



Plano de Mobilidade Sustentável

Relatório de Propostas

Faro



Ficha Técnica:



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



Elisabete Lemos
Fernando Macedo
Filipe Cunha
João Correia Vargues
Sílvia de Jesus Cabrita

**Plano de Mobilidade Sustentável
Faro 2008**

Agradecimentos

Amélia Santos (GAT Faro)

Bruno Guerreiro (UALG –EST, Universidade do Algarve - Escola Superior de Tecnologia)

Bruno Madeira (UALG –EST)

Conceição Pinto (CMF)

Diana Afonso (UALG –EST)

Eleutério Rodrigues (UALG – EST)

Elisabete Lemos (UALG –EST)

Francisco Tolentino (UALG –EST)

Joana Afonso e Peter Colwell (ACAPO)

João Martins (UALG –EST)

José Brito (GAT Faro)

Luís Barreira (UALG –EST)

Marília Alexandre (UALG –EST)

Ricardo Martins e Marta Pinheiro (ACAPO)

Sandra Gaspar (UALG –EST)

Sara Madeira (UALG –EST)

Sérgio Felício (UALG –EST)

Tania Graça Martins (UALG –EST)

Turma de Estradas e Arruamentos do Curso de Licenciatura em Engenharia Civil , ano lectivo 2007/2008 (UALG –EST)

1.	INTRODUÇÃO	5
2.	PLANO DE ACÇÕES	8
2.1	CARACTERIZAÇÃO DA FICHA DE ACÇÃO	8
2.2	CARACTERIZAÇÃO DAS ACÇÕES E INDICADORES DE MONITORIZAÇÃO	9
2.2.1.	Acções na área do Urbanismo	9
2.2.2.	Acções na área dos Transportes públicos	17
2.2.3.	Acções na área do Espaço Público e na sua afectação aos diferentes modos e funções.	29
2.2.4.	Acções na área do Estacionamento e Condicionamento da Circulação	39
2.2.5.	Acções na área das Redes Cicláveis	48
2.2.6.	Acções na área da Comunicação e Inovação	53
3.	FORMULAÇÃO DAS PROPOSTAS	61
3.1	TRANSPORTES PÚBLICOS	62
3.2	ESPAÇO PÚBLICO E A SUA AFECTAÇÃO AOS DIFERENTES MODOS E FUNÇÕES	72
3.2.1.	Rede de percursos pedonais estruturantes na cidade de Faro, Montenegro e Gambelas	72
3.2.2.	Regras básicas de dimensionamento de espaços pedonais	78
3.2.3.	Orientações básicas para a concepção de arruamentos acessíveis	89
3.2.4.	Proposta de um corredor pedonal acessível entre a ACAPO e a Estação de Comboios	99
3.3	ESTACIONAMENTO E CONDICIONAMENTO DA CIRCULAÇÃO	113
3.4	REDES CICLÁVEIS	121
3.5	COMUNICAÇÃO E INOVAÇÃO	129
4.	RECOMENDAÇÕES URBANÍSTICAS	135
5.	CONSIDERAÇÕES FINAIS	142

1. INTRODUÇÃO

O presente documento integra-se no Projecto de Mobilidade Sustentável, e constitui o Relatório de Propostas, terceiro e último que dará, conjuntamente com os restantes, substância ao Plano de Mobilidade Sustentável para Faro.

Concluída a 1ª fase do projecto com a elaboração do Diagnóstico, seguiu-se-lhe a concretização do Relatório de Objectivos e Conceito de Intervenção onde se incluíram as intenções que estarão presentes no Plano de Mobilidade a implementar e que espelham o compromisso entre o desejo de evolução para um novo paradigma de mobilidade urbana e a realidade imposta por um conjunto diverso de condicionantes, e entre elas, as mais intimamente ligadas com as questões financeiras. Igualmente foi tida em consideração a percepção da realidade futura por parte dos técnicos envolvidos, e que na essência configura a faceta praticável face aos propósitos de mudança esperados e desejados pela autarquia no domínio concreto da mobilidade.

