários foi entendido que as questões demográficas não exerceriam influência determinante, pelo que as considerações desta índole têm carácter genérico e são assim igualmente aplicáveis a qualquer deles.

Em termos demográficos espera-se para o próximo período censitário (2011) um quadro de referência marcado por uma evolução tendencial com taxa superior à registada na década 1991/2001, com crescimento populacional da ordem dos 14%. De acordo com o cenário mais provável elaborado no âmbito da Carta Educativa do Concelho de Loulé, esta tendência sustenta-se em taxas de natalidade e mortalidade constantes, e crescimento migratório a uma taxa que representa metade da ocorrida no período censitário anterior. A análise por grupos etários, indica uma diminuição da ordem dos 14% na faixa dos

activos/jovens (15-24), enquanto em todos os restantes, esperam-se variações positivas, sendo a mais significativa a do grupo etário dos mais idosos (65 e + anos), variação que vai no mesmo sentido do ocorrido no período censitário anterior. Em síntese, a ideia do envelhecimento populacional confirma as observações feitas aquando da elaboração do Relatório de Diagnóstico, o que terá consequências na oferta de serviços em vários domínios, e previsivelmente ao nível da mobilidade.

3.1 CENÁRIO TENDENCIAL

Do ponto de vista da motorização, a tendência aponta para a evolução do parque de veículos e em paralelo uma taxa de motorização crescente, em sintonia com o observado nos anos mais recentes, ainda que a taxas mais baixas do que as actuais, em particular na parte inicial do período de observação, em face da conjectura económica, marcada por crescimento do produto interno bruto a ritmos baixos e pelos crescentes custos dos combustíveis.

De acordo com estas perspectivas, a mobilidade na cidade de Loulé, quer em Quarteira, mas aqui particularmente na época de Verão, têm tendência para o agravamento dos fluxos motorizados.

Em termos de transporte público manter-se-ão os constrangimentos à intermodalidade, não se vislumbrando capacidade de aproximação entre os operadores envolvidos na oferta de serviços, em particular os interurbanos; a articulação tarifária entre os transportes urbanos e os suburbanos, não se manifesta como verosímil, assim como não se mostra provável de virem a acontecer ajustamentos da oferta suburbana que contribuam para o reforço, ainda que ligeiro, da cobertura espacial e temporal da rede de transportes. Também não se reconhece a possibilidade do serviço de transportes urbanos ser equacionado de forma articulada com o estacionamento nas portas de entrada da cidade de Loulé, e igualmente em Quarteira, em particular na época de maior atractividade da cidade. A frequência dos serviços oferecidos, em particular nos serviços que não se confinam aos limites internos da cidade, bem como a respectiva qualidade, deverá manter níveis insuficientes face às necessidades da procura potencial, embora se possa perspectivar melhoria de cobertura na rede urbana por pressão da procura.

Os espaços dedicados ao peão tenderão a crescer de forma moderada, mas a perspectiva é a de alargar as áreas pedonais, não sendo expectável a prossecução do objectivo explícito de os envolver numa rede articulada, segura e com qualidade, que tornem a “rua” uma via de

acesso importante e as praças espaços de convívio. O desenho urbano já integra algumas das regras básicas de acessibilidade para todos. Nos eixos de maior sinistralidade prevê-se a implementação de acções tendentes à acalmia de tráfego, recorrendo-se em zonas muito circunscritas (ex. escolas), a acalmia mais exigente através de sobreelevação de passadeiras e / ou marcação horizontal.

No domínio do estacionamento, prevêem-se parques taxados nas áreas centrais da cidade de Loulé, que contribuirá para a redução do tráfego nessas zonas. O sistema de fiscalização, face à inoperância que tem revelado, terá condições de iniciar uma actuação disciplinadora, que no entanto apenas se confinará às áreas mais centrais das cidades em estudo e será exercida sobretudo sobre as infracções nos parques taxados, mantendo uma acção passiva perante o estacionamento abusivo fora dos parques.

No capítulo da segurança rodoviária, antevê-se o desenvolvimento de algumas campanhas de informação e sensibilização bem como outras vocacionadas para fomentar o civismo, privilegiando-se sobretudo as escolas. Ao nível da sinalização espera-se alguma intervenção de forma a melhorar-se as indicações aos utentes da via, minorando-se por essa via as situações tendencialmente críticas.

A construção de ciclovias poderá vir a ocorrer, em muito influenciada pelo impacto que se espera que a Ecovia do Algarve venha a apresentar, embora a característica de lazer que lhe está associada assuma o papel principal, e com implicações muito ténues no âmbito das deslocações de natureza pendular.

Com vista à sensibilização para o uso de modos de transporte suaves, a autarquia promoverá iniciativas de sensibilização dos diferentes actores da mobilidade, com a intenção de fomentarem os valores do civismo e impulsionarem a utilização de modos de transporte suaves.

As tendências no domínio do urbanismo persistem na urbanização nas periferias das cidades normalmente identificadas como áreas de baixa densidade.

O projecto de investimento em infra-estruturas de maior dimensão e mais directamente relacionado com o Plano de Mobilidade diz respeito à execução da circular à cidade de Loulé. De menor impacte económico, perspectiva-se a construção de parques de estacionamento no interior da cidade; semaforização de controlo de velocidade; aumento da área de estacionamento taxado; reorganização da sinalética viária de forma a eliminar algumas barreiras urbanísticas.

PLANO DE MOBILIDADE SUSTENTÁVEL LOULÉ
Relatório de Objectivos e Conceito de Intervenção

Em consequência, perspectiva-se que a distribuição modal deverá manter as tendências mais recentes, com particular incidência no crescente uso do transporte individual e consequentes repercussões negativas sobre o meio ambiente por força do acréscimo de emissões de CO₂. As vias de acesso continuarão a vocacionar-se mais para a viatura particular e menos para o peão e para a bicicleta.

Quadro I. Acções do Cenário Tendencial

Área de intervenção	Sub-Área	N.º	Acção
1. Transportes públicos	1.1 Transportes Urbanos	1.1.1	Melhoria da cobertura temporal e espacial da rede TU.
	1.2 Infra-Estruturas de transportes	1.2.1	Construção de abrigos nas paragens de autocarros com maior fluxo de utentes.
2. Espaço Público e a sua afectação aos diferentes modos e funções	2.1 Rede Viária	2.1.1	Acalmia de tráfego nos eixos de grande sinistralidade: Cidade de Quarteira - Av. Francisco Sá Carneiro e Av. Carlos Mota Pinto. Cidade de Loulé – Av. Andrade de Sousa, Rua Duarte Pacheco, Rua Serpa Pinto, Av. Marçal Pacheco e Av. Costa Mealha.
		2.1.2	Acalmia de tráfego (Zona 30) com sobrelevação de passadeiras e/ou marcação horizontal junto às escolas nas cidades de Loulé e Quarteira.
	2.2 Rede Pedonal	2.2.1	Aumentar a superfície e a qualidade da rede pedonal, incluindo a acessibilidade para todos.
3. Estacionamento	3.1 Fiscalização	3.1.1	Implementação de medidas de fiscalização mais eficazes nos centros das cidades Loulé e Quarteira.
	3.2 Oferta de Estacionamento	3.2.1	Implementação de maior n.º de lugares de estacionamento taxado no centro da cidade.
		3.2.2	Criação de parques de estacionamento.
4. Segurança rodoviária	4.1 Fiscalização, sinalética e sensibilização	4.1.1	Campanhas para fomentar os valores de civismo.
		4.1.2	Melhoria da sinalização.
5. Redes cicláveis	5.1 Ecovias	5.1.1	Construção da Ecovia.
6. Sensibilização para uma mobilidade sustentável	6.1 Sensibilização para o uso de modos de transporte suaves	6.1.1	Campanha educativa.
7. Urbanismo	7.1 Infra-estruturas	7.1.1	Desenvolvimento de infra-estruturas já aprovadas no planeamento e gestão (variante à cidade de Loulé, Ecovia).
	7.2 Acessibilidade aos edifícios	7.2.1	Melhoria da acessibilidade aos edifícios públicos

3.2 CENÁRIO PRÓ-ACTIVO

No que respeita à motorização admite-se que o parque de veículos e em paralelo a taxa de motorização tenderão a diminuir com a aplicação do Plano. Perspectiva-se, a longo prazo, uma diminuição dos fluxos de veículos motorizados nas cidades de Loulé e Quarteira, para o que contribuirá, na fase inicial do período em observação uma conjuntura económica pouco favorável, e muito em particular os efeitos das acções a implementar no âmbito da mobilidade sustentável ao longo de todo o período.

A mobilidade nas duas cidades tem tendência para uma alteração profunda, por força da modificação não apenas dos hábitos dos munícipes e outros utentes das cidades, bem como da implementação de medidas conducentes à mobilidade sustentável em diferentes aspectos. Em termos de transporte público os impedimentos que outrora inviabilizavam a intermodalidade, passarão a constituir aspecto de primeira importância no planeamento dos transportes que servem as zonas em estudo; a articulação entre as redes de transporte urbano e suburbano está adequada às necessidades da procura, verificando-se que o serviço está planeado de forma global, não apenas com recurso a tarifário harmonizado, percursos e horários ajustados para o serviço no interior dos perímetros em estudo e de ligação entre a cidade e as zonas suburbanas limítrofes, e ainda criação de novos percursos, nomeadamente, os que estabelecem ligação frequente entre os parques de estacionamento nas entradas da cidade e os principais locais de atracção, tais como serviços públicos, centro de saúde, escolas, universidade. A frequência dos serviços oferecidos, em particular nos que não se confinam aos limites internos da cidade, bem como a respectiva qualidade, melhorará substancialmente, mostrando níveis perfeitamente adaptados às necessidades da procura actual e potencial, para o que igualmente contribuirá a implementação de um sistema de informação de serviço em tempo real.

Os veículos que operam os diferentes serviços de transporte público estarão equipados de modo a torná-los acessíveis às pessoas com mobilidade reduzida. Estes veículos terão igualmente capacidade para transportar bicicletas em zona demarcada para o efeito.

O serviço ferroviário, ao longo do período de vigência do Plano, melhorará o seu desempenho, em resultado da introdução de novos serviços, de natureza interurbana e suburbana, de intervenções ao nível de material circulante, e será possível proceder aos ajustamentos horários necessários à articulação com os serviços suburbanos e interurbanos

de transportes rodoviários que servem não apenas as cidades de Loulé e Quarteira, bem como as diferentes freguesias do concelho.

Ainda no domínio dos transportes rodoviários será visível uma alteração profunda nas viaturas utilizadas, energeticamente mais eficientes e menos poluentes, com particular evidência na frota municipal, em que passaram a constar nos concursos públicos de aquisição a preferência por veículos energeticamente mais sustentáveis. Este factor preferencial igualmente foi incluído nos concursos públicos para aquisição de serviços de transportes.

Os espaços dedicados ao peão tenderão a crescer de forma muito significativa, perspectivando-se o alargamento das áreas pedonais, condicionamento do tráfego motorizado em muitas ruas, consumando-se o objectivo explícito de criar uma rede articulada, segura e com qualidade. Generaliza-se a transformação das zonas e eixos atractores de tráfego pedonal em espaços pedonais, transformando a “rua” em via de acesso pedonal privilegiada e as praças espaços de convívio. À escala local, a marcha a pé estará no topo da hierarquia de acesso. As cidades de Loulé e Quarteira deverão ser redesenhadas de acordo com os princípios do Desenho Universal.

No domínio do estacionamento, prevê-se a construção e entrada em funcionamento de parques grátis nas principais entradas da cidade, verificando-se que os parques taxados nas áreas centrais da cidade assumirão uma política de preços desincentivadora à sua utilização, muito em particular para a procura de maior exigência temporal. Os parques periféricos estarão perfeitamente articulados com os principais locais de interesse da cidade através da rede de transportes colectivos. Em Quarteira está previsto um parque periférico de grandes dimensões com carácter sazonal. O sistema de fiscalização terá uma actuação concertada, exercendo a sua acção não apenas sobre os parques taxados mas também, e de forma activa, sobre o estacionamento abusivo fora dos parques. Neste âmbito serão desenvolvidas acções de educação cívica junto de diferentes grupos com influência na mobilidade da cidade, promovendo os objectivos da mobilidade sustentável.

No capítulo da segurança rodoviária, prevê-se o desenvolvimento de campanhas de informação e sensibilização bem como outras vocacionadas para fomentar o civismo, privilegiando-se não apenas as escolas mas igualmente o cidadão comum. Ao nível da sinalização espera-se uma forte intervenção de forma a melhorar-se as indicações aos utentes da via, minorando-se por essa via as situações tendencialmente críticas. Complementarmente, serão igualmente implementadas medidas de fiscalização com o

propósito de disciplinar hábitos comprometedores do ponto de vista da segurança rodoviária.

As ciclovias urbanas ligando os principais locais de actividade da cidade entrarão em funcionamento, observando-se a sua utilização para deslocações com natureza pendular, e marginalmente, aos fins-de-semana, como espaços lúdicos. Retoma-se o hábito de algumas décadas atrás de andar de bicicleta nas cidades, para o que terá contribuído fortemente a criação das vias cicláveis, mas também fomentada, no caso particular de Quarteira, pela implementação de um serviço, por parte da autarquia, que gere um sistema de utilização gratuita de bicicletas. Serão disponibilizadas lojas onde se processam as entregas e as devoluções das bicicletas, situando-se em locais estratégicos da cidade.

No domínio das mercadorias, serão tomadas medidas reguladoras dos movimentos de cargas e descargas, actuando-se quer através da criação de zonas específicas para o efeito em ruas de comércio quer limitando os períodos horários em que estas operações podem realizar-se e complementarmente mediante uma acção fiscalizadora mais activa.

No âmbito da sensibilização para o uso de modos de transporte suaves, em consonância com as preocupações existentes na área da sustentabilidade, as instituições e empresas de maior dimensão passaram a implementar os seus próprios planos de mobilidade, sendo realidade para a CIMPOR, o INUAF, e a própria Câmara Municipal, entre outros.

A promoção de viagem partilhada no mesmo automóvel, bem como da partilha de um automóvel por múltiplos utilizadores, será bem sucedida e passa a constituir alternativa ao uso do automóvel pelo próprio condutor.

Transversalmente a todas as áreas, a autarquia promoverá um conjunto de iniciativas de sensibilização dos diferentes actores da mobilidade, que além de fomentarem os valores do civismo impulsionarão a utilização de modos de transporte suaves. A autarquia promoverá junto dos empresários da região a ideia da diversificação dos horários de trabalho bem como do interesse, em determinadas situações, do recurso ao tele-trabalho.

No domínio do urbanismo, as tendências apontam para uma urbanização mais compacta na cidade de Loulé em torno de eixos de transporte colectivos, o mesmo ocorrendo para urbanizações na cidade de Quarteira. O planeamento urbano privilegiará a revitalização das áreas urbanas existentes, apelará a desenho urbano acessível e criará restrições à expansão urbanística, visando a integração de usos do solo com eixos de transporte colectivo.

Na área dos projectos de investimento em infra-estruturas prevê-se a execução das grandes infra-estruturas programadas: Circular urbana de Loulé e Ecovia. De menor exigência

PLANO DE MOBILIDADE SUSTENTÁVEL LOULÉ

Relatório de Objectivos e Conceito de Intervenção

económica, será igualmente de considerar a construção de parques de estacionamento na periferia da cidade ligados por redes de TC directos ao centro, semaforização em prol do peão, requalificação dos espaços pedonais, eliminação plena das barreiras urbanísticas e construção / consolidação de redes urbanas e peri-urbanas de vias cicláveis, com abrangência das zonas de maior interesse das cidades e limítrofes

Em resumo, a qualidade de vida nas cidades em estudo tornar-se-ão marcos de referência, e será observada uma maior ocupação dos parques de lazer e das ruas mais importantes por parte dos munícipes. A distribuição modal alterar-se-á relativamente ao que era o registo do passado recente, com particular incidência no crescente uso dos espaços públicos da cidade pelos peões e ciclistas, os transportes públicos tornar-se-ão eficientes, e ocorrerá uma redução do transporte individual. Por força do decréscimo de emissões de CO₂ e redução significativa do nível de ruído, as cidades tornar-se-ão mais amigas do ambiente e mais justas, e as pessoas sentir-se-ão mais atraídas para a convivência social ao ar livre, facilitado pelas condições climáticas genericamente aprazíveis.

Quadro II. Acções do Cenário Pró-Activo

Área de intervenção	Sub-área	N.º	Acção
1. Transportes públicos	1.1 Rede Ferroviária	1.1.1	Melhoria da qualidade do serviço ferroviário existente através do reforço da oferta, de intervenções ao nível do material circulante e articulação com o transporte rodoviário.
		1.2.1	Melhoria substancial da cobertura temporal e espacial da rede TP (interurbana). Ligação da cidade de Loulé com os concelhos limítrofes. Articulação com rede ferroviária.
	1.2 Transportes Interurbanos, Suburbanos e Urbanos	1.2.2	Melhoria substancial da cobertura temporal e espacial da rede TP (intra-municipal) nas ligações da cidade de Loulé com todas as sedes de freguesia. Articulação com rede ferroviária.
		1.2.3	Melhoria substancial da cobertura temporal e espacial da rede TP nas cidades de Loulé e Quarteira (urbana).
		1.2.4	Criação de transporte municipal porta a porta para pessoas com deficiência.
	1.3 Infra-estruturas de transporte	1.3.1	Construção de abrigos nas paragens de autocarros projectadas segundo os princípios do Design Universal.
	1.4 Novas Tecnologias de Transporte	1.4.1	Adaptação plena dos meios de transporte público às necessidades das pessoas com mobilidade reduzida.
		1.4.2	Aquisição plena de veículos de transporte público energeticamente mais eficientes e menos poluentes (eléctricos, gás natural, biodiesel...).

PLANO DE MOBILIDADE SUSTENTÁVEL LOULÉ
Relatório de Objectivos e Conceito de Intervenção

Quadro II- Acções do Cenário Pró-Activo (continuação)

1. Transportes públicos	1.4 Novas Tecnologias de Transporte	1.4.3	Aquisição de uma frota municipal de veículos energeticamente mais eficientes e menos poluentes (eléctricos, gás natural, biodiesel...).
		1.4.4	Táxis acessíveis para pessoas com deficiência motora.
		1.4.5	Sistema de tarifação integrado.
		1.4.6	Sistema de informação do serviço em tempo real.
2. Espaço Público e a sua afectação aos diferentes modos e funções	2.1 Rede Viária	2.1.1	Acalmia de tráfego (Zona 50) nos eixos de maior sinistralidade: Av. 25 de Abril e Av. José Costa Mealha (Loulé); Av. Francisco Sá Carneiro e Av. Carlos Mota Pinto (Quarteira)
		2.1.2	Acalmia de tráfego (Zona 30) em zonas específicas (convergência nos percursos escolares); Av. 25 de Abril*
		2.1.3	Nova distribuição do espaço correspondente a cada tipo de usuário / tipo de transporte (40% das ruas existentes direccionadas sobretudo para o peão e o ciclista)
		2.1.4	Hierarquização das ruas a partir da distribuição modal e do uso da rede viária.
	2.2 Rede Pedonal	2.2.1	Aumentar a superfície e a qualidade da rede pedonal nas cidades de Loulé e Quarteira (sempre que possível 40% do espaço da rua deve ser destinado aos peões).
		2.2.2	Aumentar consideravelmente o n.º de ruas pedonais.
		2.2.3	Plano Municipal de Acessibilidade para Todos nas cidades de Loulé e Quarteira.
	3. Estacionamento	3.1 Fiscalização	3.1.1
3.2 Oferta de estacionamento		3.2.1	Implementação de maior n.º de lugares de estacionamento taxado em zonas maior procura.
		3.2.2	Criação de lugares de estacionamento para bicicletas, motos, táxis, Cargas e Descargas e reservas para veículos de pessoas com deficiência.
		3.2.3	Criação de parques de estacionamento periféricos articulados com TP nas entradas principais das cidades de Loulé e Quarteira, sendo nesta última de carácter sazonal. Intermodalidade.
		3.2.4	Criação de parques de estacionamento subterrâneos para residentes.
4. Segurança rodoviária	4.1 Fiscalização, sinalética e sensibilização	4.1.1	Disciplina viária através de medidas de fiscalização eficazes.
		4.1.2	Melhoria da sinalização dos diferentes modos de transporte.
		4.1.3	Campanhas sistemáticas para fomentar os valores de civismo.
5. Redes cicláveis	5.1 Ecovias	5.1.1	Construção da Ecovia
	5.2 Ciclovias	5.2.1	Implantação de vias cicláveis urbanas e peri-urbanas. Principais pólos geradores/atractores: Escolas, Biblioteca, Piscinas Municipais, Mercado...
		5.2.2	Frota de bicicletas acessíveis ao cidadão em Loulé e Quarteira.

PLANO DE MOBILIDADE SUSTENTÁVEL LOULÉ
Relatório de Objectivos e Conceito de Intervenção

Quadro II- Acções do Cenário Pró-Activo (continuação)

6. Mercadorias	6.1 Zonas de carga e descarga e limitação de horários	6.1.1	Criação de zonas de carga e descarga em ruas de comércio e indústrias.
		6.1.2	Limitação de horários. Fiscalização eficaz.
7. Sensibilização para uma mobilidade sustentável	7.1 Sensibilização para o uso de modos de transporte suaves	7.1.1	Campanha educativa, para toda a população, convergente para o uso de modos de transporte suaves
	7.2 Desenvolvimento de planos de mobilidade sustentável	7.2.1	Desenvolvimento de Planos de Mobilidade Sustentável pelas grandes instituições geradoras/atractoras de tráfego: CML, CIMPOR, INUAF... Inclui gestão de oferta de autocarros das empresas.
	7.3 Iniciativas Inovadoras	7.3.1	Promoção da viagem partilhada no mesmo automóvel (carpool)
		7.3.2	Partilha de um automóvel por múltiplos utilizadores (carsharing)
		7.3.3	Eliminação de viagens através de tele-trabalho, horários flexíveis ou contínuos.
8. Urbanismo	8.1 Uso do Solo: Planeamento Integrado de usos do solo e transportes	8.1.1	Modelo urbano orientado ao transporte público, mais denso que promova o uso misto urbano e que favoreça um urbanismo de proximidade (concentração do tecido urbano e localização de serviços estruturantes em torno das paragens de TP)
	8.2 Desenho urbano	8.2.1	Favorecer um desenho urbano nas cidades e nos novos desenvolvimentos urbanos que permita a coexistência entre os diversos modos de transporte com destaque para o peão.
	8.3 Infra-estruturas	8.3.1	Desenvolvimento de infra-estruturas já aprovadas no planeamento e gestão (circular urbana, ecovia, espaços pedonais acessíveis propostos pela APPT).
	8.4 Acessibilidade aos edifícios	8.4.1	Melhoria da acessibilidade aos edifícios públicos

3.3 CENÁRIO INTERMÉDIO

Em termos de motorização a evolução do parque de veículos e em paralelo a taxa de motorização apresentarão tendência para a estabilização com a implementação activa do presente Plano. A mobilidade em ambas as cidades tem tendência para uma alteração moderada dos padrões vigentes no passado recente, também por força da modificação dos comportamentos e hábitos dos munícipes e outros utentes da cidade, em parte decorrentes de campanhas de sensibilização no domínio da sustentabilidade, reforçadas por campanhas de natureza semelhante mas de âmbito nacional e europeu.

Em termos de transporte público uma parte dos impedimentos que outrora inviabilizaram a intermodalidade, merecerá atenção por parte dos operadores envolvidos com o patrocínio da autarquia, que conduzirá a aproximações com efeitos positivos na articulação entre os diferentes serviços oferecidos. A articulação entre as redes de transporte urbano e suburbano será adequada às necessidades da procura, verificando-se então horários ajustados para o serviço no interior dos perímetros em estudo, e melhores ligações quer com os municípios limítrofes quer com as sedes das próprias freguesias. Apesar da criação de um serviço *shuttle* de ligação entre o parque de estacionamento na entrada principal da cidade de Loulé e os principais locais de atracção, tais como serviços públicos, centro de saúde, escolas, universidade, serão ainda observadas algumas insuficiências na oferta de novos percursos e horários que poderiam suscitar a captação de novas procuras, designadamente, os habituais utilizadores do automóvel particular.

Os veículos que irão operar os diferentes serviços de transporte público serão progressivamente equipados de modo a torná-los acessíveis às pessoas com mobilidade reduzida todavia não dispõem de zonas demarcadas para transporte de bicicletas. Entretanto será criado um serviço de transporte municipal porta a porta, destinado ao transporte de pessoas com deficiência.

Ainda no domínio do equipamento de transporte, será visível uma alteração profunda nas viaturas utilizadas, energeticamente mais eficientes e menos poluentes, com particular evidência na frota municipal, em que passarão a constar nos concursos públicos de aquisição a preferência por veículos energeticamente mais sustentáveis.

Os espaços dedicados ao peão tenderão a crescer perspectivando-se uma expansão das áreas pedonais, o que irá contribuir para a criação de uma rede articulada, segura e com qualidade na área central da cidade. A melhoria dos espaços pedonais estruturantes permitirá uma

maior convivência dos munícipes e visitantes com as ruas e as praças centrais, tendo igualmente implícita a promoção da Acessibilidade para Todos. A zona histórica da cidade de Loulé terá um acesso condicionado, restringindo-se a residentes e a cargas e descargas.

No domínio do estacionamento, prevê-se a construção e entrada em funcionamento de parques grátis nas principais entradas da cidade de Loulé, verificando-se em simultâneo a abertura de outros parques taxados nas áreas mais centrais. Os parques periféricos estarão perfeitamente articulados com os principais locais de interesse da cidade através de um serviço transporte colectivo de ligação específico. Em Quarteira, será destinada uma área periférica para estacionamento grátis durante o período de Verão e em simultâneo restringir-se-á o acesso ao transporte individual. O sistema de fiscalização terá uma actuação concertada, exercendo a sua acção não apenas sobre os parques taxados mas também sobre o estacionamento abusivo fora dos parques. Todavia a fiscalização do estacionamento abusivo restringir-se-á aos eixos estruturantes das cidades. Com vista a fomentar o recurso a modos suaves de transporte, serão criados lugares de estacionamento para bicicletas e para táxis e veículos de pessoas com deficiência.

Em matéria de segurança rodoviária, prevê-se o desenvolvimento de campanhas de informação e sensibilização bem como outras vocacionadas para fomentar o civismo, privilegiando-se não apenas as escolas mas igualmente o cidadão comum. Ao nível da sinalização esperam-se intervenções de forma a melhorar-se as indicações aos utentes da via e utilizadores dos diversos modos de transporte, minorando-se por essa via as situações tendencialmente críticas. Complementarmente, serão igualmente implementadas medidas de fiscalização com o propósito de disciplinar hábitos comprometedores do ponto de vista da segurança rodoviária.

A construção de ciclovias apontará para ligações de natureza concelhia, em muito influenciada pelo impacto que se espera que a Ecovia do Algarve venha a apresentar, embora a característica de lazer que lhe está associada assumo o papel principal, e com implicações muito ténues no âmbito das deslocações de natureza pendular. Uma via ciclável urbana ligando os principais locais de actividade da cidade de Loulé, entre outros, Escolas, Biblioteca, Piscinas Municipais, Mercado entrará em funcionamento. Em Quarteira a autarquia criará um serviço que irá gerir um sistema de utilização gratuita de bicicletas, sendo disponibilizadas lojas onde se processarão as entregas e as devoluções das bicicletas, situando-se em locais estratégicos da cidade.

No domínio das mercadorias, serão tomadas medidas reguladoras dos movimentos de cargas e descargas, actuando-se quer através da criação de zonas específicas para o efeito em ruas de comércio quer limitando os períodos horários em que estas operações podem realizar-se.

Na área da sensibilização para uma mobilidade sustentável, e com vista à alteração de comportamentos do cidadão em geral, e das instituições com actividade no concelho, serão desenvolvidas acções de sensibilização para a mobilidade sustentável, e em particular nas escolas do ensino básico e secundário serão implementados planos de educação estimulando a prática de comportamentos amigos do ambiente no domínio da mobilidade. Algumas empresas de maior dimensão começarão a desenvolver estudos no sentido de poderem vir a elaborar os seus próprios planos de Mobilidade.

No domínio do urbanismo aponta-se para um modelo urbano orientado ao transporte público, mais denso e que promova o uso misto urbano e favoreça um urbanismo de proximidade. A articulação entre a localização dos principais serviços e equipamentos a construir e as paragens dos transportes públicos será norma de conduta. Os procedimentos a seguir para as urbanizações da freguesia de Quarteira serão idênticos, servindo os eixos de transporte colectivo de ponto de partida para estruturar as novas urbanizações.

No domínio dos projectos de investimento prevê-se a execução das grandes infra-estruturas programadas: Circular urbana de Loulé e Ecovia. De menor exigência económica, será igualmente de considerar a construção de parques de estacionamento na periferia da cidade ligados por redes de TC directos ao centro, semaforização em prol do peão, requalificação dos espaços pedonais estruturantes, com a eliminação das barreiras urbanísticas, e construção / consolidação de redes urbanas e peri-urbanas de vias cicláveis, com abrangência das zonas de maior interesse das cidades e limítrofes. No domínio do urbanismo, de registar que serão alteradas algumas das regras que no passado recente conduziram à proliferação de loteamentos pelos espaços disponíveis, sem se cuidar previamente de garantir as condições de mobilidade e de estacionamento local; neste sentido passarão a vigorar normas que embora permitam a urbanização na periferia da cidade, exigirão estudos de transporte para as áreas abrangidas.

Em resumo, a qualidade de vida nas áreas em estudo espera-se que venha a melhorar, devendo observar-se uma maior vivência por parte dos munícipes e visitantes dos espaços públicos. A distribuição modal deverá alterar-se ligeiramente face ao que se verificava no passado recente, com particular incidência no crescente uso dos espaços públicos das

PLANO DE MOBILIDADE SUSTENTÁVEL LOULÉ

Relatório de Objectivos e Conceito de Intervenção

idades pelos peões, os transportes públicos embora com melhoria do seu desempenho ainda assim não serão tão eficientes quanto o desejável, e espera-se uma estabilização do transporte individual. Função destas alterações as emissões de CO₂ apresentarão tendência para diminuir, bem como se registará, muito presumivelmente, uma redução do nível de ruído nas zonas próximas dos eixos estruturantes das cidades, o que contribuirá para atrair as pessoas para uma crescente convivência social nos espaços públicos da cidade, facto facilitado pelas condições climáticas genericamente aprazíveis.

Quadro III. Acções do Cenário Intermédio

Área de intervenção	Sub-área	N.º	Acção
1. Transportes públicos	1.1 Transportes inter-urbanos, suburbanos e urbanos	1.1.1	Melhoria da cobertura temporal e espacial da rede de transporte público (interurbana e suburbana). Ligação das cidades e vilas do município com os concelhos limítrofes e com as sedes de freguesia. Articulação da rede rodoviária com a rede ferroviária.
		1.1.2	Melhoria da cobertura temporal e espacial da rede de transporte urbano nas cidades de Loulé e Quarteira (urbana) em função de novos pólos geradores/attractores e da expansão urbana e demográfica.
		1.1.3	Criação de transporte municipal porta a porta para pessoas com deficiência.
	1.2 Infra-estruturas de transportes	1.2.1	Instalação de abrigos nas paragens de autocarros projectados segundo os princípios do Design Universal (quando possível).
	1.3 Novas tecnologias de transporte	1.3.1	Adaptação dos veículos de transporte urbano às necessidades das pessoas com mobilidade reduzida.
		1.3.2	Aquisição e/ou adaptação de veículos de transporte público para soluções energeticamente mais eficientes e menos poluentes (eléctricos, gás natural, biodiesel...).
		1.3.3	Aquisição da frota municipal de veículos energeticamente mais eficientes e menos poluentes (eléctricos, gás natural, biodiesel...).
		1.3.4	Incentivo à aquisição de táxis acessíveis para pessoas com deficiência motora e criação do contingente deste tipo de táxis no concelho.

PLANO DE MOBILIDADE SUSTENTÁVEL LOULÉ
Relatório de Objectivos e Conceito de Intervenção

Quadro III- Acções do Cenário Intermédio (continuação)

2. Espaço Público e a sua afectação aos diferentes modos e funções	2.1 Rede viária	2.1.1	Acalmia de tráfego (Zona 50) nos eixos de maior sinistralidade: Av. 25 de Abril e Av. José Costa Mealha (Loulé); Av. Francisco Sá Carneiro e Av. Carlos Mota Pinto (Quarteira).	
		2.1.2	Acalmia de tráfego (Zona 30) em zonas específicas (convergência nos percursos escolares); Av. 25 de Abril.	
		2.1.3	Hierarquização das ruas a partir da distribuição modal e do uso da rede viária.	
		2.1.4	Nova distribuição do espaço correspondente a cada tipo de usuário e meio de transporte (vias de circulação com 3 m ou 3,25 m caso circule o TP, passeios com 1,5 m de largura livre, pista segregada para bicicletas com 3 m de largura).	
	2 Rede pedonal	2.2.1	Aumentar a superfície e a qualidade da rede pedonal nas cidades de Loulé e Quarteira (sempre que possível 40% do espaço da rua deve ser destinado aos peões). Convergência para as ruas que constituem eixos de TP (intermodalidade TP-peão).	
		2.2.2	Regeneração do Centro Histórico: mobilidade e sinalética.	
		2.2.3	Aumentar consideravelmente o n.º de ruas pedonais.	
		2.2.4	Plano Municipal de Acessibilidade para Todos na rede pedonal estruturante nas cidades de Loulé e Quarteira.	
	3. Estacionamento	3.1 Fiscalização	3.1.1	Implementação de medidas de fiscalização mais eficazes nas cidades de Loulé e Quarteira.
		3.2 Oferta de estacionamento	3.2.1	Implementação de maior n.º de lugares de estacionamento taxado em zonas de maior procura.
3.2.2			Criação de lugares de estacionamento para bicicletas, motos, cargas e descargas e reservas para veículos de pessoas com deficiência.	
3.2.3			Criação de parques de estacionamento periféricos articulados com TP nas entradas principais das cidades de Loulé e Quarteira, sendo nesta última de carácter sazonal. Intermodalidade.	
4. Segurança rodoviária	4.1 Fiscalização, sinalética e sensibilização	4.1.1	Disciplina viária através de medidas de fiscalização eficazes.	
		4.1.2	Melhoria da sinalização dos diferentes modos de transporte.	
		4.1.3	Campanhas sistemáticas para fomentar os valores do civismo.	
5. Redes cicláveis	5.1 Ecovias	5.1.1	Construção da Ecovia.	
	5.2 Ciclovias	5.2.1	Implantação de vias cicláveis urbanas, peri-urbanas, e interurbanas, ligando os principais pólos geradores/attractores: Escolas, Biblioteca, Piscinas Municipais, Mercado, Loulé-Quarteira (servindo as Zonas Industriais), Loulé-S.Brás (até ao limite do concelho), Loulé-Paixanito, Circular de Loulé.	
		5.2.2	Frota de bicicletas acessíveis ao cidadão em Quarteira (lazer) e Loulé.	

Quadro III- Acções do Cenário Intermédio (continuação)

6. Mercadorias	6.1 Zonas de carga e descarga e limitação de horários	6.1.1	Criação de zonas de carga e descarga em ruas de comércio e indústrias com limitação de horários.
7. Sensibilização para uma mobilidade sustentável	7.1 Sensibilização para o uso de modos de transporte suaves	7.1.1	Campanha educativa, para toda a população, convergente para o uso de modos de transporte suaves.
	7.2 Desenvolvimento de planos de mobilidade sustentável (empresas)	7.2.1	Desenvolvimento de Planos de Mobilidade Sustentável pelas grandes instituições geradoras/atractoras de tráfego: CML, CIMPOR, INUAF... Inclui gestão de oferta de autocarros das empresas.
	7.3 Iniciativas Inovadoras	7.3.1	Promoção da viagem partilhada no mesmo automóvel (carpool).
		7.3.2	Partilha de um automóvel por múltiplos usuários (carsharing).
7.3.3		Horários flexíveis ou contínuos e tele-trabalho.	
8. Urbanismo	8.1 Uso do Solo: Planeamento Integrado de usos do solo e transportes	8.1.1	Modelo urbano orientado ao transporte público, mais denso, que promova o uso misto urbano e que favoreça um urbanismo de proximidade (concentração do tecido urbano e localização de serviços estruturantes em torno das paragens de TP).
	8.2 Desenho urbano	8.2.1	Favorecer um desenho urbano nas cidades e nos novos desenvolvimentos urbanos que permita a coexistência entre os diversos modos de transporte com destaque para o peão.
	8.3 Infra-estruturas	8.3.1	Desenvolvimento de infra-estruturas previstas: circular urbana, espaços pedonais e cicláveis.
	8.4 Acessibilidade aos edifícios	8.4.1	Melhoria da acessibilidade aos edifícios.

3.4 SELECÇÃO DO CENÁRIO

Perante os cenários previamente elaborados e após diálogo mantido na reunião de trabalho realizada para o efeito entre as equipas que participam na elaboração do presente Plano, a escolha recaiu sobre o cenário intermédio anteriormente apresentado. Foi assumido como o mais realista face ao conjunto de condicionamentos que envolvem a sua aplicação, e na essência corresponde a um avanço notório relativamente ao que se perspectivava vir a acontecer caso não estivesse em curso trabalho de reflexão tendente à elaboração do Plano de Mobilidade Sustentável.

4. CARACTERIZAÇÃO DAS ÁREAS DE INTERVENÇÃO E ACÇÕES DO CENÁRIO INTERMÉDIO

4.1 TRANSPORTES PÚBLICOS

Transportes Interurbanos, Suburbanos e Urbanos

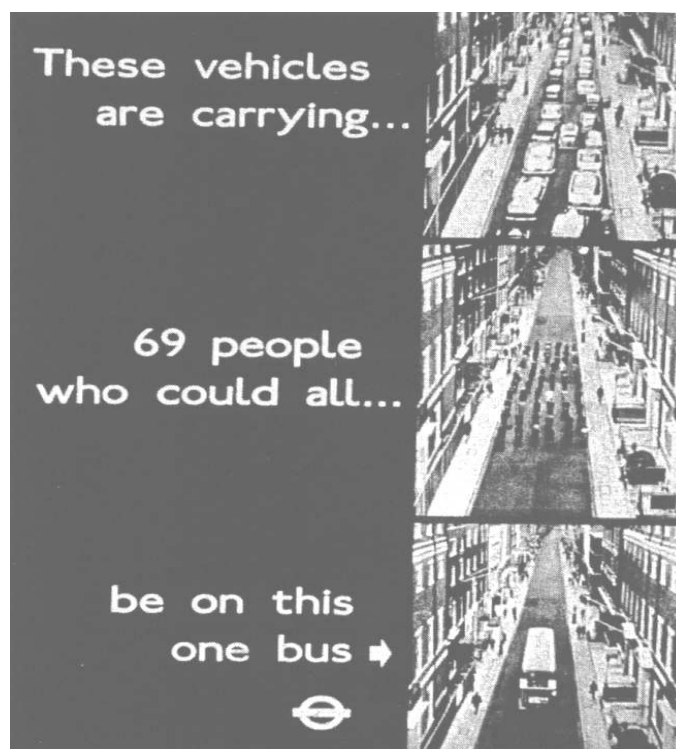
Os transportes públicos desempenham um papel decisivo, porque na essência eles são o garante da acessibilidade para a generalidade dos que necessitam de se deslocar de modo motorizado para aceder aos bens e serviços que desejam. O crescimento económico, a expansão das áreas urbanas e factores sociais relacionados com a alteração da estrutura familiar são as principais razões do crescimento da procura que se tem vindo a observar, em particular, nos últimos anos. Este aumento da procura traduzido não apenas no número de viagens realizado, mas também na extensão percorrida tem sido acompanhado por uma aumento da taxa de motorização e uma estagnação generalizada, se não mesmo uma redução, do número de passageiros usando o transporte público (TP).

São conhecidos os efeitos do uso crescente do automóvel particular no que diz respeito ao aumento do congestionamento, da sinistralidade rodoviária, da poluição gasosa e sonora e do consumo de combustível, reflectindo-se na diminuição da qualidade de vida das pessoas e na perda de competitividade económica de certas zonas onde estes problemas atingem uma maior dimensão.

A opção de tentar acompanhar o aumento da procura com um aumento da oferta em termos de construção de espaço viário tem sido abandonada não apenas pela mobilização de fortes investimentos que exige, mas também pelo impacte económico, social e ambiental que origina. É urgente tomar medidas que garantam a sustentabilidade do sistema de transportes, sendo que o TP tem um importante papel a desempenhar neste contexto.

É reconhecido que há vantagens do TP relativamente ao transporte Individual (TI), particularmente no que se refere à eficiência da ocupação do solo, onde se consegue transportar mais pessoas usando menos espaço, e, portanto, reduzindo os congestionamentos, mas também na área energética e ambiental. Na Figura II compara-se o espaço ocupado na deslocação de um mesmo número de pessoas usando TI ou TP.

Fig II. Comparação entre espaço ocupado por TI ou TP



Fonte: Institute of Highways and Transportation with the Department of Transport, 1987

A análise à cobertura temporal e espacial da rede de transportes públicos, mas também do material circulante usado, bem como dos sistemas de informação e tarifário praticado constituem elementos de caracterização fundamentais para tornar a oferta mais adaptada às necessidades da procura e assim poder contrariar o crescente uso do transporte individual.

O diagnóstico feito aos transportes públicos que servem as cidades de Loulé e Quarteira, denunciou a existência de carências a diversos níveis, nomeadamente em termos de cobertura espacial e cobertura temporal. Para a detecção destas insuficiências espaciais, em particular no que se refere aos transportes que circulam no interior de cidades de média dimensão, considerou-se que a atracção de uma carreira é definida por círculos centrados nas paragens com raio de 250 metros equivalente a percursos pedonais de cerca de 5 minutos. Para a cobertura temporal, considerou-se sobretudo a amplitude do período de funcionamento como o indicador privilegiado de análise. Com o desenvolvimento da cidade, e a existência de funções comerciais com períodos de abertura ao público que se estendem para além do que era a prática em anos não muito distantes, obriga a repensar a oferta, de modo a evitar que a resposta às necessidades se centre no automóvel.

As necessidades específicas de transporte das pessoas com deficiência bem como o direito de acesso aos bens e serviços leva à necessidade da criação de um sistema de transportes

porta a porta para pessoas com deficiência motora. Com enquadramento nas considerações teóricas feitas e no diagnóstico produzido, sentiu-se a necessidade de considerar no presente PMS as seguintes acções:

- **Melhoria da cobertura temporal e espacial da rede de transporte público (interurbana e suburbana). Ligação das cidades e vilas do município com os concelhos limítrofes e com as sedes de freguesia. Articulação da rede rodoviária com a rede ferroviária.**
- **Melhoria da cobertura temporal e espacial da rede de transporte urbano nas cidades de Loulé e Quarteira (urbana) em função de novos pólos geradores/attractores e da expansão urbana e demográfica.**
- **Criação de transporte municipal porta a porta para pessoas com deficiência.**

Infra-estruturas de Transporte

Na caracterização da oferta de uma rede de transportes assumem também uma função importante as paragens de autocarros pois é a partir delas que os utentes tem acesso ao sistema de transportes, e sendo elemento do espaço urbano a sua integração com este é também aspecto a ter em conta. O abrigo constitui um elemento importante que favorece a zona de espera nas paragens. Não sendo possível equipar todo o universo das paragens com abrigos, a sua instalação requer que sejam analisados diversos aspectos, como sejam exposição do local da paragem à intempérie, tempo de espera pelo autocarro, obstrução da visibilidade na circulação, e não menos importante, o efeito estético. Fundamental, e como aspecto prévio, há que garantir que estes locais de acolhimento possuam as condições de acessibilidade para todos, o que significa permitir a qualquer pessoa estabelecer um relacionamento com esse objecto/ambiente, e utilizá-los de uma forma amigável, cuidada e segura. Como qualquer outro elemento do espaço público, às paragens de autocarros deve ser garantida a acessibilidade, o que significa que devem ser asseguradas, também neste domínio concreto, as condições para o exercício de cidadania e de autonomia a todas as pessoas. Para conseguir esta funcionalidade há que contar, sempre que possível, com os princípios do design universal ou desenho para todos. Este visa a concepção de objectos, equipamentos e estruturas do meio físico destinados a ser utilizados pela generalidade das pessoas, sem recurso a projectos adaptados ou especializados, e o seu objectivo é o de simplificar a vida de todos, qualquer que seja a idade, estatura ou capacidade, tornando os produtos, estruturas, a comunicação/informação e o meio edificado utilizáveis pelo maior

número de pessoas possível, a baixo custo ou sem custos extras, para que todas as pessoas e não só as que têm necessidades especiais, mesmo que temporárias, possam integrar-se totalmente numa sociedade inclusiva¹. De entre os sete princípios a que deve obedecer um projecto de design universal, realçam-se *utilização equitativa*, poder ser utilizado por qualquer grupo de utilizadores; *flexibilidade de utilização*, incluir uma gama extensa de preferências e capacidades individuais; *esforço físico mínimo*, poder ser utilizado de forma eficaz e confortável com um mínimo de fadiga e *dimensão e espaço de abordagem e de utilização*: possuir espaço e dimensão adequada para a abordagem, manuseamento e utilização, independentemente da estatura, mobilidade ou postura do utilizador. O Design universal constitui-se, assim, como instrumento privilegiado para a concretização da acessibilidade e, por extensão, de promoção da inclusão social. Para a concretização destas paragens é recomendável a consulta do “Guia de Acessibilidade e Mobilidade para Todos”, que reúne um conjunto de apontamentos para uma melhor interpretação do DL 163/2006 de 8 de Agosto, e foi publicado no âmbito do Plano de Acção para a Integração da Pessoa com Deficiência ou Incapacidade (PAIPDI), 2006/2009-Gabinete da secretária de Estado Adjunta e da Reabilitação.