Neste 3º Relatório a abordagem incide sobre três aspectos em particular. Num primeiro momento define-se o Plano de Acções, em que se individualiza e caracteriza cada uma das acções estabelecidas no cenário intermédio. Por confronto com os tempos de execução previstos para cada acção, e apoiados na apreciação feita ao resultado esperado das consideradas prioritárias, foram desenvolvidos estudos prévios ou produzidas avaliações qualitativas, que permitiram elaborar o conjunto de propostas em diferentes áreas de intervenção. No final, identificam-se as principais medidas que se recomendam adoptar na área do urbanismo.

O 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, em que se justifica a inserção deste documento na sequência dos dois anteriores e se procede à sua caracterização prévia, dando nota geral dos temas a tratar, 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**, apresenta-se o Plano de Acções num formato 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.

No **ponto 3** procede-se à formulação das propostas que pretendem dar materialização às acções consideradas como prioritárias e que pela sua natureza consubstanciam o conjunto de actividades que de modo concertado e mais acentuado irão determinar as mudanças consentâneas com a aplicação dos princípios da mobilidade sustentável. A elaboração das propostas incide sobre as diferentes áreas de intervenção que têm servido de matriz ao desenvolvimento de todo o Plano, e decorre, ou de estudos prévios ou, por limitações temporais e/ou materiais, sustenta-se em avaliações qualitativas sobre a realidade.

Apresenta-se no **ponto 4** o conjunto das principais medidas que se aconselham tomar em alguns domínios, que pela sua natureza genérica, inviabiliza a sua formatação como acções concretas do Plano de Mobilidade, mas que pelo seu valor estratégico, merecem ser considerados e explicitados. Neste contexto ganha importância muito particular o domínio do planeamento e da gestão urbanística, pela circunstância de poderem favorecer o desenvolvimento da mobilidade sustentável, ou pela sua não consideração poder constituir forte obstáculo à sua consecução.

Finalmente no **ponto 5**, 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 terceiro Relatório. Como documento final de um projecto que encerra e interioriza a mudança de paradigma, aqui se destaca a necessidade de integrar o novo modelo 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, acreditando-se que em conjunto possam gerar sinergias capazes de alterar os padrões

PLANO DE MOBILIDADE SUSTENTÁVEL FARO
Relatório de Propostas

actuais de mobilidade das áreas em estudo e assim contribuir para a concretização dos objectivos deste Plano.

2. PLANO DE ACÇÕES

Apresentam-se neste ponto as acções que dão expressão ao cenário intermédio, o qual constitui o compromisso da autarquia com vista à gradual implementação do Plano de Mobilidade Sustentável para Faro. Para cada uma das diferentes áreas de intervenção que têm vindo a suportar a elaboração dos anteriores documentos do Plano em elaboração, especificam-se para cada uma das acções uma ficha tipo onde constam os diferentes aspectos considerados importantes para proceder ao seu completo esclarecimento. Estes aspectos são apresentados em parte específica e prévia, identificando-se em alguns dos campos as designações e os conceitos subjacentes considerados.

Depois de caracterizada a ficha tipo, apresentam-se também em divisão própria, o conjunto das fichas individuais para cada área de intervenção, antecipando-se em termos genéricos, o contributo esperado do conjunto das acções envolvidas para os objectivos específicos anteriormente identificados como a prosseguir com vista à mobilidade sustentável.

2.1 CARACTERIZAÇÃO DA FICHA DE ACÇÃO

Para cada uma das 43 acções propostas no cenário intermédio foi preenchido uma ficha tipo¹. 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 em Elevado/Médio/Baixo/Contínuo.

Em termos de Custo **económico** especifica qualitativamente o custo da acção em Muito Elevado/Elevado/Médio/Baixo.

¹ Adaptado do Plano de Mobilidade Sustentável de Arrasate (INTRA/ Ayuntamiento de Mondragón, 2006).

São apresentados os **Sectores implicados** que correspondem às entidades que interferem ou que têm responsabilidade na Sub-Área da acção: CMF/ Juntas de Freguesias/ Empresa exploradora/ Escolas/ ex-DGV/ Escolas de Condução/ Empresas de média e grande dimensão/ Empresas privadas e públicas/ Policia Local/EP/ Sociedade de Requalificação e Valorização da Ria Formosa S. A./ EVA/ ex. DGTT/ REFER/CP/ ACAPO/APPC/ Serviços Públicos/ ACRAL. **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 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.