Embora a sua função principal seja a de protecção dos passageiros, os abrigos têm um carácter multifuncional em que se destaca o papel que podem desempenhar na informação ao utente e pessoas em geral, sendo um local privilegiado para o fazer. Complementarmente podem disponibilizar outros serviços de interesse para a população (máquinas de aquisição de títulos de transporte, telefones, quiosques, máquinas de venda de bebidas e snacks, etc.). A comodidade e a segurança são dois requisitos básicos que devem ser garantidos nos abrigos. Os passageiros devem sentir-se confortáveis enquanto esperam pelo autocarro, pelo que devem ser previstos lugares sentados apropriados e colocados de forma que os passageiros sentados possam ver sem dificuldade a aproximação dos autocarros.

No que respeita à segurança pessoal os abrigos devem ser localizados em espaços abertos e serem construídos com materiais transparentes que garantam uma boa visibilidade do interior para o exterior e vice-versa. Por outro lado de noite devem ser iluminados, tendo o cuidado que os cabos eléctricos estejam convenientemente isolados.

Analisada neste domínio a situação das áreas em estudo, observaram-se algumas carências, de entre elas, a própria carência de abrigos em paragens que acolhem um volume

¹ <http://www.inr.pt>, consultado em 24/06/08

significativo de utentes. Para o efeito entendeu-se propor uma acção que mitigue as consequências de tais insuficiências:

- **Instalação de abrigos nas paragens de autocarros projectados segundo os princípios do Design Universal (quando possível).**

Novas Tecnologias de Transporte

Considerando os veículos motorizados (individuais e colectivos) há que incentivar o uso de energias alternativas aos combustíveis fósseis (ex. veículos eléctricos e de hidrogénio), torná-los mais eficientes do ponto de vista energético, da contaminação e da geração de resíduos, pelo que se valoriza a investigação e o desenvolvimento tecnológico.

Deverão considerar-se prioritários os meios de transporte público, que são os melhores aliados para uma mobilidade sustentável. Para além das questões de poupança energética e de menor contaminação atmosférica, a utilização do transporte público no meio urbano permite um maior fluxo de pessoas a circular pela cidade num tempo menor, favorece a vida quotidiana nos espaços públicos (antes dominados pelo automóvel) recuperando a cidade a sua imagem histórica de intercâmbios sociais.

A investigação tecnológica tem surgido aportando inovações ao material circulante, tornando-o mais cómodo, e adaptando-o às pessoas com mobilidade reduzida, e as novas tecnologias têm transformado o sistema da bilhética permitindo o uso do mesmo cartão em vários modos de transporte, favorecendo assim a intermodalidade.

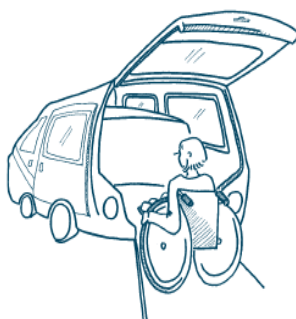
O sector dos transportes é um elemento estruturante do desenvolvimento da actividade económica indispensável ao progresso e à melhoria da qualidade de vida e representa uma parte importante do PIB e do Emprego. Mas do ponto de vista do consumo energético é um dos que mais contribui para a factura energética e para os impactes ambientais negativos, estimando-se que em 2010 o consumo de energia final atinja os 38% (Nabais, 2005). Centrando a atenção sobre os transportes rodoviários, de mercadorias e de passageiros, é de referir que em Portugal estes representam cerca de 86% (na UE, 83%) do consumo energético do sector. Sendo a energia utilizada, quase na sua totalidade de origem fóssil (petróleo), e sendo conhecidos os problemas relacionados com o tipo de combustível utilizado, que passam pela escassez, pelo preço, e pelos graves impactes ambientais, é hoje generalizadamente aceite a necessidade de diversificar as fontes de energia, através das quais seja possível diminuir estes constrangimentos. De entre as alternativas que na actualidade se perfilam como possíveis, surgem os biocombustíveis, o

gás natural comprimido, a energia eléctrica e a célula de combustível (hidrogénio), configurando-se como as mais credíveis, as três primeiras, embora continuem a persistir alguns problemas, como por exemplo, os relacionados com a matéria-prima para os produzir (biocomustíveis), o custo associado com a sua produção (hidrogénio), e a logística do abastecimento (gás natural).

Por uma questão de sustentabilidade social os requisitos de um turismo de qualidade são actualmente indissociáveis da acessibilidade para as pessoas com deficiência motora. O Turismo Acessível ou Turismo para Todos traduz uma forma de turismo que planifica, projecta e desenvolve actividades turísticas de lazer e de tempo livre de maneira que possam ser desfrutadas por todo o tipo de pessoas independentemente das suas condições físicas, sociais ou culturais (MAZARS TURISMO, 2003). Em consequência, para que esta actividade se desenvolva, é importante que existam serviços de transporte acessíveis para as pessoas com deficiência motora, nomeadamente as pessoas utilizadoras de cadeiras de rodas. Os táxis acessíveis têm as seguintes características que os convertem num interessante sistema de transporte adaptado para todas as pessoas e em particular para os utilizadores de cadeiras de rodas:

- Uma rampa que assegura a entrada e a saída do veículo pela parte traseira.
- Um sistema de fixação da cadeira de rodas no interior do veículo que permite ao utilizador viajar na sua própria cadeira.
- A possibilidade de utilização combinada do táxi levando uma pessoa em cadeira de rodas e outros passageiros nos assentos (RPD, 2004).

Fig III. Exemplo de táxi acessível



Fonte: RPD (2004)

Nas situações em que o recurso do serviço municipal de transporte porta a porta não seja possível deve ser criado um serviço de táxis preparados para transporte de pessoas com deficiência motora. Assim, deverá ser feito um esforço por parte da autarquia no sentido de criar incentivos aos taxistas para adquirirem ou adaptarem táxis que possibilitem o transporte deste tipo de clientes.

Face a este contexto teórico, e verificado que estes aspectos não têm sido considerados nos veículos de transporte público que actuam nas áreas em estudo, justifica-se a inclusão no PMS de Loulé e Quarteira das seguintes acções:

- **Adaptação dos meios de transporte urbano às necessidades das pessoas com mobilidade reduzida.**
- **Aquisição e/ou adaptação de veículos de transporte público para soluções energeticamente mais eficientes e menos poluentes (eléctricos, gás natural, biodiesel...).**
- **Aquisição de uma frota municipal de veículos energeticamente mais eficientes e menos poluentes (eléctricos, gás natural, biodiesel...).**
- **Políticas para incentivo à aquisição de Táxis acessíveis para pessoas com deficiência motora.**

4.2 ESPAÇO PÚBLICO E A SUA AFECTAÇÃO AOS DIFERENTES MODOS E FUNÇÕES

Rede Viária

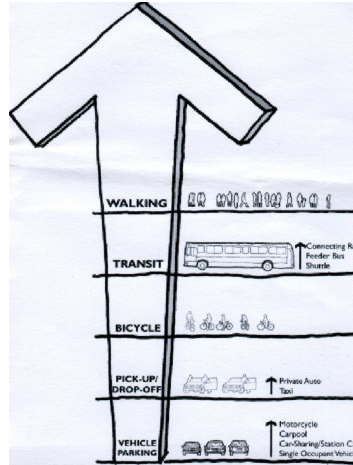
A actual cultura do uso do automóvel, sobretudo no meio urbano, leva a que o cidadão realize pequenas distâncias com este meio de transporte, quando andar a pé resulta uma actividade saudável e inclusivamente de ócio.

À escala local, é necessário que se assegurem bons níveis de acessibilidade (no seu sentido topológico de proximidade) considerando no topo da hierarquia os grupos de pessoas que se deslocam a pé, em transporte público e em bicicleta (Figura IV). A rua deixa de ser dimensionada como uma artéria em movimento e passa a ser projectada como espaço publico utilizado para actividades múltiplas.

No projecto dos arruamentos, os fluxos de tráfego pedonal devem ser atendidos no dimensionamento da secção transversal dos passeios, de forma a facilitar a mobilidade e

salvaguardar a segurança dos peões. Os passeios deverão ter pelo menos uma afectação de 40% do perfil transversal da rua.²

Fig IV. Hierarquia no acesso à escala local



Fonte: Nelson e Nygaard (2003)

Deverão garantir-se condições de articulação da rede pedonal com os restantes elementos físicos do sistema de transportes e garantir a continuidade de percursos.

O actual sistema viário da cidade de Loulé detém uma hierarquia viária direccionada ao automóvel. Esta hierarquia produz impactes negativos no nível de serviço do modo pedonal pelo que deverá ser pontualmente revista em face do desenho urbano que se preconiza no presente PMS e do redimensionamento de espaços pedonais.

Verifica-se pontualmente um sobredimensionamento da área reservada aos veículos de transporte individual ao nível de largura de faixas de rodagem e de vias de circulação. No geral, poderá considerar-se que cada via deverá ter 3 metros ou 3,25 metros se coincidir com eixos de transportes públicos. O espaço existente em excesso pode constituir uma oportunidade para criar espaços de lazer e circulação para todos os cidadãos.

Existindo uma hierarquia viária que proteja os peões e os velocípedes, melhora-se a qualidade de vida dos cidadãos. Assim, os modos não-motorizados também deverão ser condicionantes da estrutura viária urbana, pelo que se consideram necessárias as seguintes acções:

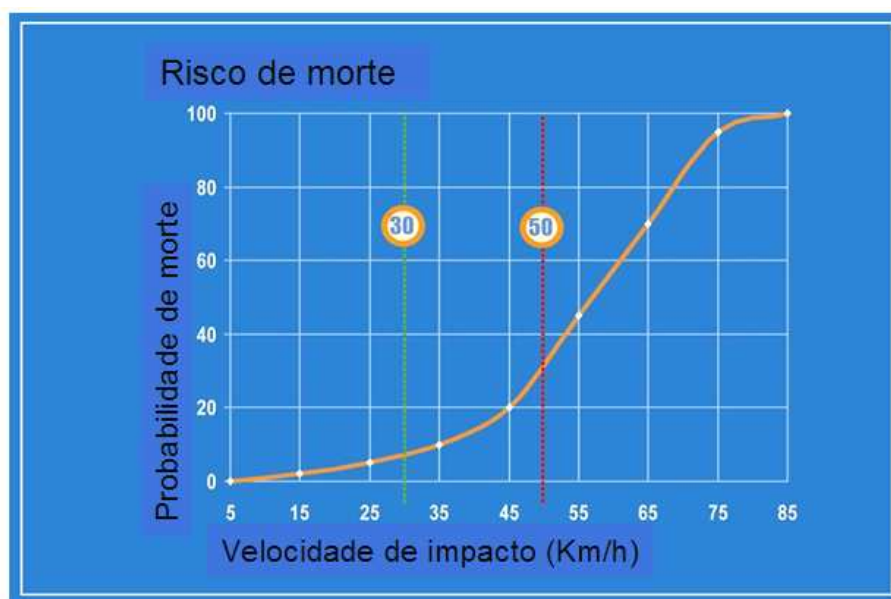
- **Hierarquização das ruas a partir da distribuição modal e do uso da rede viária.**

² Constituem excepções as ruas centenárias com dimensões próximas dos três metros, onde poderá assumir-se a dispensa de passeios.

- Nova distribuição do espaço correspondente a cada tipo de usuário e meio de transporte (vias de circulação com 3 m ou 3,25 m caso circule o TP, passeios com 1,5 m de largura livre, pista segregada para bicicletas com 3 m de largura).

A questão da segurança pedonal leva à necessidade de se reduzir a velocidade do tráfego motorizado (conforme se visualiza na Figura V) nalguns eixos na cidade.

Fig V. Vítimas mortais segundo a velocidade de impacto do veículo motorizado



Fonte: Office of the Styrian Government (1991)

Não obstante a necessidade de se garantir uma fluidez adequada do tráfego motorizado nas vias estruturantes, em face da problemática da sinistralidade, é necessário recorrer a algumas medidas de acalmia de tráfego para assegurar que não se excedam os 50 km/h.

Também os arruamentos convergentes para escolas, bem como outros com elevado tráfego pedonal, deverão ser alvo de medidas de acalmia de tráfego para assegurar que não se excedam os 30 km/h.

Propõem-se as seguintes acções:

- **Acalmia de tráfego (Zona 50) nos eixos de maior sinistralidade: Av. 25 de Abril e Av. José Costa Mealha (Loulé); Av. Francisco Sá Carneiro e Av. Carlos Mota Pinto (Quarteira).**

- **Acalmia de tráfego (Zona 30) em zonas específicas (convergência nos percursos escolares); Av. 25 de Abril.**

Rede Pedonal

A rede pedonal deve ter um conjunto de características (McLaughlin, 1996) que potenciem a conectividade, o conforto e a segurança:

- cada trajectória serve um destino desejável ou útil;
- os destinos mais frequentes entrecruzam-se em sucessões de passeios percorridos em 5 minutos;
- a rede pedonal oferece escolhas de rota, devendo ser lógica, sem interrupções, e incluir atalhos sempre que possível;
- os percursos são integrados em espaços com valor paisagístico e com edifícios arquitectónicos interessantes, têm em consideração o clima local, oferecendo sombra quando o ambiente é quente e sol quando o ambiente é fresco;
- os percursos são protegidos do tráfego automóvel, sempre que possível;
- os percursos são visualizados pelas pessoas que vivem nos prédios envolventes, por forma a criar uma sensação de vizinhança protectora e consequentemente potenciar a segurança pedonal.

A situação ideal é a de que os percursos pedonais sejam projectados de forma a serem incluídos umas vezes em ruas de tráfego rodoviário e outras em espaços independentes para facilitar um acesso mais directo ao lugar de atracção, mas estruturados na sua globalidade de uma forma continua. Ao peão deve-se facilitar a possibilidade de uma escolha de caminhos.

Considera-se que a permeabilidade constitui um dos princípios de um desenho urbano sustentável.

A “acessibilidade para todos” está a surgir como um atributo essencial da sustentabilidade social no ambiente construído que promove a equidade na utilização do meio urbano. Assim, a concepção dos passeios deverá seguir o princípio do uso equitativo do desenho universal de forma a poderem ser utilizados por pessoas com diversas aptidões, ou seja, pela maior diversidade de pessoas, incluindo as com deficiência.

Uma rede pedonal adequada permitirá ao maior número de pessoas uma boa acessibilidade aos transportes públicos e aos centros geradores e atractores de tráfego.

Um aspecto particular da rede pedonal relaciona-se com as áreas afectas aos centros históricos. Em muitas situações, a reabilitação destes espaços específicos das cidades passa por criar melhores condições de acesso, facilitando a deslocação de todos os que, por razões diversas, necessitam de lhe aceder. Por norma, os centros históricos são constituídos por áreas consolidadas, e as intervenções a serem executadas, passam por privilegiar o peão e, em muitas situações, por dificultar a circulação automóvel, reduzindo-a ao essencial, como sejam as cargas e descargas e estacionamento para os residentes, ainda assim com condicionamento, garantindo os níveis de segurança exigidos pelo uso pedonal. O grau de visibilidade das vivências no interior destas áreas depende em muito da forma como é apresentada aos seus utentes, pelo que uma actuação no domínio da informação se torna aconselhável, recorrendo para tanto a sinalética adequada e apelativa.

Em face do exposto deverão considerar-se as seguintes acções:

- **Aumentar a superfície e a qualidade da rede pedonal nas cidades de Loulé e Quarteira (sempre que possível 40% do espaço da rua deve ser destinado aos peões). Convergência para as ruas que constituem eixos de TP (intermodalidade TP-peão).**
- **Aumentar consideravelmente o n.º de ruas pedonais.**
- **Plano Municipal de Acessibilidade para Todos na rede pedonal estruturante nas cidades de Loulé e Quarteira.**
- **Regeneração do Centro Histórico: mobilidade e sinalética.**

4.3 ESTACIONAMENTO

As funções circulação e estacionamento são complementares, e por vezes competitivos. São complementares porque qualquer viagem contém obrigatoriamente uma fase de movimento e uma fase de estacionamento. São competitivas porque sendo o espaço um bem escasso nos centros urbanos, para as funções circulação e estacionamento, o melhoramento de uma é por vezes feito à custa de prejuízo da outra.

O estacionamento é sem dúvida uma variável estratégica importante no caminho da sustentabilidade na medida em que pode condicionar, orientar ou desincentivar viagens através da sua localização (periféricos ou centrais, proximidade às paragens dos transportes públicos, qualidade de ligação à rede pedonal, etc...) limitação dos tempos de permanência

através de estacionamento pago e privilegiar uns utentes em detrimento de outros através de lugares reservados.

Fiscalização

O estacionamento ilegal é um problema que tem consequências ao nível da segurança, da qualidade de vida, da capacidade das vias e do bom funcionamento, em geral, da circulação. A diminuição da ilegalidade passa necessariamente pela fiscalização e portanto pela conjugação de quatro factores e que são: a probabilidade de se detectar um veículo ilegal (intimamente relacionado com a actividade de fiscalização), a probabilidade desse veículo receber uma punição, o montante ou transtorno imputo e o tempo decorrido entre o delito e a punição. A conjugação daqueles quatro valores dá uma indicação do grau da eficácia da fiscalização de uma dada zona de estacionamento, ou melhor, a estimação destes parâmetros dá uma indicação das formas de reduzir o estacionamento ilegal.

É sabido que a maneira mais eficiente é o impedimento físico dos veículos de estacionar em determinados espaços através de pilares ou floreiras, o que nem sempre é possível, devido à falta de espaço ou desejável.

O aumento da fiscalização aliado a uma organização clara e flexível dos espaços deverá produzir efeitos positivos no combate à ilegalidade.

- **Implementação de medidas de fiscalização mais eficazes nas cidades de Loulé e Quarteira.**

Oferta de estacionamento

A criação de parques de estacionamento periféricos não pagos, em articulação com os transportes públicos, visa a criação de condições para retirar dos locais mais centrais das cidades do tráfego automóvel. Em Quarteira, o excesso de viaturas particulares durante o período de Verão aconselha à criação destas condições com carácter sazonal. Em complemento à criação dos parques periféricos devem ser criados nas zonas de maior procura, maior número de lugares para curtas durações. Desta forma pretende-se reduzir o estacionamento ilegal nas zonas centrais e ao mesmo tempo libertar espaço para os modos suaves.

No sentido de potenciar a transferência modal e tornar as cidades Loulé e Quarteira mais acessíveis por outros modos de transporte há que criar lugares para o estacionamento das

bicicletas, motos e táxis e também para as Cargas e Descargas. Deve-se garantir, igualmente, lugares reservados para veículos de pessoas com deficiência.

As acções são as seguintes:

- **Implementação de maior n.º de lugares de estacionamento taxado em zonas de maior procura.**
- **Criação de lugares de estacionamento para bicicletas, motos, cargas e descargas e reservas para veículos de pessoas com deficiência.**
- **Criação de parques de estacionamento periféricos articulados com TP nas entradas principais das cidades de Loulé e Quarteira, sendo nesta última de carácter sazonal. Intermodalidade.**

4.4 SEGURANÇA RODOVIÁRIA

Fiscalização, sinalética e sensibilização

A educação rodoviária deverá ser entendida como uma vertente da formação do cidadão. Por essa razão, a escola, como espaço de acção educativa, deverá assumir um papel determinante junto da criança e do jovem, não só no tocante à sua formação, enquanto pessoa, mas também no desenvolvimento de atitudes e comportamentos adequados a uma segura inserção em ambiente rodoviário.

Embora a escola apresente características que a definem como um dos cenários privilegiados para a formação das crianças e jovens na área da educação rodoviária, sendo o seu papel inquestionável, é necessário também envolver outros parceiros cujos conhecimentos, acção e experiência muito poderão contribuir para o desenvolvimento de aprendizagens significativas.

Entre esses parceiros, merecem uma referência especial as Autarquias e as entidades de fiscalização, por algumas das acções que empreendem, nomeadamente ao nível das Escolas de Trânsito e do Programa Escola Segura.

A educação rodoviária pode considerar-se um processo de formação ao longo da vida do cidadão como passageiro, peão e condutor, que implica o desenvolvimento de competências que permitam viver em segurança no ambiente rodoviário, assim como o desenvolvimento de atitudes e valores como o respeito, a responsabilidade e a tolerância enquanto componentes essenciais da educação para a cidadania.

Na realidade é imprescindível uma contínua e vigilante actividade de prevenção, e uma persistente e rigorosa acção fiscalizadora. Todavia, não passam apenas por medidas desta natureza a melhoria da situação. Para a ultrapassar, é necessária uma resposta de promoção educativa que passe pela realização de acções de sensibilização/ formação do cidadão – utilizador da via pública, enquanto instrumento preventivo, actuando sobre o sujeito, inculcando-lhe o cumprimento de regras e deveres.

Com o objectivo de promover a melhoria da segurança rodoviária o Programa de acção europeu para a segurança rodoviária (2003-2010) prevê um conjunto de medidas como o reforço dos controlos rodoviários, o desenvolvimento de novas tecnologias de segurança rodoviária, a melhoria da infra-estrutura rodoviária e das acções destinadas a melhorar o comportamento dos utilizadores. De entre os principais domínios de acção releva-se o objectivo de incentivar os utilizadores para um melhor comportamento pelo respeito mais rigoroso da legislação em vigor, harmonizando as sanções a nível europeu, fazendo a formação contínua dos condutores particulares e profissionais, melhorando os controlos policiais e promovendo campanhas de educação e sensibilização dos utilizadores.

Uma outra área nem sempre devidamente tratada prende-se com o contínuo acompanhamento da sinalização aos diferentes utilizadores da via, verificando-se que na grande maioria das situações as acções de informação são apenas direccionadas aos automobilistas. É necessário alargar a informação, que tendo uma perspectiva informativa, seja igualmente potenciadora de mudança de hábitos de utilização da via pública.

É neste sentido, que se enquadra a necessidade de melhorar nas áreas em estudo os níveis de segurança rodoviária de modo a contribuir para a redução da sinistralidade rodoviária, pelo que se propõe incluir no PMS as seguintes acções:

- **Disciplina viária através de medidas de fiscalização eficazes.**
- **Melhoria da sinalização dos diferentes modos de transporte.**
- **Campanhas sistemáticas para fomentar os valores de civismo.**

4.5 REDES CICLÁVEIS

As elevadas taxas de motorização da região do Algarve e em particular do concelho de Loulé leva-nos a equacionar a potencialidade e a adequação do uso de outros modos de transporte alternativos, em viagens de curta distância, nomeadamente a bicicleta e o pedonal. Não existindo ainda uma rede ciclável que possa servir de alternativa ao uso do

automóvel nas viagens pendulares e perspectivando-se apenas a Ecovia Litoral do Algarve com função de lazer torna-se importante a construção de uma rede ciclável. A favor tem-se alguma tradição no uso da bicicleta o clima e o relevo.

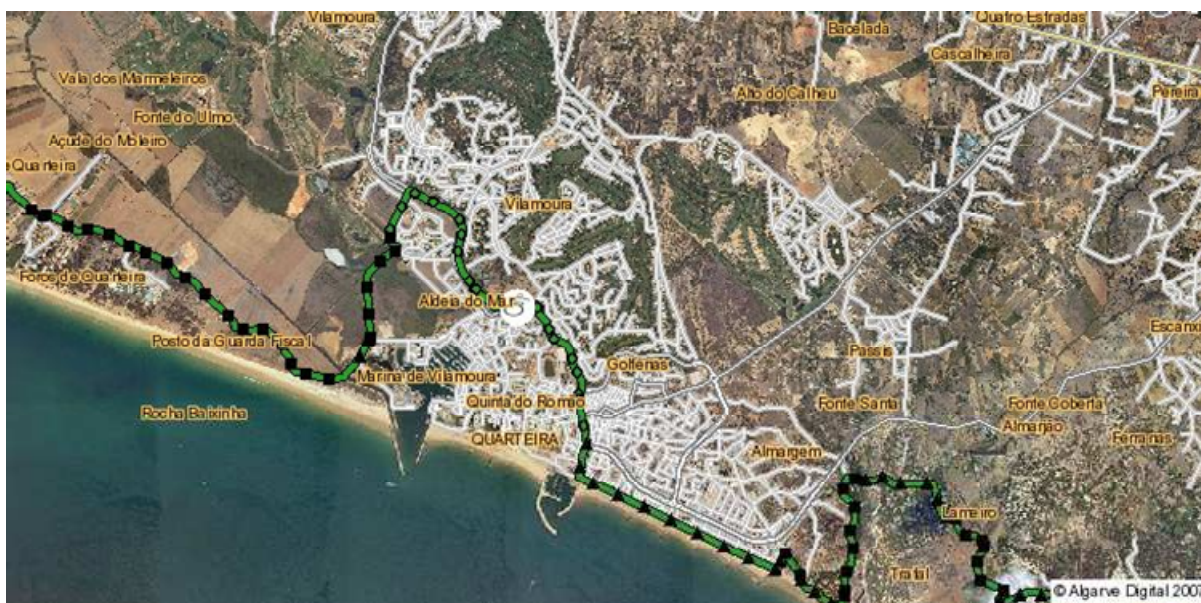
Ecovia

A Ecovia Litoral do Algarve passa no Concelho de Loulé nas freguesias de Quarteira e Almancil. De poente para nascente faz a ligação do Concelho de Albufeira ao Concelho de Faro passando pelo de Loulé, e terá uma extensão no Concelho de Loulé de 20 537 m.

Na figura seguinte está representado o traçado da Ecovia no concelho de Loulé. Ao longo do percurso passa por uma ciclovia existente em Vilamoura, segue por um passeio e entra no chamado “troço urbano” na Marginal de Quarteira, onde o ciclista tem que partilhar o espaço com os outros modos de transporte. Ainda na marginal segue pelo Calçadão e depois por uma zona com menor densidade habitacional, e vai no sentido do Ludo (concelho de Faro).

• Construção da Ecovia.

Fig VI. A Ecovia do Algarve – Concelho de Loulé



Fonte: Algarve Digital 2007

Ciclovias

O traçado de uma rede ciclável deve conter várias características que se consideram fundamentais: coerência, acessibilidade, conforto, segurança, atractividade e rapidez de ligação (Bastos e Silva, s/d). A rede ciclável deve:

- Ser contínua, portanto, sem interrupções e de fácil leitura por parte de utentes que a usam pela primeira vez. A coerência de uma rede também é conseguida à custa da informação (sinalética).
- Minimizar o risco de acidentes e a sensação de perigo, bem sinalizada;
- Atractiva para os ciclistas em termos paisagísticos, iluminação, segurança pessoal, poluição sonora, etc;
- Bem dimensionada tendo em conta as inclinações dos traneis, a largura da via, a sobrelargura e a sobreelevação e as características do pavimento;
- Ser protegida das condições climáticas extremas, com a existência de arvoredos e zonas de sombra;
- Encurtar distâncias, a minimização de distâncias entre o ponto de origem e o de destino é, para efeito de viagens pendulares, mais importante do que a adopção de uma via mais larga;
- Apresentar criatividade no traçado e adaptação ao ambiente onde se insere. A infra-estrutura ciclável deve estar em harmonia com o mobiliário urbano, pavimento, com as vias pedonais e viárias, etc;
- Conter equipamento para estacionamento das bicicletas.

Nas áreas de estudo destaca-se a necessidade de ligações a privilegiar através de uma rede ciclável que estabeleça o contacto entre os principais locais de atracção das cidades, para que locais próximos possam ser acedidos através de bicicleta em alternativa ao automóvel particular.

A captação de utentes desta nova rede será tanto maior quanto mais curto e seguro for o percurso a percorrer pelo ciclista, existe pois, um grande desafio no sentido de privilegiar este modo de transporte.

Em geral “uma das principais razões que contribui para a não utilização da bicicleta resulta da sensação de insegurança oferecida pela infra-estrutura, nomeadamente no que concerne a ausência de uma infra-estrutura própria ou a falta da adopção de técnicas de acalmia de tráfego que promovam a compatibilização da utilização dos espaços urbanos pelos

diferentes utilizadores. A elaboração de planos integrados de transporte que integre o desenvolvimento de uma rede destinada aos ciclistas revela-se assim essencial à promoção do uso deste modo de transporte.” (Ana Bastos)

Na rede ciclável urbana de Loulé será fundamental a ligação dos seguintes pontos: escolas, bibliotecas, piscinas, universidade, mercado municipal, correios, Ecovia Litoral do Algarve, zonas de lazer, possível ligação com freguesias vizinhas. Devido ao facto de uma parte considerável do espaço já estar consolidado dever-se-á ter especial cuidado às questões de espaço, volumes de tráfego, declives e circulação dos outros modos de transporte.

Em Quarteira, com suporte nas suas condições orográficas, e tendo presente que os hábitos de muitos turistas que procuram esta região banear vão no sentido do recurso à bicicleta, justifica-se a criação de condições que apelem ao recurso deste modo de transporte extensiva aos seus residentes, com efeitos na diminuição do tráfego automóvel.

Em face do exposto deverão considerar-se as seguintes acções:

- **Implantação de vias cicláveis urbanas, peri-urbanas, e interurbanas, ligando os principais pólos geradores/attractores: Escolas, Biblioteca, Piscinas Municipais, Mercado, Loulé-Quarteira (servindo as Zonas Industriais), Loulé-S. Brás (até ao limite do concelho), Loulé-Paixanito, Circular de Loulé.**
- Frota de bicicletas acessíveis ao cidadão em Quarteira (lazer) e Loulé.

4.6 MERCADORIAS

As operações de carga e descarga nos vários centros funcionais das freguesias da área de estudo não se processam da melhor forma pois ainda existem muitas situações de estacionamento em segunda fila ou em cima dos passeios. Os fornecedores têm tempos de permanência bastante curtos (normalmente entre 5 a 20 minutos) e verifica-se que a distribuição da mercadoria tem maior incidência no período matinal (6 às 13 horas). A exigência de proximidade ao cliente é elevada devido à carga associada a esta actividade. Para tal defende-se a ampliação do número de lugares afectos às cargas e descargas com limitação de horários.

- **Criação de zonas de carga e descarga em ruas de comércio e indústrias com limitação de horários.**

4.7 SENSIBILIZAÇÃO PARA UMA MOBILIDADE SUSTENTÁVEL

Sobretudo nas cidades, a bicicleta é considerada uma legítima alternativa ao automóvel, tendo as vantagens de contribuir para a diminuição do ruído e da poluição atmosférica, para a poupança de energia (se for usada de uma forma intensa) e de promover a boa forma física dos que a usam, contribuindo para a saúde pública.

A promoção do uso da bicicleta está dependente de factores que o favoreçam como a topografia, o clima, a cultura e as distâncias a percorrer, não sendo ideal para todos os utilizadores. Nos transportes públicos deverão criar-se condições para o transporte de bicicleta para que possa constituir-se como uma bagagem de acompanhamento. Também poderão criar-se parques de estacionamento para bicicletas anexos aos nós de transportes públicos de forma a estimular-se a utilização da bicicleta num esquema complementar. O uso de bicicleta traduz qualidade de vida, uma preocupação na utilização racional de energia, propicia saúde e é considerado um símbolo de potencial sociocultural.

Por outro lado, a actual cultura do uso do automóvel, sobretudo no meio urbano, leva a que o cidadão realize pequenas distâncias com este meio de transporte, quando andar a pé resulta uma actividade sã e inclusivamente de ócio. A ideia tradicional de que andar a pé não constitui um meio de transporte, associando este ao motorizado, deixou de ter significado neste novo contexto de mobilidade sustentável, pelo que deveria favorecer-se a peatonização.

Sensibilização para o uso de modos de transporte suaves

O novo paradigma da mobilidade sustentável contempla um conjunto de diferentes áreas de intervenção, mas o papel dos munícipes é central em todo o percurso em que ocorre a implementação das acções que consubstanciam o Plano de Mobilidade. Complementarmente ao processo de participação pública, é igualmente importante a disponibilização de informação variada sobre as acções a implementar bem como o seu alcance e os resultados esperados da sua aplicação. Neste âmbito a autarquia, como autoridade suprema da mobilidade, deve desempenhar uma função catalisadora em todo o processo de divulgação de forma a assegurar que todos os actores da mobilidade do município, em particular os munícipes, dispõem de toda a informação que lhes permita entender a dimensão e o efeito das medidas a tomar. Em particular o incentivo aos modos suaves como alternativa aos modos motorizados deve merecer uma atenção particular,

devendo assumir neste novo conceito de mobilidade uma maior importância, realçando-se os benefícios associados ao seu uso, em diferentes domínios que vão do ambiental ao da saúde. O processo de dinamização social ligado com a implementação do Plano tem provado, em experiências realizadas noutros países³, ser benéfico. De facto, como seu resultado, tem-se verificado crescente aderência de utilizadores, acreditando-se que a envolvimento que de algum modo se consegue através da realização das campanhas de informação e sensibilização convenientemente preparadas, estimulem práticas de deslocação que melhorando o nível de utilização dos modos pedonal e ciclista, igualmente levam em linha de conta a interligação com os diferentes elementos da cadeia de transportes.

O lançamento de campanhas de sensibilização tais como o dia “Bike to work” levadas a cabo em alguns estados americanos têm-se revelado essenciais à sensibilização das populações para o uso da bicicleta.

Para concretizar mudanças comportamentais é igualmente necessário envolver parceiros cujos conhecimentos, acção e experiência junto dos utentes da rede viária, em muito poderão contribuir para o aperfeiçoamento de aprendizagens mais em sintonia com as maiores exigências da partilha de espaço entre automobilistas, ciclistas e peões. Pela sua proximidade aos futuros condutores cabe um papel de grande responsabilidade aos profissionais das escolas de condução. Para além dos ensinamentos técnicos há crescentemente também a necessidade de alertar para a educação cívica enquanto simples cidadãos e confrontá-los com o dever de manterem atitudes e comportamentos idênticos ainda que com diferentes posicionamentos na partilha da via. Neste âmbito, igualmente as empresas transportadoras devem dedicar atenção aos aspectos relacionados com a formação dos seus condutores, uma vez que sendo utilizadores diários da via pública, em muito podem contribuir para a melhoria do seu uso, se em termos técnicos, perceberem que diferentes estilos de condução implicam desempenhos distintos, nomeadamente no domínio ambiental.

Para além destas preocupações de formação mais direccionadas aos utentes dos transportes motorizados, existem ainda outros actores da mobilidade que devem ser considerados parte com acção determinante na mobilidade das cidades. São as entidades empregadoras, uma vez que parte significativa das deslocações que se geram nas cidades é justificada por razões de trabalho. Em particular as de maior dimensão, cabe-lhes enquanto organismos da

³ <http://www.transportlearning.net>, acedido em 13/04/2008

sociedade, uma responsabilidade social de contribuírem para melhoria da qualidade de vida nas áreas onde actuam. Neste campo, o tipo de participação pode ser diversa, mas o maior contributo será o de fazer relevar perante toda a população trabalhadora a ideia de que a sustentabilidade é responsabilidade de todos, e que em termos de mobilidade, a mudança de comportamentos no recurso aos modos de transporte é fulcral para se atingirem melhores níveis de conforto e qualidade de vida.

Este conjunto de reflexões, quando referenciadas ao contexto das cidades de Loulé e Quarteira, justifica que no Plano de Mobilidade Sustentável se integre a seguinte acção de largo espectro:

- **Campanha educativa, para toda a população, convergente para o uso de modos de transporte suaves.**

Desenvolvimento de planos de mobilidade sustentável (empresas)

Uma área inovadora no domínio da mobilidade sustentável, bem presente nos Estados Unidos e em desenvolvimento na Europa prende-se com a temática dos Planos de Mobilidade das Empresas.

Perante o cenário actual, a necessidade de abordar o conceito de mobilidade numa nova perspectiva, surge como um dever que abrange diferentes actores. De facto, sendo a mobilidade urbana uma realidade complexa e diversificada, e o sector dos transportes o que se apresenta como o principal em índices de crescimento das emissões de dióxido de carbono e de consumo de combustíveis fósseis, as organizações assumem um papel particular, uma vez que uma boa parte das deslocações têm natureza regular e são determinadas por razões de trabalho. Neste domínio importa ter presente, que a mobilidade dos trabalhadores com vista ao acesso aos locais de trabalho, ao longo das últimas décadas tem sofrido profundas alterações, tendo a crescente deslocalização das empresas e mesmo de outras organizações sem carácter empresarial, vindo a acompanhar o movimento de afastamento dos centros urbanos o que tem implicado que se torne necessário o uso do transporte individual para lhes poder aceder. As implicações do incremento da mobilidade motorizada por razões de trabalho, fomentadas pela dispersão das actividades geradoras de trabalho e também da dispersão residencial dos trabalhadores, são de diferente natureza. Tal modelo de mobilidade, baseado em deslocações diárias em veículos privados, gera mais risco de acidentes, mais poluição, maiores exigências em infra-estruturas, mais consumo energético e maior ocupação do território.

As consequências são observáveis quer para os trabalhadores quer para as próprias organizações. Para os trabalhadores o tempo destinado ao transporte para os locais de trabalho é retirado ao tempo disponível para outras actividades. Em caso de recurso ao automóvel próprio, durante esse tempo é maior o risco de acidente, e porque a concentração de solicitações da infra-estrutura viária gera congestionamento, observa-se impacto económico pelo acréscimo de custo de utilização do veículo próprio, e ocorrem implicações sobre a sua saúde, designadamente por via do maior cansaço e do stress. Em si mesmo, estes são factores promotores do absentismo, da falta de pontualidade e de sub-rendimento, que naturalmente concorrem para a diminuição da produtividade da organização. Para as organizações são igualmente apreciáveis resultados negativos do modelo actual de mobilidade. A congestão diminui a competitividade empresarial, a produção experimenta atrasos e os serviços tendem a desorganizar-se, e o conseqüente alargamento do tempo de viagem dos trabalhadores ocasiona perdas de tempo produtivo. Nalgumas situações, a necessidade de destinar solo urbano para estacionamento dos veículos dos trabalhadores faz supor um custo adicional, especialmente nos casos em que existe escassez de espaço útil ou onde este tem preço elevado.

Apesar das empresas/organizações na sua grande generalidade não parecerem estar conscientes de que também estão implicadas no processo de mobilidade urbana, a realidade dos factos obrigará a que este estado de alheamento se altere. O novo contexto global em que se movem as organizações, exige cada vez mais aos decisores competência para tratar com factores ambientais e sociais nos seus processos de decisão. A integração destes factores com o factor económico, explica o desenvolvimento sustentável como um desafio incontornável na gestão do futuro e fundamental na criação de oportunidades de particular importância no futuro.

As crescentes preocupações das empresas sobre os temas ambientais e sociais levam a que as organizações, independentemente da sua actividade, adoptem práticas com vista à promoção de um desempenho socialmente responsável. Neste sentido, a intervenção das organizações num processo de implementação de mobilidade sustentável pode assumir diferentes níveis, dependendo de factores, de entre os quais a dimensão, a localização e o tipo de funcionamento serão de particular importância. As formas de actuar sobre a mobilidade por razões de trabalho por parte das empresas poderão então traduzir-se através de recomendações de carácter geral e poderão chegar até à concretização de planos de mobilidade empresariais. Em qualquer das modalidades, e com o objectivo das

organizações contribuam para a melhoria da mobilidade para o trabalho, advoga-se a colaboração entre os actores implicados, o fomento de modos de transporte sustentáveis e seguros, promoção de medidas dissuasoras sobre o uso do transporte privado e a divulgação das normas existentes sobre os domínios com interferência na mobilidade.

O plano de mobilidade sustentável para as organizações deverá incluir o diagnóstico da situação concreta da organização a que se destina, e a partir da sua apreciação devem ser estabelecidos objectivos específicos com vista a programar-se a forma como a organização se envolve com a mobilidade da localidade onde se integra (Vega, 2005). Para atingir esses objectivos devem então especificar-se as medidas a tomar, que sujeitando-se às características próprias de cada organização, devem adaptar-se ao seu funcionamento, aos seus horários, ao número de trabalhadores e à sua dispersão residencial. Caso se trate de empresa integrada em zona industrial ou comercial, a articulação entre as diferentes unidades é fundamental. A adaptação das medidas à realidade e à problemática que se pretende solucionar revela-se como pedra de toque para o sucesso do plano, e obrigatoriamente deve dar satisfação a todos e a cada um dos trabalhadores. Entre os aspectos em que deverá centrar-se o plano de mobilidade sustentável, encontram-se as seguintes medidas: fomento do transporte público colectivo, adaptado às necessidades das pessoas que acedem ao centro de actividade; melhoria das infra-estruturas cicláveis ou destinadas aos peões; estímulo ao uso da bicicleta oferecendo serviços suplementares aos ciclistas; promoção do automóvel partilhado; redução da necessidade de deslocações casa-trabalho através de diversas fórmulas, como o teletrabalho; gestão das deslocações por razões de trabalho promovendo alternativas ao automóvel; gestão do espaço destinado ao estacionamento; utilização energeticamente racional do automóvel.

A realização de planos de mobilidade sustentáveis para as empresas exige um pressuposto específico para a sua elaboração, mas sobretudo para a concretização das medidas preconizadas. Criar uma base de financiamento destinada a melhorar a acessibilidade ao trabalho configura-se como uma ferramenta imprescindível para a prossecução do plano. A origem destes fundos pode provir de diversas fontes, tanto públicas (administração pública) ou privadas (empresas): num geral, é desejável que se crie um fundo constituído pela colaboração de ambos os sectores. Complementarmente, esta bolsa poderia ser igualmente alimentada por patrocinadores dos modos alternativos de transporte.

A existência na cidade Loulé de organizações com dimensão significativa do ponto de vista de massa trabalhadora e outras com grande capacidade atractora, justificam a integração da seguinte acção:

- **Desenvolvimento de Planos de Mobilidade Sustentável pelas grandes instituições geradoras/atractoras de tráfego: CML, CIMPOR, INUAF. Inclui gestão de oferta de autocarros das empresas.**

Iniciativas inovadoras

As condições em que a oferta de transportes é proporcionada aos utentes, em particular no que se refere à regularidade/pontualidade dos veículos, frequentemente prejudicada pela presença do restante tráfego, constituem um outro aspecto muito importante a salientar no contexto da atractividade dos transportes públicos. A minimização do impacte negativo associado a este problema passa pelo seguimento permanente da frota que opera, hoje em dia possível dados os notáveis avanços verificados nos anos mais recentes no campo da informática e das telecomunicações. O facto de ser conhecido onde se encontra a viatura permitirá a partir do posto central de controlo efectuar uma gestão integrada em tempo real do sistema, supervisionando a progressão dos veículos ao longo do itinerário e, a partir daí, tomar as medidas necessárias em tempo oportuno, de forma a adequar a marcha às necessidades dos passageiros. A supervisão das viaturas também contribui de forma eficaz para a segurança do pessoal e dos passageiros.

Por outro lado a monitorização das viaturas permite enriquecer a informação ao utente não apenas em relação ao seu conteúdo, mas também em relação ao momento em que esta informação é disponibilizada.

Os instrumentos de gestão da procura de transporte passam pelo envolvimento e participação de múltiplos actores necessitando-se de grande consciência cívica, da construção de consensos e das competências ou a participação das instituições locais. Fica então dependente de uma aprendizagem institucional, do empreendedorismo empresarial e de mudanças concretas do padrão de produção e consumo da sociedade, onde o cidadão comum tem um papel determinante.

A mobilidade sustentável procura uma responsabilidade partilhada e alterações profundas de comportamento individual, pelo que deve dar-se aos cidadãos a oportunidade de desenvolver iniciativas particulares e de assumir as suas responsabilidades (Tjallingii,

1995). Partilhar o automóvel é um exemplo, sendo de referir o “*carpooling*” e o “*car-sharing*”

A partilha de carros ou “*carpooling*” processo ao qual se chama a partilha de um carro por duas ou mais pessoas nas suas deslocações diárias ou pontuais, nasceu na década de 70, nos Estados Unidos e no qual teve algum sucesso. Em Portugal ainda se encontra numa fase pioneira e eventualmente pode ser um contributo importante para a redução do número de viagens, embora esteja ameaçado pelo medo do desconhecido e pelo individualismo. Em Portugal, o que se tem feito, é através do uso da Internet, com um site próprio onde os condutores e passageiros anunciam a disponibilidade para dar ou ir de boleia para qualquer local e aguardam um contacto de possíveis interessados.

O “*car-sharing*” corresponde a um novo conceito de partilha de viaturas, já em uso nas grandes cidades europeias. Tem funcionado com uma organização tipo “gestão de condomínios” que gere um conjunto de viaturas, propriedade de um alargado número de proprietários (30 por cada viatura), estacionadas em ruas pré determinadas. Essas viaturas podem ser requisitadas a qualquer momento e no acto da requisição é indicada a hora de devolução no mesmo local. As vantagens deste sistema são essencialmente ambientais pela redução do número de viaturas nas cidades.

No processo de partilha de responsabilidades a participação pública deve ser vista como um meio que, para além de melhorar a qualidade e a eficiência da tomada de decisão, deve contribuir para mudanças comportamentais. Constatou-se que a participação na tomada de decisões e na gestão permite influenciar os estilos de vida (Fudge *et al.*, 1996).

Com a participação pública pretende assegurar-se um processo de gestão inclusivo e democrático, estabelecer uma visão ampla da mobilidade sustentável e traduzi-la para a política e acções locais, assegurar objectivos em harmonia com aspectos económicos, ambientais e sociais, promover uma educação com uma base alargada e ideias/soluções integradas, encorajar o projecto de comunidades sustentáveis em oposição ao projecto focalizado no automóvel.

Todas estas medidas integradas e convergentes para a diminuição da mobilidade serão maximizadas se forem associadas a medidas de flexibilização do horário de trabalho. Nos Estados Unidos da América promove-se a flexibilização horária das entradas e saídas dos empregos (fora das horas de ponta) viabilizando a capacidade das infra-estruturas existentes e minimizando o problema do congestionamento (Evans, 1998).

Efectivamente, a actual mobilidade está plenamente inter-relacionada com a utilização do tempo. Bianchini e Greed (1999) consideram que está a surgir um outro tipo de planificação urbana, de âmbito social, que não atende somente ao uso do solo mas também à maneira como se organiza e divide o tempo nas diversificadas actividades que se desenvolvem nas cidades, tendência relacionada com questões culturais: trata-se da planificação temporal (*time planning*). É necessária uma organização temporal das actividades (acordada com as comunidades que são envolvidas no processo) que contribua para uma maior eficiência funcional das cidades, ao distribuir temporalmente o tráfego nas artérias viárias das cidades, potenciando conseqüentemente a capacidade das redes existentes e contribuindo para minimizar a intensidade dos fluxos de tráfego nas horas de ponta.

Face a este contexto teórico, justifica-se a inclusão no PMS de Loulé e Quarteira das seguintes acções:

- **Promoção da viagem partilhada no mesmo automóvel (carpool).**
- **Partilha de um automóvel por múltiplos utilizadores (carsharing).**
- **Horários flexíveis ou contínuos e tele-trabalho.**

4.8 URBANISMO

Uso do solo: Planeamento Integrado de Usos do Solo e de Transportes

Os actuais modelos territoriais são um legado de um período de combustível fóssil abundante, o que permitiu uma acentuada tendência para baixas densidades populacionais e uma maior separação física e desagregação das actividades levando a uma crescente mobilidade.

À semelhança do enfoque de tipo “predizer e prover” que se aplicou (e ainda se aplica) às infra-estruturas de transporte, também o planeamento de novos desenvolvimentos urbanos se tem baseado nesta abordagem (Banister e Stead, 2000) em que as tendências baseadas nas projecções são usadas para planear a procura futura, considerando que não existem limites ao crescimento e que a procura pode sempre ser encontrada. No entanto, vimos que associados a este enfoque estão presentes grandes problemas ambientais e sociais, pelo que se requer uma alteração no planeamento territorial rumo a um enfoque “predizer e prevenir” ou que é necessário coordenar os desenvolvimentos urbanos e a provisão de transportes através de uma gestão da procura (Owens e Cowell, 2002).

Consequentemente, torna-se importante proceder a uma reversão das tendências de urbanização do passado (desencadeadoras de hipermobilidade), procurando-se definir regionalmente desenvolvimentos humanos estruturados de forma a que sejam facilmente acessíveis por transportes públicos, o que Calthorpe (1993) chamou de estrutura regional de desenvolvimentos urbanos de tráfego orientado (Figura VII). Este autor definiu um “desenvolvimento urbano de tráfego orientado” como um centro (urbano ou rural) com uma mistura de alta densidade residencial, comércio, serviços, e espaços abertos, onde as lojas de comércio e os serviços estão num núcleo comercial próximo de casa, facilmente acessível com uma caminhada (600 metros, ou aproximadamente dez minutos de marcha a pé) e onde um terminal de transportes deverá estar no centro do núcleo.

As áreas secundárias (para usos de menor intensidade) cercam o núcleo a uma distância aproximada de 1600 metros, sendo áreas ideais para localizações de vivendas unifamiliares (com diversificados tamanhos), de parques pequenos, escolas, e de indústria não poluidora.

À escala regional os centros urbanos estão ligados por uma rede de transportes principal (que poderá ser comboio, metro ligeiro, ou autocarro) e os centros rurais por uma rede de transportes secundária. Nalguns pontos destas redes deverão ser providenciados estacionamentos (park-and-ride) dissuasores da entrada dos automóveis nos assentamentos, que possibilitem o transbordo com outro modo de transporte.

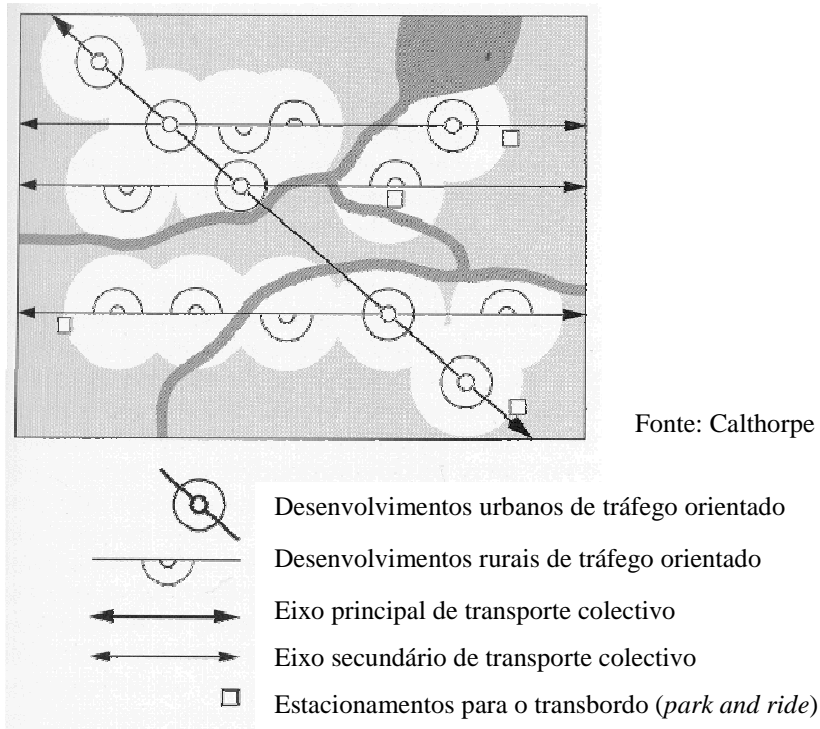
Devem ser estabelecidos “limites ao crescimento urbano”, nas orlas das regiões metropolitanas para prover uma separação entre cidades e povoamentos. Estes novos desenvolvimentos urbanos devem ser acessíveis por transporte público, contíguos à urbanização existente e planificados para urbanização a longo prazo, o seu objectivo é deter a expansão urbana e fomentar o desenvolvimento interno às cidades, permitindo que a área “exterior” se mantenha rural.

Trata-se de uma versão moderna da cidade tradicional, mas considerando um tamanho mais limitado e uma menor população. Este modelo corresponde à cidade mediterrânea compacta e densa com continuidade formal, multifuncional, heterogénea e diversa em toda a sua extensão.

Considerando este modelo territorial, a “cidade compacta” tem recebido crescente atenção por parte dos cientistas e instituições. Está associada a maiores densidades de edificações, intensificação e integração dos usos do solo e actividades centralizadas (Breheny e Rockwood, 1993). Argumenta-se que a cidade densa, de uso misto, tem uma menor ocupação de solo e provavelmente é mais eficiente no uso de energia porque reduz as

distâncias de viagem e aumenta a possibilidade de provisão de transporte público, medidas que no seu conjunto oferecem aos residentes uma melhor qualidade de vida.

Fig VII. Estrutura regional urbana de tráfego orientado



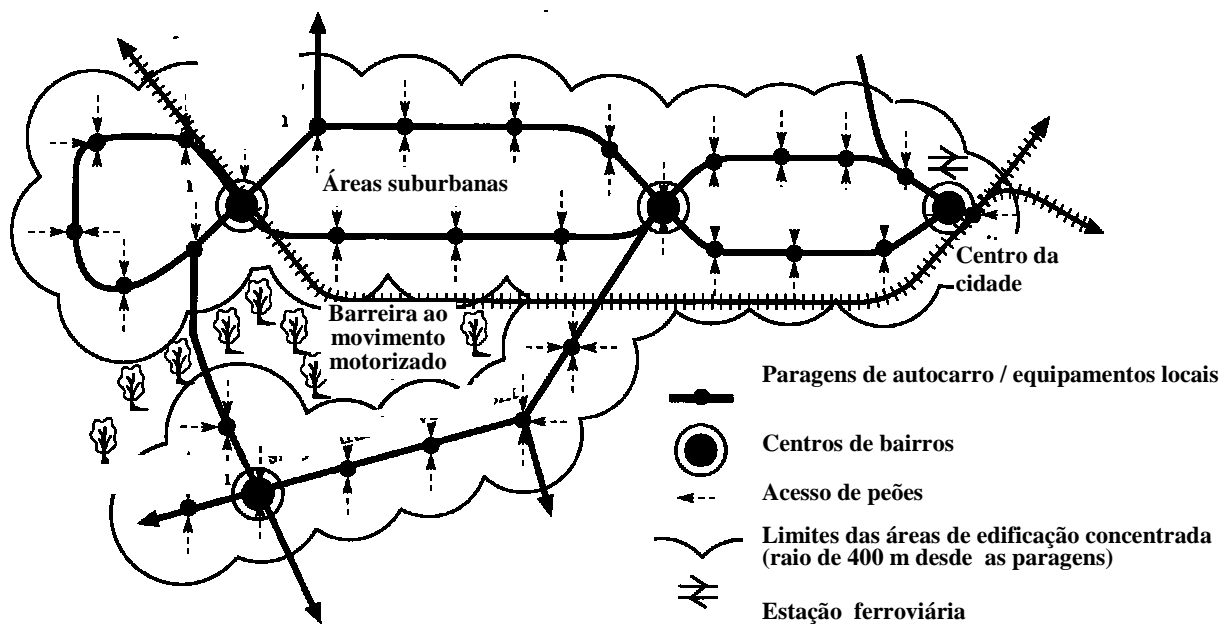
Fonte: Calthorpe (1993)

Efectivamente, alguns estudos demonstram que a urbanização de alta densidade está associada a um menor número de deslocações (Ecotec, 1993) pelo que as cidades compactas surgem associadas aos objectivos desejáveis da mobilidade sustentável. No entanto, não há consenso em relação às densidades ideais para a minimizar as deslocações; é sobretudo necessário que a densidade residencial não se torne demasiado sobrecarregada pois tal situação leva a uma perda de qualidade de vida urbana, devido ao menor número de espaços abertos, mais congestionamento e poluição (Breheny, 1992).

Considerando a escala local, Barton *et al.* (1995) propõem mudanças nos padrões de desenvolvimento urbano que travam a expansão urbana e apostam na competitividade e atracção dos centros urbanos contra o desenvolvimento da periferia, revigorando as comunidades e tornando-as mais auto-suficientes. Consideram que se deve estruturar a urbanização em torno de redes lineares de movimento eficientes do ponto de vista energético (Figura VIII).

Uma estrutura viária adequada permitirá a um maior número de pessoas uma boa acessibilidade aos transportes públicos, com um número mínimo de linhas de distribuição e preferencialmente lineares. Esta configuração da rede de transporte público providencia, assim, uma boa qualidade de serviço de uma forma mais económica. As actividades geradoras de maior tráfego deverão localizar-se preferencialmente ao longo destes eixos e nos pontos de intersecção com vias transversais e serão servidas directamente por paragens.

Fig VIII. Concentração urbana no entorno das redes de movimento



Fonte: Barton *et al.* (1995, 124)

Consequentemente, o urbanista pode influir na viabilidade do transporte público com uma disposição de vias adequadas e usos do solo. A configuração ideal de uma rede de transportes públicos deve realizar-se o mais cedo possível dentro do processo de planeamento, já que os diferentes usos do solo dependem dela. Esta rede é um ponto de partida e não um procedimento posterior ao desenho urbanístico (Barton, 1998).

O movimento transversal às vias estruturantes deverá ser mais limitado e dar prioridade ao autocarro e ao eléctrico para não convidar o cidadão a usar o automóvel.

Deverão fomentar-se as unidades integradas de vizinhança que desenvolvem a autonomia funcional dos cidadãos que nela vivem e o seu acesso a uma diversidade de edifícios (casas, oficinas, comércio, ou serviços públicos como escola, igreja, biblioteca, centro de saúde) e de zonas verdes (parque infantil, bancos, passeios). Estas unidades integradas de

vizinhança, ao estimular os encontros entre as pessoas, desencadeiam fluxos de informação que favorecem o diálogo, a participação e o exercício de cidadania.

Este contexto teórico leva à necessidade de se considerar no presente PMS a seguinte acção:

- **Modelo urbano orientado ao transporte público, mais denso, que promova o uso misto urbano e que favoreça um urbanismo de proximidade (concentração do tecido urbano e localização de serviços estruturantes em torno das paragens de TP).**

Desenho Urbano

Há consenso em considerar como princípios básicos de desenvolvimento urbano a complexidade funcional, a mistura de usos e actividades, a concentração e a continuidade espacial dos tecidos urbanos que contribuem no seu conjunto a reduzir a necessidade de deslocação com os consequentes benefícios económicos, sociais e ambientais.

Nos novos desenvolvimentos urbanos deverá dar-se cada vez mais importância ao desenho urbano e ao peão, para que as comunidades sejam lugares mais humanos. Basicamente pretende-se um grande nível de autonomia local, ou seja, de auto-suficiência para as comunidades (Breheny e Rockwood, 1993; Barton *et al.*, 1995).

A medida fundamental da cidade sustentável é “a distância pedonal”, unidade-padrão correspondente a um percurso a pé de dez minutos equivalente a 400 metros de distância. A sua consideração é essencial nos povoamentos urbanos de média a grande dimensão, não podendo ser negociável (Barton, 1998).

Torna-se também necessário que os acessos entre as zonas residenciais e as paragens dos transportes públicos ou os equipamentos locais sejam atraentes para o peão, quer em termos estéticos e de comodidade como de segurança. Actualmente, em muitas áreas urbanas o ambiente para o peão é extremamente hostil devido ao próprio desenho urbano orientado para o tráfego automóvel. Em termos de conforto o ideal seria a criação de uma rede de caminhos para peões e para ciclistas associada a uma estrutura verde urbana convidando o cidadão à deslocação nestes modos suaves.

Barton *et al.* (1995) identificaram sete princípios claros para a criação de um design urbano sustentável:

- Aumentar a auto-suficiência local – cada urbanização é entendida como um organismo ou um mini - ecossistema;

- Atender às necessidades humanas – atender à satisfação das necessidades humanas básicas;
- Estruturar urbanização em torno de redes de movimento eficientes energeticamente;
- Implementar uma rede de espaços abertos – aumentar a provisão local de espaços verdes para diminuir a poluição, aumentar a diversidade de flora e fauna, gerir a energia, a água e os esgotos;
- Desenvolver uma concentração linear em torno das redes de movimento embora evitando a sobrecarga de densidades na cidade;
- Uma estratégia energética – para todas as novas urbanizações para poupar dinheiro; reduzir o problema da escassez de combustível e reduzir a exploração de recursos e a emissão de contaminantes;
- Uma estratégia para a água – para diminuir o escoamento da água e aumentar a infiltração no solo.

Em face deste contexto teórico, no âmbito do presente PMS considera-se essencial a seguinte acção:

- **Favorecer um desenho urbano nas cidades e nos novos desenvolvimentos urbanos que permita a coexistência entre os diversos modos de transporte com destaque para o peão.**

Infra-estruturas

A necessidade de diversificar o sistema de transportes requer a existência de múltiplas escolhas modais para usufruto dos passageiros e para o transporte de bens, promover o transporte ferroviário (que é um dos mais respeitadores do ambiente), assim como aumentar o uso de meios não motorizados como a bicicleta e a marcha a pé.

Nos territórios já detentores de bons padrões de acessibilidade, é imprescindível travar a oferta de infra-estruturas rodoviárias, não subsidiando programas de construção de novas estradas e favorecendo investimentos nas infra-estruturas ferroviárias, pistas de bicicleta e espaços para peões.

A necessidade de reequilibrar a repartição dos distintos modos de transporte somente será conseguida com medidas promotoras da intermodalidade, tanto para passageiros como para mercadorias.

Os diferentes modos de transportes deverão ser utilizados de uma forma integrada (ao menos dois modos de transporte diferentes) de maneira que se ofereçam serviços porta a

porta que respondam às necessidades dos clientes, o que permite, mediante um planeamento global, uma utilização mais eficaz e rentável da capacidade de transporte disponível, favorecendo ao mesmo tempo a competitividade entre os operadores de transportes. Para tal deverá favorecer-se a criação de redes coerentes e de interconexões de infra-estruturas e de materiais de transporte.

A necessidade de desviar o tráfego motorizado de passagem na cidade de Loulé para melhoria das suas condições ambientais e os níveis de congestionamento existentes, justificam a necessidade de se considerar a seguinte acção:

- **Desenvolvimento de infra-estruturas previstas: circular urbana, espaços pedonais e cicláveis.**

Acessibilidade aos edifícios

Os princípios do Design Universal também devem incorporar-se na arquitectura dos edifícios visando a promoção da inclusão social e da qualidade de vida.

No âmbito da acessibilidade física deverão eliminar-se as barreiras físicas arquitectónicas e as urbanísticas. Neste domínio, há muito trabalho por realizar, quer por parte da administração pública nacional, regional e local, e das entidades privadas e pelo próprio cidadão comum.

Neste âmbito, propõe-se a seguinte acção:

- **Melhoria da acessibilidade aos edifícios.**

5. CARACTERIZAÇÃO DAS ACÇÕES E INDICADORES DE MONITORIZAÇÃO

Para cada uma das 36 acções propostas no cenário intermédio foi preenchido uma ficha tipo⁴. Esta ficha tem vários campos.

Na **Tipologia** refere-se o tipo de intervenção, se a acção remete para Planos, Programas e Estudos Técnicos específicos (ou orientações) ou para Projecto e/ou Construção, ou Aquisição.

A ficha ainda identifica o objectivo ou objectivos específicos que se pretende atingir e faz uma breve descrição da acção.

Estabelece o **Grau de prioridade** da acção onde se teve em conta o conceito de intervenção, a participação pública. Definiram-se vários graus de prioridade: Alto/Médio/Baixo. No **Período de execução**, correspondente ao **tempo** de execução da acção indicam-se os anos em que a mesma vai decorrer. Em termos de Custo **económico** especifica qualitativamente o custo da acção em Muito Elevado/Elevado/Médio/Baixo.

Nos Sectores implicados indicam-se as Divisões/Departamentos da Câmara Municipal de Loulé mais directamente relacionadas com a execução de cada uma das acções. Todavia estes sectores deverão negociar com entidades externas, nomeadamente, Escolas/ ex-DGV/ Escolas de Condução/ Empresas de média e grande dimensão/ Empresas privadas e públicas/ GNR/EP/EVA TRANSPORTES/ ex. DGTT/ REFER/CP e Serviços Públicos.

As múltiplas acções estão interrelacionadas pelo que é indicado um campo que especifica o número da acção ou das acções que se relacionam com a acção da ficha. Podem existir relações de precedência ou de complementaridade.

Finalmente apresentam-se **Indicadores de monitorização** pois em todo o processo de implementação de medidas convergentes para uma mobilidade sustentável é necessário avaliar os progressos alcançados através da utilização de indicadores que traduzam a interdependência entre os fenómenos sociais, económicos, ambientais e ecológicos do desenvolvimento. Estes indicadores darão uma indicação do grau de eficácia das políticas públicas, pelo que, deverão ser elaborados relatórios regulares que sirvam para realizar uma análise e diagnóstico estratégico da realidade e ilustrem os seus progressos. Constituem um mecanismo de monitorização das políticas ambientais e sectoriais e dão informação sobre a integração das questões ambientais na tomada de decisão. A necessidade de vigilância dos impactes das actividades humanas à escala local foi delineada na Conferencia das Nações

⁴ Adaptado do Plano de Mobilidade Sustentável de Arrasate (INTRA/ Ayuntamiento de Mondragón, 2006).

PLANO DE MOBILIDADE SUSTENTÁVEL LOULÉ

Relatório de Objectivos e Conceito de Intervenção

Unidas sobre Ambiente e Desenvolvimento, realizada no Rio de Janeiro, em 1992, onde se determinou que era conveniente ter conhecimento dos progressos ambientais através da implementação de Agendas 21 locais. Os indicadores de monitorização são muitos e encontram-se identificados nas fichas que se apresentam a seguir.

PLANO DE MOBILIDADE SUSTENTÁVEL LOULÉ
Relatório de Objectivos e Conceito de Intervenção

Plano de Acção: Mobilidade Sustentável -Loulé		
1. Área de intervenção	1.	Transportes públicos
Sub-Área	1.1	Transportes interurbanos, suburbanos e urbanos
Acção	1.1.1	Melhoria da cobertura temporal e espacial da rede de transporte público (interurbana e suburbana). Ligação das cidades e vilas do município com os concelhos limítrofes e com as sedes de freguesia. Articulação da rede rodoviária com a rede ferroviária.
Tipologia	Estudos técnicos /Negociação.	
Objectivo:	<ul style="list-style-type: none"> -Aumentar e qualificar a oferta de transportes públicos nas ligações com os concelhos limítrofes e com todas as sedes de freguesia; -Fomentar a substituição do transporte individual pelo uso do transporte público com efeitos na diminuição do tráfego, no número de acidentes e nas emissões de CO₂; - Aumentar a mobilidade de todos os cidadãos e em particular os que não dispõem de transporte próprio. - Valorizar a articulação e complementaridade entre transporte ferroviário e rodoviário 	
Descrição:	<ul style="list-style-type: none"> -Levantamento da oferta de transportes públicos disponíveis e nível de utilização (ferroviário e rodoviário) -Estudo sobre as necessidades de transporte -Elaboração de proposta -Negociação com empresas de transportes públicos (rodoviário e ferroviário) 	
Grau de prioridade:	Alto	
Período de execução:	2008/2010	
Custo económico:	Baixo	
Sectores implicados:	CML (Divisão de Transportes e Oficinas)	
Inter-relação com outras acções:	1.1.2,1.2.1,3.2.3	
Indicadores de monitorização:	<ul style="list-style-type: none"> - Nº de serviços de transporte público disponibilizados; - Nº de passageiros transportados; - Nº de carreiras disponibilizadas com conectividade ferroviária/rodoviária. 	

PLANO DE MOBILIDADE SUSTENTÁVEL LOULÉ
Relatório de Objectivos e Conceito de Intervenção

Plano de Acção: Mobilidade Sustentável - Loulé		
Área de intervenção	1.	Transportes públicos
Sub-Área	1.1	Transportes interurbanos, suburbanos e urbanos
Acção	1.1.2	Melhoria da cobertura temporal e espacial da rede de transporte urbano nas cidades de Loulé e Quarteira (urbana) em função de novos pólos geradores/atractores e da expansão urbana e demográfica.
Tipologia	Estudos técnicos/ Negociação.	
Objectivo:	<ul style="list-style-type: none"> -Aumentar e qualificar o serviço dos TU nas cidades de Loulé e de Quarteira; -Fomentar a transferência do transporte individual para o transporte público com efeitos positivos no tráfego, na procura de estacionamento, no número de acidentes e nas emissões de CO₂; - Aumentar a mobilidade de todos os cidadãos e em particular os que não dispõem de transporte próprio. - Diminuir os tempos de espera com aumento do número viaturas em circulação. 	
Descrição:	<ul style="list-style-type: none"> -Estudo sobre necessidades de alteração dos circuitos existentes, horários e eventual criação de outros; -Elaboração de proposta; -Negociação com empresas de transportes públicos; -Realização de campanhas de promoção; -Divulgação/afixação dos horários. 	
Grau de prioridade:	Alto	
Período de execução:	2008/2010	
Custo económico:	Baixo	
Sectores implicados:	CML (Divisão de Transportes e Oficinas)	
Inter-relação com outras acções:	1.1.1,1.2.1,3.2.3	
Indicadores de monitorização:	<ul style="list-style-type: none"> - Nº de circuitos de transporte público disponibilizados em Loulé e em Quarteira; - Quilometragem dos circuitos de transporte público disponibilizados em Loulé e em Quarteira; - Nº de passageiros transportados em Loulé e em Quarteira - Frequência (intervalo médio entre serviços). 	

PLANO DE MOBILIDADE SUSTENTÁVEL LOULÉ
Relatório de Objectivos e Conceito de Intervenção

Plano de Acção: Mobilidade Sustentável - Loulé		
Área de intervenção	1.	Transportes públicos
Sub-Área	1.1	Transportes interurbanos, suburbanos e urbanos
Acção	1.1.3	Criação de transporte municipal, porta a porta para pessoas com deficiência.
Tipologia	Estudos técnicos.	
Objectivo:	- Melhorar a mobilidade dos cidadãos com mobilidade condicionada, facultando um serviço de transportes porta a porta, de acordo com regras de utilização a definir.	
Descrição:	<ul style="list-style-type: none"> -Recolha de dados e informações sobre as necessidades do serviço: número de potenciais utilizadores e necessidades específicas; -Estudo e elaboração de um “regulamento para funcionamento do serviço”; - Afectação da viatura CML existente a este serviço, nos tempos em que não está a ser utilizada para transportes escolares. - Levantamento e afectação a este serviço, de viaturas de outras entidades com as características requeridas existentes no concelho, mediante acordos de cooperação; - Divulgação do serviço. 	
Grau de prioridade:	Alto	
Período de execução:	2008/2010	
Custo económico:	Baixo	
Sectores implicados:	CML (Divisão de Acção Social e Família / Divisão de Transportes e Oficinas)	
Inter-relação com outras acções:		
Indicadores de monitorização:	<ul style="list-style-type: none"> - Número de utilizadores beneficiados; - Número de viagens efectuadas; - Kms efectuados. 	

PLANO DE MOBILIDADE SUSTENTÁVEL LOULÉ
Relatório de Objectivos e Conceito de Intervenção

Plano de Acção: Mobilidade Sustentável - Loulé		
Área de intervenção	1.	Transportes públicos
Sub-Área	1.2	Infra-estruturas de transportes
Acção	1.2.1	Instalação de abrigos nas paragens de autocarros projectados segundo os princípios do Design Universal (quando possível).
Tipologia	Estudos técnicos/Projecto/Construção.	
Objectivo:	<ul style="list-style-type: none"> -Melhorar as condições de abrigo e segurança dos passageiros em espera; -Melhorar as condições de circulação e segurança de peões e veículos através de uma melhor inserção dos abrigos, respeitando as áreas necessárias à circulação dos peões com mobilidade reduzida. 	
Descrição:	<ul style="list-style-type: none"> -Levantamento das necessidades e locais de implantação dos abrigos; -Definição do design a utilizar; -Procedimentos para aquisição/instalação ou construção; -Acompanhamento da execução 	
Grau de prioridade:	Alto	
Período de execução:	2008/2010	
Custo económico:	Baixo	
Sectores implicados:	CML (Divisão de Mobilidade Rede Viária e Transito)	
Inter-relação com outras acções:	1.1.1, 1.1.2	
Indicadores de monitorização:	<ul style="list-style-type: none"> - Nº de abrigos existentes; - Nº de abrigos instalados; - Nº de abrigos intervencionados. 	

PLANO DE MOBILIDADE SUSTENTÁVEL LOULÉ
Relatório de Objectivos e Conceito de Intervenção

Plano de Acção: Mobilidade Sustentável - Loulé		
Área de intervenção	1.	Transportes públicos
Sub-Área	1.3	Novas tecnologias de transportes
Acção	1.3.1	Adaptação dos veículos de transporte urbano às necessidades das pessoas com mobilidade reduzida.
Tipologia	Negociação/Aquisição.	
Objectivo:	Melhorar a mobilidade dos cidadãos com mobilidade reduzida.	
Descrição:	- Nas futuras adjudicações dos circuitos de Transportes Urbanos exigir que os veículos a utilizar satisfaçam as necessidades das pessoas com mobilidade reduzida.	
Grau de prioridade:	Médio	
Período de execução:	2008/2012	
Custo económico:	Baixo	
Sectores implicados:	CML (Divisão de Transportes e Oficinas), Empresa transportadora.	
Inter-relação com outras acções:	1.3.2	
Indicadores de monitorização:	- Nº de veículos acessíveis. - Nº de veículos acessíveis/ Nº de veículos da frota.	

PLANO DE MOBILIDADE SUSTENTÁVEL LOULÉ
Relatório de Objectivos e Conceito de Intervenção

Plano de Acção: Mobilidade Sustentável - Loulé		
Área de intervenção	1.	Transportes públicos
Sub-Área	1.3	Novas tecnologias de transportes
Acção	1.3.2	Aquisição e/ou adaptação de veículos de transporte público para soluções energeticamente mais eficientes e menos poluentes (eléctricos, gás natural, biodiesel...).
Tipologia	Estudo técnicos /Negociação.	
Objectivo:	Melhorar a qualidade do ar e reduzir as emissões CO ₂	
Descrição:	-Introduzir nas propostas de concurso para circuitos urbanos, cláusulas em que seja requerida a utilização de veículos energeticamente mais eficientes e menos poluentes.	
Grau de prioridade:	Médio	
Período de execução:	2008/2012	
Custo económico:	Baixo	
Sectores implicados:	CML (Divisão de Transportes e Oficinas)	
Inter-relação com outras acções:	1.3.1,1.3.4	
Indicadores de monitorização:	- N° veículos amigos do ambiente/ N° total de veículos.	

PLANO DE MOBILIDADE SUSTENTÁVEL LOULÉ
Relatório de Objectivos e Conceito de Intervenção

Plano de Acção: Mobilidade Sustentável - Loulé		
Área de intervenção	1.	Transportes públicos
Sub-Área	1.3	Novas tecnologias de transportes
Acção	1.3.3	Aquisição/adaptação da frota municipal de veículos energeticamente mais eficientes e menos poluentes (eléctricos, gás natural, biodiesel...)
Tipologia	Aquisição.	
Objectivo:	- Melhorar a qualidade do ar e reduzir as emissões CO ₂ ; - Reduzir custos de exploração.	
Descrição:	-Estudo sobre alternativas e custos; -Elaboração dos procedimentos para aquisição de veículos motorizados (motos, carros, autocarros) energeticamente mais eficientes e menos poluentes; - Instalação de bomba de combustível para biodiesel.	
Grau de prioridade:	Médio	
Período de execução:	2008/2012	
Custo económico:	Baixo	
Sectores implicados:	CML (Divisão de Transportes e Oficinas).	
Inter-relação com outras acções:		
Indicadores de monitorização:	- N° veículos amigos do ambiente/ N° total de veículos.	

PLANO DE MOBILIDADE SUSTENTÁVEL LOULÉ
Relatório de Objectivos e Conceito de Intervenção

Plano de Acção: Mobilidade Sustentável - Loulé		
Área de intervenção	1.	Transportes públicos
Sub-Área	1.3	Novas tecnologias de transportes
Acção	1.3.4	Incentivo à aquisição de táxis acessíveis para pessoas com deficiência motora e criação do contingente deste tipo de táxis no concelho.
Tipologia	Concurso público	
Objectivo:	Melhorar a mobilidade dos cidadãos com deficiência.	
Descrição:	- Audição das entidades representativas do sector; - Realização de concurso público.	
Grau de prioridade:	Médio	
Período de execução:	2008/2010	
Custo económico:	Baixo	
Sectores implicados:	CML (Divisão de Actividades Económicas)	
Inter-relação com outras acções:	1.3.2	
Indicadores de monitorização:	- Nº de táxis acessíveis a pessoas com deficiência motora.	

PLANO DE MOBILIDADE SUSTENTÁVEL LOULÉ
Relatório de Objectivos e Conceito de Intervenção

Plano de Acção: Mobilidade Sustentável - Loulé		
Área de intervenção	2.	Espaço Público e a sua afectação aos diferentes modos e funções
Sub-Área	2.1	Rede viária
Acção	2.1.1	Acalmia de tráfego (Zona 50) nos eixos de maior sinistralidade: Av. 25 de Abril e Av. José Costa Mealha (Loulé); Av. Francisco Sá Carneiro e Av. Carlos Mota Pinto (Quarteira).
Tipologia	Estudos técnicos / Intervenção	
Objectivo:	Melhorar a segurança na circulação pedonal e automóvel	
Descrição:	<ul style="list-style-type: none"> - Elaboração de proposta; - Discussão e aprovação da proposta; - Instalação de sinalética e/ou intervenções na via pública conforme proposta (<i>alteração nos estacionamentos, pré-sinalização na via das passadeiras ou sua sobre-elevação, e eventual realocização ...</i>) 	
Grau de prioridade:	Alto	
Período de execução:	2008/2009	
Custo económico:	Baixo	
Sectores implicados:	CML (Divisão de Mobilidade Rede Viária e Transito)	
Inter-relação com outras acções:	2.2.4	
Indicadores de monitorização:	<ul style="list-style-type: none"> -Nº de arruamentos abrangidos; -Nº de situações alteradas por tipologia; -Indicador de Gravidade $IG=FL*3+FG*10 +M*100$ FL- Feridos ligeiros; FG- Feridos Graves; M- Mortos 	

PLANO DE MOBILIDADE SUSTENTÁVEL LOULÉ
Relatório de Objectivos e Conceito de Intervenção

Plano de Acção: Mobilidade Sustentável - Loulé		
Área de intervenção	2.	Espaço Público e a sua afectação aos diferentes modos e funções
Sub-Área	2.1	Rede viária
Acção	2.1.2	Acalmia de tráfego (Zona 30) em zonas específicas (convergência nos percursos escolares), Av. 25 de Abril.
Tipologia	Estudos técnicos / Intervenção	
Objectivo:	<ul style="list-style-type: none"> - Melhorar a segurança na circulação pedonal e automóvel; - Melhorar a qualidade de vida da população residente na área em estudo; - Criar condições para a dinamização económica e social na área em estudo. 	
Descrição:	<ul style="list-style-type: none"> - Elaboração de proposta com área a abranger; - Discussão e aprovação da proposta internamente; - Instalação de sinalética e/ou intervenções na via pública conforme proposta. 	
Grau de prioridade:	Alto	
Período de execução:	2008/2009	
Custo económico:	Baixo	
Sectores implicados:	CML (Divisão de Mobilidade Rede Viária e Transito)	
Inter-relação com outras acções:	2.1.3, 2.1.4, 2.2.4	
Indicadores de monitorização:	<ul style="list-style-type: none"> -Nº de arruamentos abrangidos; -Nº de situações alteradas por tipologia; -Indicador de Gravidade $IG=FL*3+FG*10 +M*100$ FL- Feridos ligeiros; FG- Feridos Graves; M- Mortos 	

PLANO DE MOBILIDADE SUSTENTÁVEL LOULÉ
Relatório de Objectivos e Conceito de Intervenção

Plano de Acção: Mobilidade Sustentável - Loulé		
Área de intervenção	2.	Espaço Público e a sua afectação aos diferentes modos e funções
Sub-Área	2.1	Rede viária
Acção	2.1.3	Hierarquização das ruas a partir da distribuição modal e do uso da rede viária
Tipologia	Estudos técnicos	
Objectivo:	Definição dos usos e condições dos arruamentos, de acordo com hierarquização por tipo de uso.	
Descrição:	Estudo e elaboração de proposta de hierarquização	
Grau de prioridade:	Alto	
Período de execução:	2008/2010	
Custo económico:	Baixo	
Sectores implicados:	CML (Divisão de Mobilidade Rede Viária e Transito)	
Inter-relação com outras acções:	2.1.1, 2.1.2, 2.1.4, 2.2.4	
Indicadores de monitorização:		

PLANO DE MOBILIDADE SUSTENTÁVEL LOULÉ
Relatório de Objectivos e Conceito de Intervenção

Plano de Acção: Mobilidade Sustentável - Loulé		
Área de intervenção	2.	Espaço Público e a sua afectação aos diferentes modos e funções
Sub-Área	2.1	Rede viária
Acção	2.1.4	Nova distribuição do espaço correspondente a cada tipo de usuário e meio de transporte (vias de circulação com 3 m ou 3,25 m caso circule o TP, passeios com 1,5 m de largura livre, pista segregada para bicicletas com 3 m de largura).
Tipologia	Projecto/Intervenção	
Objectivo:	<ul style="list-style-type: none"> - Criar estacionamento organizado; - Melhorar a segurança na circulação pedonal e automóvel; - Melhorar a qualidade de vida da população residente na área definida; - Criar condições para a dinamização económica e social da área definida. 	
Descrição:	<ul style="list-style-type: none"> -Proposta dos arruamentos a intervencionar tendo em conta a tipologia definida; -Proposta das intervenções a executar; -Elaboração de procedimentos para adjudicação; -Execução 	
Grau de prioridade:	Médio	
Período de execução:	2010/2012	
Custo económico:	Alto	
Sectores implicados:	CML (Divisão de Mobilidade Rede Viária e Transito e Divisão de Estudos e Projectos)	
Inter-relação com outras acções:	2.1.1, 2.1,2,2.1.3, 2.2.4	
Indicadores de monitorização:	-Nº de arruamentos intervencionados	

PLANO DE MOBILIDADE SUSTENTÁVEL LOULÉ
Relatório de Objectivos e Conceito de Intervenção

Plano de Acção: Mobilidade Sustentável - Loulé		
Área de intervenção	2.	Espaço Público e a sua afectação aos diferentes modos e funções
Sub-Área	2.2	Rede pedonal
Acção	2.2.1	Aumentar a superfície e a qualidade da rede pedonal nas cidades de Loulé e Quarteira (sempre que possível 40% do espaço da rua deve ser destinado aos peões). Convergência para as ruas que constituem eixos de TP (intermodalidade TP-peão).
Tipologia	Projecto/Intervenção	
Objectivo:	<ul style="list-style-type: none"> -Criar uma rede pedonal nas cidades de Loulé e Quarteira que promova a intermodalidade com o TP; -Incentivar a deslocação pedonal; -Melhorar as condições de segurança e circulação dos peões; -Criação de corredores pedonais tendo em conta a ligação entre espaços públicos, comerciais e habitacionais de maior uso. 	
Descrição:	<ul style="list-style-type: none"> -Definir os arruamentos a intervencionar; -Projectar as intervenções a efectuar em cada arruamento; -Elaboração de procedimentos para adjudicação; -Execução 	
Grau de prioridade:	Alto	
Período de execução:	2008/2012	
Custo económico:	Alto	
Sectores implicados:	CML (Divisão de Mobilidade Rede Viária e Transito e Divisão de Estudos e Projectos)	
Inter-relação com outras acções:	2.2.2,2.2.3,2.2.4	
Indicadores de monitorização:	<ul style="list-style-type: none"> - Nº de arruamentos intervencionados - % de aumento de áreas de passeios 	

PLANO DE MOBILIDADE SUSTENTÁVEL LOULÉ
Relatório de Objectivos e Conceito de Intervenção

Plano de Acção: Mobilidade Sustentável - Loulé		
Área de intervenção	2.	Espaço Público e a sua afectação aos diferentes modos e funções
Sub-Área	2.2	Rede pedonal
Acção	2.2.2	Regeneração do Centro Histórico: mobilidade e sinalética
Tipologia	Estudo/ Projecto/Intervenção.	
Objectivo:	Tornar o Centro Histórico acessível para pessoas com mobilidade reduzida; Melhor a sinalética e informação das ofertas no Centro Histórico.	
Descrição:	-Levantamento de deficiências e estabelecimento de soluções que garantam a acessibilidade ao espaço público e ao edificado. -Estudo e elaboração de informação e sinalética.	
Grau de prioridade:	Alto	
Período de execução:	2008/2012	
Custo económico:	Baixo	
Sectores implicados:	Divisão de Reabilitação e Intervenção Urbanas Divisão de Mobilidade Rede Viária e Transito	
Inter-relação com outras acções:	2.2.1, 2.2.3, 2.2.4 ,6.1.1	
Indicadores de monitorização:	- Área de espaço público intervencionado sem barreiras arquitectónicas; - Percentagem de edifícios reconvertidos.	

PLANO DE MOBILIDADE SUSTENTÁVEL LOULÉ
Relatório de Objectivos e Conceito de Intervenção

Plano de Acção: Mobilidade Sustentável - Loulé		
Área de intervenção	2.	Espaço Público e a sua afectação aos diferentes modos e funções
Sub-Área	2.2	Rede pedonal
Acção	2.2.3	Aumentar consideravelmente o n.º de ruas pedonais.
Tipologia	Estudos técnicos/Intervenção	
Objectivo:	<ul style="list-style-type: none"> -Incentivar a deslocação pedonal; -Melhorar as condições de segurança e circulação dos peões; -Melhorar a atractividade dos centros urbanos; -Melhorar a qualidade de vida da população residente nos arruamentos beneficiados com a retirada de tráfego. 	
Descrição:	<ul style="list-style-type: none"> -Definir os arruamentos a interencionar; -Projectar as intervenções a efectuar em cada arruamento; -Elaboração de procedimentos para adjudicação; -Execução 	
Grau de prioridade:	Alto	
Período de execução:	2008/2012	
Custo económico:	Médio	
Sectores implicados:	CML (Divisão de Mobilidade Rede Viária e Transito e Divisão de Estudos e Projectos e Divisão de Reabilitação e Intervenção Urbana).	
Inter-relação com outras acções:	2.2.1., 2.2.2, 2.2.4	
Indicadores de monitorização:	<ul style="list-style-type: none"> Nº de ruas pedonais; Nº de residentes das ruas pedonais; Nº de estabelecimentos comerciais e de serviços existentes nas ruas pedonais. 	

PLANO DE MOBILIDADE SUSTENTÁVEL LOULÉ
Relatório de Objectivos e Conceito de Intervenção

Plano de Acção: Mobilidade Sustentável - Loulé		
Área de intervenção	2.	Espaço Público e a sua afectação aos diferentes modos e funções
Sub-Área	2.2	Rede pedonal
Acção	2.2.4	Plano Municipal de Acessibilidade para Todos na rede pedonal estruturante nas cidades de Loulé e Quarteira.
Tipologia	Revisão dos Planos de Circulação e Estacionamento de Loulé e Quarteira; Intervenção.	
Objectivo:	-Criar uma rede estruturante pedonal que interligue os principais locais atratores/geradores de público; -Melhorar as condições de deslocação dos cidadãos com mobilidade condicionada.	
Descrição:	-Aquando da revisão dos Planos de Circulação e Estacionamento de Loulé e Quarteira incorporar no novo caderno de encargos a rede pedonal. -Projecto das intervenções a efectuar em cada arruamento; -Execução.	
Grau de prioridade:	Alto	
Período de execução:	2008/2012	
Custo económico:	Alto	
Sectores implicados:	CML (Departamento Administração do Território/Departamento de Obras e Gestão de Infraestruturas Municipais/ Departamento de Ambiente e Serviços Urbanos)	
Inter-relação com outras acções:	2.1.1, 2.1.2, 2.1.3, 2.1.4, 2.2.1, 2.2.2., 2.2.3, 3.2.2,8.4.1	
Indicadores de monitorização:	Nº de intervenções efectuadas; Extensão da rede pedonal com acessibilidade para todos.	

PLANO DE MOBILIDADE SUSTENTÁVEL LOULÉ
Relatório de Objectivos e Conceito de Intervenção

Plano de Acção: Mobilidade Sustentável - Loulé		
Área de intervenção	3.	Estacionamento
Sub-Área	3.1	Fiscalização
Acção	3.1.1	Implementação de medidas de fiscalização mais eficazes nas cidades de Loulé e Quarteira
Tipologia	Criação de uma policia municipal.	
Objectivo:	Tornar eficaz a fiscalização; Garantir a rotatividade no estacionamento taxado; Penalizar o estacionamento em espaço pedonal.	
Descrição:	Instalação efectiva da policia municipal (instalações, viaturas, pessoal)	
Grau de prioridade:	Alto	
Período de execução:	2008/2012	
Custo económico:	Baixo	
Sectores implicados:	CML (Divisão Administrativa de Policia)	
Inter-relação com outras acções:	3.2.1, 4.1.1	
Indicadores de monitorização:	Nº de infracções detectadas; Valor da receita proveniente da taxação.	

PLANO DE MOBILIDADE SUSTENTÁVEL LOULÉ
Relatório de Objectivos e Conceito de Intervenção

Plano de Acção: Mobilidade Sustentável - Loulé		
Área de intervenção	3.	Estacionamento
Sub-Área	3.2	Oferta de estacionamento
Acção	3.2.1	Implementação de maior n.º de lugares de estacionamento taxado em zonas de maior procura.
Tipologia	Estudos técnicos/Implementação	
Objectivo:	Aumentar a rotatividade no estacionamento.	
Descrição:	-Localização de novas áreas (na via pública e/ou parques) de estacionamento pago; -Lançar procedimentos para concretização do aprovado (colocação de parcometros e construção/remodelação de parques de estacionamento; -Execução.	
Grau de prioridade:	Alta	
Período de execução:	2008/2012	
Custo económico:	Alto	
Sectores implicados:	CML (Departamento Administração do Território e Departamento de Obras e Gestão de Infraestruturas Municipais)	
Inter-relação com outras acções:	3.1.1	
Indicadores de monitorização:	Número de lugares de estacionamento pago/número total de lugares de estacionamento público. Taxa de ocupação média diária ou mensal.	

PLANO DE MOBILIDADE SUSTENTÁVEL LOULÉ
Relatório de Objectivos e Conceito de Intervenção

Plano de Acção: Mobilidade Sustentável - Loulé		
Área de intervenção	3.	Estacionamento
Sub-Área	3.2	Oferta de estacionamento
Acção	3.2.2	Criação de lugares de estacionamento para bicicletas, motos, cargas e descargas e reservas para veículos de pessoas com deficiência.
Tipologia	Estudos técnicos/Implementação.	
Objectivo:	Incentivar o uso de transportes mais saudáveis, económicos e ecológicos; Criar melhores condições para as deslocações de pessoas com mobilidade reduzida; Organizar as cargas e descargas.	
Descrição:	-Definir as localizações e intervenções a efectuar para os tipos de estacionamento definidos; - Lançar procedimentos para concretização do aprovado; - Execução	
Grau de prioridade:	Alto	
Período de execução:	2008/2010	
Custo económico:	Baixo	
Sectores implicados:	CML (Departamento de Obras e Gestão de Infraestruturas Municipais)	
Inter-relação com outras acções:	2.2.4	
Indicadores de monitorização:	Nº de lugares de estacionamentos criados, por tipologia (bicicletas, motos, cargas e descargas, deficientes).	

PLANO DE MOBILIDADE SUSTENTÁVEL LOULÉ
Relatório de Objectivos e Conceito de Intervenção

Plano de Acção: Mobilidade Sustentável - Loulé		
Área de intervenção	3.	Estacionamento
Sub-Área	3.2	Oferta de estacionamento
Acção	3.2.3	Criação de parques de estacionamento periféricos articulados com TP nas entradas principais das cidades de Loulé e Quarteira, sendo nesta última de carácter sazonal. Intermodalidade.
Tipologia	Estudos técnicos /Implementação/ Negociação	
Objectivo:	Reduzir o tráfego automóvel no centro das cidades; Reduzir a ocupação abusiva dos espaços pedonais pelos automobilistas.	
Descrição:	<ul style="list-style-type: none"> - Definir as localizações e intervenções a efectuar para os tipos de estacionamento definidos; - Lançar procedimentos para concretização do aprovado; - Execução - Negociação com empresas de transportes públicos para assegurar que os circuitos facilitem a intermodalidade. 	
Grau de prioridade:	Alto	
Período de execução:	2008/2012	
Custo económico:	Muito Alto	
Sectores implicados:	CML (Departamento Administração do Território, Departamento de Obras e Gestão de Infraestruturas Municipais e Departamento de Ambiente e Serviços Urbanos)	
Inter-relação com outras acções:	1.1.1, 1.1.2	
Indicadores de monitorização:	Nº de lugares de estacionamento criados. Nº de circuitos e horários de transportes públicos que servem os parques diariamente.	

PLANO DE MOBILIDADE SUSTENTÁVEL LOULÉ
Relatório de Objectivos e Conceito de Intervenção

Plano de Acção: Mobilidade Sustentável -Loulé		
Área de intervenção	4	Segurança rodoviária
Sub-Área	4.1	Fiscalização, sinalética e sensibilização
Acção	4.1.1	Disciplina viária através de medidas de fiscalização eficazes.
Tipologia	Programa de vigilância e controlo. Intervenção.	
Objectivo:	Redução da sinistralidade	
Descrição:	Articulação com as forças de segurança para que exista reforço de fiscalização nas zonas com maior incidência de sinistralidade.	
Grau de prioridade:	Alto	
Período de execução:	2008/2012	
Custo económico:	Baixo	
Sectores implicados:	CML (Divisão Administrativa de Policia)	
Inter-relação com outras acções:	3.1.1, 4.1.3	
Indicadores de monitorização:	Indicador de Gravidade $IG=FL*3+FG*10 +M*100$ FL- Feridos Ligeiros; FG- Feridos Graves; M- Mortos	

PLANO DE MOBILIDADE SUSTENTÁVEL LOULÉ
Relatório de Objectivos e Conceito de Intervenção

Plano de Acção: Mobilidade Sustentável -Loulé		
Área de intervenção	4	Segurança rodoviária
Sub-Área	4.1	Fiscalização, sinalética e sensibilização
Acção	4.1.2	Melhoria da sinalização dos diferentes modos de transporte.
Tipologia	Estudos técnicos/Implementação	
Objectivo:	Redução da sinistralidade	
Descrição:	Instalação de equipamentos que reforcem a segurança rodoviária (semáforos de indicação e controlo de velocidade...), Colocação de sinalética.	
Grau de prioridade:	Alto	
Período de execução:	2008/2012	
Custo económico:	Médio	
Sectores implicados:	CLM (Departamento de Obras e Gestão de Infraestruturas Municipais)	
Inter-relação com outras acções:		
Indicadores de monitorização:	Indicador de Gravidade $IG=FL*3+FG*10 +M*100$ FL- Feridos Ligeiros; FG- Feridos Graves; M- Mortos	

PLANO DE MOBILIDADE SUSTENTÁVEL LOULÉ
Relatório de Objectivos e Conceito de Intervenção

Plano de Acção: Mobilidade Sustentável - Loulé		
Área de intervenção	4	Segurança rodoviária
Sub-Área	4.1	Fiscalização, sinalética e sensibilização
Acção	4.1.3	Campanhas sistemáticas para fomentar os valores do civismo.
Tipologia	Planos e programas específicos.	
Objectivo:	Redução da sinistralidade	
Descrição:	- Articulação com Ministério da Administração Interna e Prevenção Rodoviária Portuguesa; - Realização de campanhas de sensibilização	
Grau de prioridade:	Médio	
Período de execução:	2008/2012	
Custo económico:	Baixo	
Sectores implicados:	CML (Divisão de Educação e Divisão Ambiente e Desenvolvimento Sustentável)/Ministério da Administração Interna e Prevenção Rodoviária Portuguesa	
Inter-relação com outras acções:	4.1.1	
Indicadores de monitorização:	Nº de acções de sensibilização; Nº de participantes nas campanhas de sensibilização; Nº de acidentes registados.	

PLANO DE MOBILIDADE SUSTENTÁVEL LOULÉ
Relatório de Objectivos e Conceito de Intervenção

Plano de Acção: Mobilidade Sustentável - Loulé		
Área de intervenção	5	Redes Cicláveis
Sub-Área	5.1	Ecovias
Acção	5.1.1	Construção da Ecovia
Tipologia	Construção.	
Objectivo:	Promover o uso da bicicleta em actividades de lazer; Diversificar a oferta turística regional	
Descrição:	Executar o troço da Ecovia no concelho de Loulé	
Grau de prioridade:	Alto	
Período de execução:	2008	
Custo económico:	Médio	
Sectores implicados:	CLM (Divisão de Mobilidade Rede Viária e Transito)	
Inter-relação com outras acções:	5.2.1, 5.2.2	
Indicadores de monitorização:	Km de Ecovia executados Nº de utilizadores da Ecovia (contagens).	

PLANO DE MOBILIDADE SUSTENTÁVEL LOULÉ
Relatório de Objectivos e Conceito de Intervenção

Plano de Acção: Mobilidade Sustentável - Loulé		
Área de intervenção	5	Redes Cicláveis
Sub-Área	5.2	Ciclovias
Acção	5.2.1	Implantação de vias cicláveis urbanas, peri-urbanas, e interurbanas, ligando os principais pólos geradores/attractores: Escolas, Biblioteca, Piscinas Municipais, Mercado, Loulé-Quarteira (servindo as Zonas Industriais), Loulé-S.Brás (até ao limite do concelho), Loulé-Paixanito, Circular de Loulé.
Tipologia	Estudos técnicos/ Construção	
Objectivo:	Criar condições para o uso da bicicleta nas deslocações urbanas e periurbanas;	
Descrição:	Elaboração de propostas para as vias cicláveis a criar e submeter a aprovação; Elaboração de projectos; Procedimentos para a execução; Execução.	
Grau de prioridade:	Alto	
Período de execução:	2008/2012	
Custo económico:	Alto	
Sectores implicados:	CML (Departamento Administração do Território e Departamento de Obras e Gestão de Infraestruturas Municipais e Departamento de Ambiente e Serviços Urbanos)	
Inter-relação com outras acções:	5.1.1, 5.2.2, 8.3.1.	
Indicadores de monitorização:	Km de ciclovia novos por ano/Km de ciclovia existentes. Nº de utilizadores das ciclovias (contagens).	

PLANO DE MOBILIDADE SUSTENTÁVEL LOULÉ
Relatório de Objectivos e Conceito de Intervenção

Plano de Acção: Mobilidade Sustentável – Loulé		
Área de intervenção	5	Redes Cicláveis
Sub-Área	5.2	Ciclovias
Acção	5.2.2	Frota de bicicletas acessíveis ao cidadão em Quarteira (lazer) e Loulé.
Tipologia	Serviço	
Objectivo:	Diminuir a circulação de viaturas automóveis na cidade; Criar intermodalidade entre a bicicleta e o automóvel/parques de estacionamento periféricos; Promover a qualidade de vida urbana.	
Descrição:	<ul style="list-style-type: none"> - Elaboração de um modelo de gestão incluindo localização dos aparcamentos; - Procedimentos para a aquisição de bicicletas; - Procedimentos para eventual adjudicação da gestão 	
Grau de prioridade:	Médio	
Período de execução:	2009/2011	
Custo económico:	Baixo	
Sectores implicados:	CLM (Departamento de Obras e Gestão de Infraestruturas Municipais e Departamento de Ambiente e Serviços Urbanos)	
Inter-relação com outras acções:	5.1.1., 5.2.1.	
Indicadores de monitorização:	Nº de bicicletas disponibilizadas; Nº de utilizadores.	

PLANO DE MOBILIDADE SUSTENTÁVEL LOULÉ
Relatório de Objectivos e Conceito de Intervenção

Plano de Acção: Mobilidade Sustentável -Loulé		
Área de intervenção	6	Mercadorias
Sub-Área	6.1	Zonas de carga e descarga e limitação de horários
Acção	6.1.1.	Criação de zonas de carga e descarga em ruas de comércio e indústrias com limitação de horários.
Tipologia	Elaboração de Regulamento Sinalização	
Objectivo:	Diminuir o estacionamento em segunda fila e em cima dos passeios devido às cargas/descargas.	
Descrição:	Elaboração de um regulamento de cargas e descargas; Definição dos locais a intervir; Colocação de marcações e sinalética.	
Grau de prioridade:	Alto	
Período de execução:	2008/2009	
Custo económico:	Baixo	
Sectores implicados:	CLM (Departamento de Obras e Gestão de Infraestruturas Municipais)	
Inter-relação com outras acções:	2.2.2	
Indicadores de monitorização:	Nº de lugares reservados para cargas e descargas/número total de lugares da via pública. Nº de infracções detectadas.	

PLANO DE MOBILIDADE SUSTENTÁVEL LOULÉ
Relatório de Objectivos e Conceito de Intervenção

Plano de Acção: Mobilidade Sustentável - Loulé		
Área de intervenção	7	Sensibilização para uma mobilidade sustentável
Sub-Área	7.1	Sensibilização para o uso de modos de transporte suaves
Acção	7.1.1.	Campanha educativa, para toda a população, convergente para o uso de modos de transporte suaves.
Tipologia	Planos e programas específicos.	
Objectivo:	Promover o uso de formas mais saudáveis e económicas de transporte; Melhorar a qualidade do ar e ambiente urbano.	
Descrição:	Programação das acções de sensibilização; Realização das acções de sensibilização.	
Grau de prioridade:	Médio	
Período de execução:	2009/2012	
Custo económico:	Baixo	
Sectores implicados:	CML (Divisão de Ambiente e Desenvolvimento Sustentável)	
Inter-relação com outras acções:		
Indicadores de monitorização:	Nº de acções realizadas; Nº de participantes nas acções.	

PLANO DE MOBILIDADE SUSTENTÁVEL LOULÉ
Relatório de Objectivos e Conceito de Intervenção

Plano de Acção: Mobilidade Sustentável - Loulé		
Área de intervenção	7	Sensibilização para uma mobilidade sustentável
Sub-Área	7.2	Desenvolvimento de planos de mobilidade sustentável (empresas)
Acção	7.2.1.	Desenvolvimento de Planos de Mobilidade Sustentável pelas grandes instituições geradoras/atractoras de tráfego: CML, CIMPOR, INUAF... Inclui gestão de oferta de autocarros das empresas.
Tipologia	Planos e programas específicos	
Objectivo:	Reduzir a utilização do transporte individual; Rentabilizar a utilização dos transportes colectivos pelas grandes entidades.	
Descrição:	Elaboração de um plano para a CML (utilização dos TU pelos funcionários da autarquia, racionalização do uso da frota da autarquia ampliando as soluções de transporte colectivo); Sensibilização de outras grandes entidades geradoras/atractoras de tráfego para a elaboração de planos de mobilidade (edição de materiais para sensibilização apresentando soluções tipo)	
Grau de prioridade:	Alto	
Período de execução:	2008/2009	
Custo económico:	Baixo	
Sectores implicados:	CML (Divisão de Transito e Oficinas e Divisão de Ambiente e Desenvolvimento Sustentável)	
Inter-relação com outras acções:	7.3.3	
Indicadores de monitorização:	Nº de empresas que têm Plano de Mobilidade Sustentável. Nº de trabalhadores que alteraram o modo de deslocação.	

PLANO DE MOBILIDADE SUSTENTÁVEL LOULÉ
Relatório de Objectivos e Conceito de Intervenção

Plano de Acção: Mobilidade Sustentável - Loulé		
Área de intervenção	7	Sensibilização para uma mobilidade sustentável
Sub-Área	7.3	Iniciativas inovadoras
Acção	7.3.1.	Promoção da viagem partilhada no mesmo automóvel (carpool).
Tipologia	Planos e programas específicos	
Objectivo:	Reduzir o uso do transporte individual.	
Descrição:	Edição de materiais Realizar acções de sensibilização	
Grau de prioridade:	Alto	
Período de execução:	2008/2009	
Custo económico:	Baixo	
Sectores implicados:	CML (Divisão de Ambiente e Desenvolvimento Sustentável)	
Inter-relação com outras acções:		
Indicadores de monitorização:	Materiais editados; Nº de acções de sensibilização.	

PLANO DE MOBILIDADE SUSTENTÁVEL LOULÉ
Relatório de Objectivos e Conceito de Intervenção

Plano de Acção: Mobilidade Sustentável - Loulé		
Área de intervenção	7	Sensibilização para uma mobilidade sustentável
Sub-Área	7.3	Iniciativas inovadoras
Acção	7.3.2.	Partilha de um automóvel por múltiplos usuários (carsharing).
Tipologia	Planos e programas específicos	
Objectivo:	Reduzir o uso do transporte individual.	
Descrição:	Edição de materiais Realizar acções de sensibilização	
Grau de prioridade:	Médio	
Período de execução:	2009/2011	
Custo económico:	Baixo	
Sectores implicados:	CML (Divisão de Ambiente e Desenvolvimento Sustentável)	
Inter-relação com outras acções:		
Indicadores de monitorização:	Materiais editados Nº de acções de sensibilização	

PLANO DE MOBILIDADE SUSTENTÁVEL LOULÉ
Relatório de Objectivos e Conceito de Intervenção

Plano de Acção: Mobilidade Sustentável - Loulé		
Área de intervenção	7	Sensibilização para uma mobilidade sustentável
Sub-Área	7.3	Iniciativas inovadoras
Acção	7.3.3.	Horários flexíveis ou contínuos e tele-trabalho.
Tipologia	Planos e programas específicos	
Objectivo:	Eliminar viagens; Diminuir o volume de tráfego nas horas de ponta.	
Descrição:	Adopção pelo Município de medidas que permitam ajustar os horários dos seus funcionários à utilização de transportes colectivos; Edição de uma publicação para sensibilização das empresas.	
Grau de prioridade:	Médio	
Período de execução:	2008/2010	
Custo económico:	Baixo	
Sectores implicados:	CML (Divisão de Recursos Humanos e Divisão de Ambiente e Desenvolvimento Sustentável)	
Inter-relação com outras acções:	7.2.1.	
Indicadores de monitorização:	Nº de exemplares da publicação distribuídos. Nº de trabalhadores com horários de trabalho ajustados em função dos transportes; Nº de trabalhadores em tele-trabalho.	

PLANO DE MOBILIDADE SUSTENTÁVEL LOULÉ
Relatório de Objectivos e Conceito de Intervenção

Plano de Acção: Mobilidade Sustentável - Loulé		
Área de intervenção	8	Urbanismo
Sub-Área	8.1	Uso do solo: Planeamento integrado de usos do solo e transportes
Acção	8.1.1	Modelo urbano orientado ao transporte público, mais denso, que promova o uso misto urbano e que favoreça um urbanismo de proximidade (concentração do tecido urbano e localização de serviços estruturantes em torno das paragens de TP).
Tipologia	Orientações para os Planos Territoriais.	
Objectivo:	Incorporar nos instrumentos de planeamento a articulação do tecido urbano com os TP.	
Descrição:	Incorporar nos programas de execução de Planos Municipais de Ordenamento do Território e na apreciação de Operações Urbanísticas de promotores privados a orientação de: concentração do tecido urbano e localização de serviços estruturantes em torno das paragens de TP	
Grau de prioridade:	Alto	
Período de execução:	2008/2012	
Custo económico:	Baixo	
Sectores implicados:	CML (Departamento Administração do Território)	
Inter-relação com outras acções:	8.2.1	
Indicadores de monitorização:	<p>Nº de PMOT que incorporam esta orientação;</p> <p>Nº de Operações Urbanísticas de promotores privados que incorporam esta orientação</p> <p>Indicador de uso misto urbano por secção estatística (numero de estabelecimentos de comércio e serviços diferentes/ numero total de estabelecimentos de comércio e serviços).</p> <p>% de População que reside nas zonas de uso misto urbano.</p> <p>% de Estabelecimentos de comércio e serviços na vizinhança de 250 m das paragens de TC.</p> <p>% da População na vizinhança de 250 m das paragens de TC.</p>	

PLANO DE MOBILIDADE SUSTENTÁVEL LOULÉ
Relatório de Objectivos e Conceito de Intervenção

Plano de Acção: Mobilidade Sustentável - Loulé		
Área de intervenção	8	Urbanismo
Sub-Área	8.2	Desenho urbano
Acção	8.2.1	Favorecer um desenho urbano nas cidades e nos novos desenvolvimentos urbanos que permita a coexistência entre os diversos modos de transporte com destaque para o peão.
Tipologia	Orientações para os Planos Territoriais.	
Objectivo:	Incorporar nos instrumentos de planeamento a exigência de um desenho urbano que permita a coexistência entre os diversos modos de transporte com destaque para o peão.	
Descrição:	Incorporar nos programas de execução de Planos Municipais de Ordenamento do Território e na apreciação de Operações Urbanísticas de promotores privados a orientação de: coexistência entre os diversos modos de transporte com destaque para o peão.	
Grau de prioridade:	Alto	
Período de execução:	2008/2012	
Custo económico:	Baixo	
Sectores implicados:	CML (Departamento Administração do Território)	
Inter-relação com outras acções:	8.1.1	
Indicadores de monitorização:	Nº de PMOT que incorporam esta orientação; Nº de Operações Urbanísticas de promotores privados que incorporam esta orientação.	

PLANO DE MOBILIDADE SUSTENTÁVEL LOULÉ
Relatório de Objectivos e Conceito de Intervenção

Plano de Acção: Mobilidade Sustentável - Loulé		
Área de intervenção	8	Urbanismo
Sub-Área	8.3	Infraestruturas
Acção	8.3.1	Desenvolvimento de infra-estruturas previstas: circular urbana, espaços pedonais e cicláveis.
Tipologia	Estudos técnicos/Construção	
Objectivo:	Retirar tráfego motorizado do centro das cidades.	
Descrição:	-Negociação com o IEP e acompanhamento da execução da circular de Loulé; -Elaboração de projectos, procedimentos para execução da obra, acompanhamento da execução	
Grau de prioridade:	Alto	
Período de execução:	2009/2012	
Custo económico:	Muito alto	
Sectores implicados:	CML (Departamento de Obras e Gestão de Infraestruturas Municipais)	
Inter-relação com outras acções:	5.2.1.	
Indicadores de monitorização:	TMDA (tráfego médio diário anual). Inquéritos origem/destino.	

PLANO DE MOBILIDADE SUSTENTÁVEL LOULÉ
Relatório de Objectivos e Conceito de Intervenção

Plano de Acção: Mobilidade Sustentável - Loulé		
Área de intervenção	8	Urbanismo
Sub-Área	8.4	Acessibilidade aos edifícios
Acção	8.4.1	Melhoria da acessibilidade aos edifícios
Tipologia	Estudos técnicos/Implementação	
Objectivo:	Melhorar a acessibilidade dos edifícios	
Descrição:	Definição das intervenções a efectuar nos edifícios, propriedade do Município; aprovar as propostas de execução; executar. Identificação de edifícios de outras entidades que carecem de intervenções; apresentação de propostas para que as entidades responsáveis pelo uso dos mesmos adoptem as medidas necessárias tendentes á acessibilidade.	
Grau de prioridade:	Alto	
Período de execução:	2008/2010	
Custo económico:	Médio	
Sectores implicados:	CML (Divisão de Edifícios e Equipamentos Municipais)	
Inter-relação com outras acções:	2.2.4	
Indicadores de monitorização:	Nº de edifícios acessíveis/Nº total de edifícios.	

6. OBJECTIVOS ESPECÍFICOS E CONCEITO DE INTERVENÇÃO

Pretende-se para as cidades de Loulé e Quarteira uma mobilidade que contribua para o desenvolvimento económico, para a coesão territorial e social, que seja pouco consumidora de recursos naturais não renováveis e não ponha em perigo a saúde pública ou dos ecossistemas naturais.

Considera-se como um dos princípios básicos desta mobilidade a necessidade social de assegurar o acesso a todas as pessoas que vivem na cidade e nos lugares urbanos periféricos, donde destacamos as minorias: as pessoas com deficiência (por uma questão de igualdade de oportunidades e direito à participação) e as pessoas sem posse de automóvel. Em consequência dá-se ênfase ao conceito de acessibilidade no seu sentido topológico, o que remete para a importância dos transportes públicos, das redes pedonal e ciclável e de um urbanismo de proximidade.

Por outro lado, a redução dos fluxos de tráfego motorizados (sobretudo individuais) que contribui para os objectivos ambientais da mobilidade sustentável também é determinante. Para concretizá-la há que ter em tenção o novo enfoque “predizer e prevenir” como um princípio básico fundamental.

No mundo Ocidental, até há pouco tempo a actuação dos engenheiros de transportes e dos urbanistas (em resposta à importância política e económica do investimento público em infra-estruturas de transporte) caracterizou-se por actuar basicamente sobre a oferta, garantindo os meios e infra-estruturas indispensáveis à mobilidade. De acordo com as necessidades de deslocação dos passageiros e mercadorias dotava-se o território de infra-estruturas e realizavam-se outros investimentos, considerados indispensáveis para a eficácia do sistema de transportes, relativos ao funcionamento e à articulação global. Este tipo de acção sobre a oferta, que se desenvolve essencialmente a médio e longo prazo, favoreceu sobretudo o transporte por estrada e incentivou o uso do automóvel.

Os planificadores baseavam-se em fluxos de tráfego, viagens e modelos num trabalho de predição da quantidade de tráfego que viajaria posteriormente na rodovia a projectar, numa abordagem do tipo “predizer e prover” o território de infra-estruturas (Owens, 1995). Neste enfoque favoreceu-se a mobilidade motorizada das pessoas e mercadorias, dando destaque à capacidade das infra-estruturas de transporte e a altas velocidades de circulação.

PLANO DE MOBILIDADE SUSTENTÁVEL LOULÉ

Relatório de Objectivos e Conceito de Intervenção

Na escala urbana, pretendia prover-se acesso ao trabalho, aos equipamentos e serviços, garantir tempos de viagem curtos e custos de viagens baixos, segurança e comodidade, assim como dar confiança aos utilizadores dos diferentes meios de transporte.

Assim, dava-se maior atenção e prioridade aos veículos motorizados privados e à sua fluidez, às deslocações de longo curso (muitas vezes ignorando as deslocações locais, dentro de uma determinada zona), ignorava-se frequentemente os peões e bicicletas (em estudos de tráfego), os arruamentos eram focalizados como uma artéria em movimento, as avaliações eram pensadas em termos de custos e benefícios dos utilizadores de estradas (ou seja, tempo poupado pelos condutores ou passageiros), assumia-se uma separação entre peões e veículos, promovendo passagens de peões, passagens subterrâneas, barreiras para impedir os peões de atravessar a estrada (Marshall, 2001).

Quadro IV. Abordagens diferenciadas à provisão de transporte

Abordagens convencionais (Tráfego e Transporte)	Abordagens para uma Sustentabilidade orientada
Planeamento de transportes e especialização em engenharia viária	Mais holísticos, envolvendo planeamento urbano e disciplinas ambientais, assim como profissionais dos transportes
Tráfego especialmente orientado para o automóvel	'Pessoas orientadas' – em direcção a uma das opções: pessoas em automóvel ou a pé
Preocupação por deslocações de longo curso, muitas vezes ignorando as deslocações locais (ou seja, dentro de uma determinada zona)	Preocupação por deslocações locais e acessibilidade à pequena escala
Preocupação pelo transporte motorizado, especialmente o viário, ignorando frequentemente os peões e bicicletas (em estudos de tráfego)	Preocupação por todos os meios de transporte, frequentemente organizados em 'hierarquia', com os peões e os ciclistas no topo da lista e os utilizadores de automóveis no final
Rua focalizada como uma artéria em movimento	Maior preocupação pela rua como espaço público utilizado para fins e actividades que não favoreçam somente o movimento
Avaliação focalizada segundo o critério económico	Avaliação tendo em conta os critérios ambientais e sociais
Avaliação pensada em termos de custos e benefícios dos utilizadores de estradas (ou seja, tempo poupado pelos condutores ou passageiros)	Avaliação reconhecendo custos e benefícios dos não – utilizadores de estradas (ex. peões, residentes)
Preocupação pelo transporte e viagens isoladamente	Preocupação pelo transporte e viagens num contexto de actividades e objectivos mais amplos
'Prever e prover' – capacidade de provisão baseada na procura prevista	Gestão da procura – tentativa de moderar a procura de deslocações
Projecto baseado na eficiência do tráfego, facilitando a sua fluidez	Projecto baseado em moderar e diminuir o tráfego onde seja necessário
Separação de peões e veículos (utilização de passagens de peões, passagens subterrâneas, barreiras para impedir os peões de atravessar a estrada)	Integração do espaço para peões e veículos onde seja apropriado (moderar o tráfego, superfícies partilhadas, etc.)

Fonte: adaptado de Marshall (2001, 139)

Para aumentar a acessibilidade do território e resolver os problemas de congestionamento de tráfego e de insegurança rodoviária implementaram-se programas sucessivos de melhoria da capacidade das infra-estruturas, actuações que têm resultado ineficazes face ao

congestionamento rodoviário. De uma forma indirecta, sinérgica e acumulativa, estas expansões da capacidade das infra-estruturas, ao promover a intensificação do uso do automóvel privado, acabam por gerar apreciáveis impactes ambientais, comprometendo os benefícios que poderiam gerar.

Actualmente, perante o contexto ambiental e social, os sistemas de transporte devem ser analisados com um enfoque holístico, donde se advoga um novo paradigma de intervenção, em que já se considera o contexto ambiental e se privilegia a acessibilidade aos locais combinando o uso do solo e o desenvolvimento de transportes.

Owens (1995) faz alusão a um novo paradigma emergente denominado “predizer e prevenir” onde se prevê a procura futura das deslocações por estrada e se encontram maneiras de evitar que a procura se concretize através de medidas de gestão. Este enfoque deverá ser atendido no planeamento do território e dos transportes.

O conceito de intervenção é entendido como a estratégia de actuação que integra diversos vectores de intervenção, que passando pela organização das redes de transportes colectivos, do estacionamento, das redes pedonais e cicláveis, e envolvendo outros domínios como urbanismo e o meio ambiente, compreendem também as pessoas que, por variadas razões, se deslocam na cidade. A concretização da estratégia é materializada num conjunto de medidas de intervenção concretas - as acções – organizadas em função das prioridades de actuação e capacidade de execução, para cujo processo de selecção é fundamental garantir a participação dos diferentes actores da mobilidade da cidade. A grande vantagem associada à participação pública no âmbito da elaboração e definição do Plano de Mobilidade Sustentável tem a ver com a aceitabilidade das medidas aí preconizadas. Embora esta não esteja garantida pela simples existência do Plano e da presença em reuniões alargadas, o envolvimento que decorre da participação e da apresentação sistematizada das diferentes acções, nomeadamente, as mais imediatamente ligadas com os transportes, pode contribuir para facilitar o processo de implementação e aceitação das medidas mais impopulares, através da sua contextualização através de um documento de intervenção mais vasto.

Tendo como quadro orientador os resultados apurados no diagnóstico realizado, o conceito de mobilidade que se perspectiva para as áreas em estudo e a capacidade de intervenção da autarquia, o conjunto de acções que definem o cenário intermédio, em substância, dá forma ao Plano de Mobilidade Sustentável para Loulé e Quarteira. Este sustenta-se num conjunto de princípios orientadores que de forma articulada e coerente dão expressão e conteúdo às acções programadas. Acessibilidade para todos, transportes mais sustentáveis e eficientes,

mais mobilidade com mais segurança, meio ambiente mais protegido, urbanismo promotor de deslocações em menor número e de crescente recurso a modos suaves.

A **rede de transportes** públicos urbanos aponta para a satisfação de um maior número de clientes, com origem quer num maior número de bairros servidos, quer na articulação tarifária com outros serviços de transporte rodoviário (suburbanos e interurbanos) bem como em complementaridade ao transporte ferroviário. De forma modesta, acredita-se que alguns utentes serão provenientes de utilizadores de viatura particular, uns por sentirem o efeito de penalização de movimentar-se com o automóvel, por via do custo de estacionamento, em particular nas zonas mais centrais das cidades, outros, por crescente consciencialização dos problemas ambientais resultantes do seu uso. Esta é decorrente de acções de formação cívica no âmbito da mobilidade desenvolvidas pelo município, e mesmo em algumas organizações profissionais, com ligação à problemática da mobilidade e mesmo de outras que pretendem tão-somente resolver melhor o acesso dos que procuram os seus serviços, ou ainda de empresas, normalmente de maior dimensão, que começam a despertar para as questões do desenvolvimento sustentável, visando criar vantagens competitivas para o seu negócio. No domínio do material circulante, perspectivam-se alterações que irão conduzir a um crescente recurso de autocarros movidos a energias mais amigas do ambiente. Em consequência consideram-se como objectivos específicos:

- **Fomentar o uso dos transportes públicos**
- **Promover o uso de veículos energeticamente mais eficientes e menos poluentes**

Complementarmente exploram-se práticas de acalmias de tráfego quer nos eixos de maior sinistralidade, quer também, e de modo mais protector, em zonas específicas, nomeadamente escolas e locais públicos de grande exposição ao tráfego automóvel. Em paralelo será observada uma atenção particular no que respeita hierarquização das ruas, tendo por referência uma análise mais rigorosa da distribuição modal e do uso da rede viária. Em consequência considera-se como objectivo específico:

- **Reduzir a ocupação do espaço público pelo veículo privado**

A ampliação e qualificação da **rede pedonal** é resultado de uma mais eficiente hierarquização do espaço público e representa um domínio de acção fundamental para assegurar um maior equilíbrio nos padrões de uso do solo, tendo por referência a distribuição modal e em simultâneo a obrigatoriedade de tornar o espaço público acessível

para todos. A oportunidade de favorecer a intermodalidade e de tornar a cidade mais acessível a grupos especiais de peões constitui um outro vector de apreciação que mereceu natural inclusão e que poderá ganhar um outro protagonismo em função das práticas sequentes ao levantamento a realizar no âmbito das situações de incompatibilidade face ao cumprimento do DL 163/2006, nomeadamente no que se refere a tornar os edifícios públicos acessíveis para todos.

Criar condições para que a bicicleta adquira o seu espaço na cidade constitui uma outra trajectória de acção delineada. Em consequência considera-se como objectivo específico:

- **Facilitar os percursos a pé**

Outro pilar da mobilidade é a **política de estacionamento**, ao promover os modos de transporte suaves e a acessibilidade para todos através da criação de lugares para bicicletas e de reservas para veículos de pessoas com deficiência, mas igualmente ao dificultar a circulação ao transporte particular, em especial nas áreas mais centrais. A fiscalização mais eficaz, uma gestão dos preços de estacionamento penalizadora para períodos mais longos e o aumento da oferta de lugares, conduzem a uma diminuição da circulação automóvel e possibilita crescente afectação de espaço seguro aos modos mais sustentáveis. Em consequência considera-se como objectivo específico:

- **Disciplinar o estacionamento**

A **segurança rodoviária** constitui um domínio com especial importância na percepção de uma adequada mobilidade. Neste domínio os dispositivos de sinalização, segurança e redução de velocidade são elementos que contribuem de forma decisiva para a ocorrência de acidentes rodoviários, e a mitigação dos seus efeitos representa aspecto de crucial importância. As medidas mitigadoras de acidentes do trânsito são actuações destinadas a melhorar situações perigosas ou potencialmente conflituosas para a circulação viária, reduzindo os acidentes e a sua severidade ou eliminando aquelas circunstâncias que poderiam ocasioná-los (Llamas e Domínguez, 2004). A escolha e a implantação das intervenções constituem etapas essenciais dentro do processo de Gestão da Segurança Rodoviária. Complementarmente, as campanhas de informação e de sensibilização para adequar os comportamentos de acordo com os diferentes papéis enquanto utente da via, são igualmente meios a que se deve recorrer com vista a alcançarem-se melhorias significativas em domínios de segurança viária. Em consequência, um objectivo específico a considerar é:

- **Reforçar a Segurança rodoviária**

A construção de uma **rede ciclável** segura, bem como o apoio logístico para que a prática e o uso da bicicleta possa gradualmente vir a afirmar-se como modo alternativo de deslocação nas áreas em estudo, consolidam a determinação de, ao alterar receios que se fundamentam no ambiente de segurança não garantida pela rede viária partilhada, promover a atracção por novos públicos. Em consequência considera-se como objectivo específico:

- **Criar percursos cicláveis seguros**

A criação de condições para que as operações de carga e descarga se processem de modo respeitador dos interesses em presença, ou seja, dar satisfação à sua função de apoio logístico no abastecimento das diferentes actividades e não comprometer a circulação, seja de viaturas seja de peões, remete para um ordenamento das zonas de carga e descarga de **mercadorias**. Nesta regularização do espaço público utilizado pelas viaturas, as actuações são fundamentalmente de dois níveis: criação de zonas específicas nas áreas de maior concentração de comércio e introdução de rigor no cumprimento de horários previamente estabelecidos para as operações de carga e descarga. Destas actuações espera-se atingir o seguinte objectivo específico:

- **Disciplinar as cargas e descargas**

Para conseguir que as acções preconizadas resultem em benefício das áreas em estudo e de todos que nelas interagem, é necessário conseguir uma ampla colaboração tácita para as questões da mobilidade. A **sensibilização para uma mobilidade sustentável** desempenha um papel incontornável em todo o processo de implementação do Plano. Um primeiro e decisivo passo para garantir apoio para aplicar um novo modelo de mobilidade focaliza-se na conquista de parceiros com preocupações concretas neste domínio, e com eles, em reuniões de trabalho, procurar delinear caminhos de interesse comum. Para além destes parceiros, torna-se fundamental atrair as empresas e o cidadão em geral, para as necessárias mudanças comportamentais. Para as grandes organizações o seu contributo passa pelo assumir das suas responsabilidades sociais no domínio da mobilidade, procurando contribuir para que as deslocações geradas em torno da sua actividade sejam harmonizadas dentro da sua esfera de acção e em respeito pelas melhores soluções de deslocação. Para os particulares, as campanhas de sensibilização previstas, e o apelo ao civismo constituem-se

em elementos decisivos para que se cumpra o Plano de Mobilidade. Em consequência considera-se como objectivo específico:

- **Sensibilizar a administração, as empresas e os munícipes das cidades para os benefícios da mobilidade sustentável**

Com o intuito de traçar o rumo que o futuro Plano deve percorrer, uma das suas linhas mestras está alicerçada na **rede viária** que constitui uma componente com particular importância na alteração do tráfego no interior da cidade. Com a execução de grandes infra-estruturas, impulsiona-se o desvio de tráfego de atravessamento da cidade e em simultâneo proporcionam-se ligações mais directas a vias de nível superior com resultados na diminuição dos congestionamentos e ganhos em termos ambientais. Em consequência considera-se como objectivo específico:

- **Diminuir o tráfego de atravessamento das cidades visando a melhoria da qualidade ambiental.**

O **urbanismo de proximidade** favorece a proximidade entre os equipamentos, os serviços e os postos de trabalho e as zonas residenciais (uso misto urbano), evita a expansão urbana e reforça a importância do centro das cidades (sobretudo as de média dimensão), controla a tendência de localizar equipamentos sociais na periferia, dá ênfase à reconversão de áreas industriais e portuárias e à reabilitação de bairros antigos ou históricos e desenvolve a urbanização em torno de eixos de transporte colectivo. Os bairros são então auto-suficientes em termos de serviços, assegurando a mobilidade de vizinhança. O automóvel passa então a ser uma opção em vez de uma necessidade. Em consequência considera-se como objectivo específico:

- **Diminuir a necessidade de utilização de veículos motorizados**

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A perspectiva da sustentabilidade dá destaque a um desenvolvimento económico que esteja em harmonia com a conservação do capital ambiental e ecológico, a equidade social e a coesão territorial. Tais objectivos estão fortemente dependentes de uma aprendizagem institucional e de mudanças dos padrões de consumo dos indivíduos.

Em consequência são necessários enfoques participativos e transdisciplinares na resolução de problemas complexos ambientais, requerendo-se uma interacção permanente entre cientistas e actores locais. Estas abordagens dão ênfase à comunicação, cooperação, solidariedade e participação da população, à aceitação das diversas interpretações dos problemas, à construção de soluções alternativas satisfatórias, à consideração e gestão dos conflitos.

Há que promover uma gestão territorial e ambiental que promova abordagens ecossistémicas adaptativas onde o grande desafio é o de dirigir as actividades humanas. Neste âmbito, os transportes, não obstante contribuírem para o desenvolvimento económico e a coesão territorial, estão a contribuir para a perturbação da integridade ecológica dos ecossistemas e originam problemas de iniquidade social. Efectivamente, as emissões de gases com efeito de estufa estão a contribuir para a perda de integridade dos ecossistemas humanos. Não obstante a importância da tecnologia na redução dos consumos energéticos e da poluição, subsistem outros problemas relacionados com o consumo de espaço pelo sistema de transportes, a destruição de paisagens rurais e de cidades históricas, o aumento das desigualdades no acesso entre os utilizadores de automóveis e os não utilizadores, entre outros impactes sociais.

Reduzir a procura de deslocações em transportes motorizados torna-se, então, uma estratégia importante no planeamento do território para conseguir-se uma mobilidade sustentável. As mudanças darão maior prioridade a estratégias que não envolvam a execução de infra-estruturas numa abordagem do tipo “predizer e prevenir” em que se prevê a procura futura das deslocações motorizadas e se encontram maneiras de evitar que essa procura se concretize através de medidas integradas que fomentem o desenvolvimento de padrões de uso do solo associados à complexidade funcional e à mistura de usos urbanos e actividades integradas com linhas de transporte colectivo. Este modelo organizacional dá ênfase à marcha a pé (incluindo a deslocação das pessoas com mobilidade reduzida), ao transporte colectivo (público ou individual) e à utilização da bicicleta.

Neste contexto, o planeamento do território passa a configurar-se como um instrumento preventivo de gestão da mobilidade, pelo que uma próxima revisão do Plano Director Municipal deverá integrar os pressupostos inerentes a um urbanismo de proximidade defendidos no presente Plano.

Bibliografia

- BANISTER, D. e STEAD, D. (2000): *Main evidence*, [on line] <http://www.rcep.org.uk/epevid/p2-ucl.html> em 15.12.2001.
- BARTON, H., GUISE, R. e DAVIS, G. (1995) *Sustainable settlements: a guide for planners, designers and developers*, Luton, Local Government Management Board in association with University of the West of England, Bristol.
- BARTON, H. (1998) *Design for movement*, in C. Greed e M. Roberts (eds.), *Introducing urban design: Interventions and responses*, Harlow, Addison, Wesley, Longman, 133-52.
- BCSD.PORTUGAL. (2005): *Mobilidade Urbana Sustentável, O impacte das Empresas e dos seus Trabalhadores*, Lisboa.
- BIANCHINI, F. e GREED, C. (1999) ‘*Cultural Planning and time planning*’ en GREED, C. (ed.) *Social Town Planning: Planning and Social Policy*, London: Routledge, pp. 195-207.
- BREHENY, M. (1992) *The Contradictions of the Compact City: A Review*, in M. Breheny (ed.), *Sustainable Development and Urban Form, European Research in Regional Science Series*, London, Pion, 138-159.
- BREHENY, M. e ROCKWOOD, R. (1993) *Planning the Sustainable City Region*, in A. Blowers (ed.) *Planning for a Sustainable Environment*, London, Earthscan, 150-189.
- CALTHORPE, P. (1993) *The Next American Metropolis. Ecology, Community, and the American Dream*, New York, Princeton Architectural Press.
- CCDR-Alg (2007): *Plano Regional de Ordenamento do Território do Algarve – Um Território com Futuro*.
- CCE (2007): *Por uma nova cultura de mobilidade urbana, Livro Verde para a Mobilidade Urbana, Comissão Europeia, Bruxelas, COM (2007) 551 final, 25.9.2007*.
- CML (2008): *Carta Educativa do Concelho de Loulé*, Leonel Silva e Lília Lopes (coord.), Câmara Municipal de Loulé.
- DGTT/ RISCO (1988): *Manual de Planeamento e Gestão dos transportes*, Direcção Geral de Transportes Terrestres/Risco- Projectistas e Consultores de Design, SARL, Lisboa, Maio de 1988.
- ECOTEC (1993): *Reducing Transport Emissions Through Planning*, Department of the Environment and Department of Transport, London, HMSO.
- EVANS, V. (1998): “*Las perspectivas en materia de la calidad del aire, el uso del terreno y los transportes. Estudio de caso en California*” in MUSCHETT, F. DOUGLAS et al., *Principios del desarrollo sostenible*, Madrid: Asociación Española de Normalización y Certificación, pp. 181-207.
- FUDGE, C.; SMOOK, R. e SOUGAREVA, N. (1996): “*Cidades Europeias sustentáveis*”, Comissão Europeia, Direcção-Geral Ambiente, Segurança Nuclear e Protecção Civil, Bruxelas.
- GAMEIRO, C. (1996): *Estacionamento - Componente Estratégica do Sistema de Tráfego Urbano*, Tese de Mestrado em Transportes, IST- UTL.
- INTRA/ Ayuntamiento de Mondragón (2006): *Plan de Acciones de Arrasate Iraunkorra*.
- MARCOS PÉREZ, D. e GONZÁLEZ VELASCO, D. (2003): *Turismo Accesible. Hacia un Turismo para Todos*, MAZARS TURISMO, Colecção CERMI n.º 4, Comité Espanhol de Representantes de Pessoas com Deficiências (Editor).
- MARSHALL, S. (2001): “*The Challenge of Sustainable Transport*” in LAYARD, A.; DAVOUDI, S. and BATTY, S. (eds), *Planning for a Sustainable Future*, London: Spon Press, pp. 131-147.

- LLAMAS, R. e DOMINGUEZ, A., (2004).,Análisis de la Eficacia y Rentabilidad de Actuaciones de Seguridad Vial en la Red de Carreteras Estatal en España, VI Congreso de Ingeniería del Transporte, Anais, v 4, p 1867 – 1874, Zaragoza
- McLAUGHLIN, R. (1996): “A new urbanist lexicon” in Planning Minnesota, November Newsletter, [on line] <http://www.mnapa.com/urbanlex.html> en 12.02.2001.
- MCOTA (2004): Estratégia Nacional de Desenvolvimento Sustentável – ENDS 2004, Lisboa, Instituto do Ambiente.
- MOOR, A. e CALAMAI, P. (1996): Subsidizing unsustainable development: undermining the earth with public funds, San Jose, Costa Rica: Earth Council, disponível em <http://www.ecouncil.ac.cr/econ/sud/> en 21.10.2001.
- NABAIS, J. (2005): “Sector dos Transportes-Uma perspectiva energética e ambiental”, Lidel, Lisboa, Abril de 2005.
- NELSON e NYGAARD (2003): BART Station Access Guidelines, [on line] <http://www.nelsonnygaard.com> em 10.03.2006.
- Office of the Styrian Government (1991): Styrian General Transport Programme, Government: Office of the Styrian Government
- OWENS, S. e COWELL, R. (2002): Land and Limits: Interpreting Sustainability in the Planning Process, London, Routledge.
- OWENS, S. (1995): “From “predict and provide” to “predict and prevent”?: pricing and planning in transport policy” in Transport Policy, vol. 2, n. 1, pp. 43-49.
- SILVA, A. B. e SILVA, J. P. (s/d): “A Bicicleta como Modo de Transporte Sustentável” Universidade de Coimbra e Instituto Politécnico de Leiria.
- VEGA, P. (2005): “El transporte al Trabajo, Planes de Movilidad Sostenible en Empresas”, ISTAS, Madrid, Novembro de 2005.
- PNPOT (2007): Programa Nacional de Política de Ordenamento do Território – Programa de Acção, Lei n.º58/2007, de 4 de Setembro, Ministério do Ambiente, do Ordenamento do Território e do Desenvolvimento Regional.
- INSTITUTE OF HIGHWAYS AND TRANSPORTATION WITH THE DEPARTMENT OF TRANSPORT (1987): Roads and Traffic in Urban Areas HMSO, London.
- ROSA, M. (2004): “*Transporte, Territorio y Medio Ambiente*”, Tesis Doctoral en Geografía, Universidad de Sevilla, España.
- ROSA, M. (2005): A Nova Abordagem “Predizer e Prevenir” no Planeamento Territorial e dos Transportes, comunicação apresentada no 1º Congresso Luso Brasileiro para o Planeamento Urbano, Regional, Integrado e Sustentável, Univ. de São Paulo, Univ. Estadual Paulista e Univ. do Minho, São Carlos, Brasil.
- RPD (2004): Curso de turismo accesible, Real Patronato sobre Discapacidad, Antonio Godoy y Pepa Franco. (coord.).
- TEIXEIRA, V. (2003): *Transportes: estruturar a rede, reequilibrar os modos e poupar energia*”. *Revista Sociedade e Território*, Revista Sociedade e Território, Lisboa.
- TJALLINGII, S. (1995): “*Ecopolis. Strategies for Ecologically Sound Urban*”, Leiden: Backhuys.

PLANO DE MOBILIDADE SUSTENTÁVEL

LOULÉ | 2008