2.2 CARACTERIZAÇÃO DAS ACÇÕES E INDICADORES DE MONITORIZAÇÃO

2.2.1. Acções na área do Urbanismo

As acções consideradas neste domínio têm sobretudo em vista reduzir a necessidade de deslocações e distribuem-se por três sub-áreas.

A necessidade de desviar o tráfego motorizado de passagem na cidade de Faro, por um lado, o interesse em melhorar os padrões de acessibilidade à rede estruturante nacional, por outro, e a

conveniência em assegurar a distribuição de tráfego aos novos loteamentos e urbanizações na zona de expansão norte da cidade, justificam a integração das acções prevista no âmbito das infra-estruturas, sendo expectável o seu contributo para a diminuição dos níveis de congestionamento existentes e para a melhoria das condições ambientais no interior da cidade.

Para contrariar as dificuldades de circulação observadas em grande parte dos tecidos urbanos mais antigos, onde se observa, entre outros, mistura de usos, intersecções frequentes na rodovia, incorporação de edificações de diferente condição, e densidades populacionais relativamente elevadas, e por outro lado, evitar que os novos espaços públicos não tomem em devida conta os princípios da mobilidade sustentável, a protecção e valorização ambiental, e a coesão social e a acção recomendada na área do desenho urbano aponta para intervenções que favoreçam novos desenvolvimentos que facilitem a coexistência entre os diversos modos de transporte, com privilégio do peão e condicionamento ao tráfego automóvel.

Em termos de uso do solo, as acções preconizadas assentam quer na requalificação de espaços destinados exclusivamente peões e ciclistas, quer no propósito de tornar a mobilidade um resultado da articulação entre urbanismo e transportes, para o que contribuirá a concepção de um modelo urbano orientado para o transporte público, construído com base na concentração do tecido urbano e localização de serviços estruturantes em torno das paragens de transporte público.

PLANO DE MOBILIDADE SUSTENTÁVEL FARO
Relatório de Propostas

Plano de Acção: desenvolvimento de um modelo de mobilidade sustentável		
Área de intervenção	1.	Urbanismo e Acessibilidades
Sub-Área	1.1	Infra-estruturas
Acção	1	2ª fase da Variante à EN 125
Tipologia	Projecto/Construção	
Objectivo:	Diminuir o tráfego de atravessamento da cidade.	
Descrição:	<p>Estima-se que o tráfego de atravessamento na cidade ronde os 17% pelo que esta via é essencial para diminuir o tráfego de atravessamento da cidade.</p> <p>Esta obra está contemplada no Projecto de Requalificação da EN125, devendo entrar em concurso em breve, já que se encontram ultrapassados todos os procedimentos de licenciamento ambiental.</p>	
Grau de prioridade:	Alto	
Período de execução:	3-4 anos	
Custo económico:	Elevado	
Sectores implicados:	CMF, EP.	
Inter-relação com outras acções:		
Indicadores de monitorização:	TMDA (tráfego médio diário anual). Inquéritos origem/destino.	

PLANO DE MOBILIDADE SUSTENTÁVEL FARO
Relatório de Propostas

Plano de Acção: desenvolvimento de um modelo de mobilidade sustentável		
Área de intervenção	1.	Urbanismo e Acessibilidades
Sub-Área	1.1	Infra-estruturas
Acção	2	Variante à EN2 (Faro, MARF, Nó de Faro da VIS, S. Brás de Alportel).
Tipologia	Projecto/Construção.	
Objectivo:	Aumentar os padrões de acessibilidade à rede estruturante Nacional. Diminuir os tempos de espera nos congestionamentos.	
Descrição:	Via rápida de acesso a Faro.	
Grau de prioridade:	Alto	
Período de execução:	5-10 anos	
Custo económico:	Muito Elevado	
Sectores implicados:	CMF, E.P.	
Inter-relação com outras acções:		
Indicadores de monitorização:	TMDA.	

PLANO DE MOBILIDADE SUSTENTÁVEL FARO
Relatório de Propostas

Plano de Acção: desenvolvimento de um modelo de mobilidade sustentável		
Área de intervenção	1.	Urbanismo e Acessibilidades
Sub-Área	1.1	Infra-estruturas
Acção	3	Conclusão da 3ª Circular urbana
Tipologia	Projecto/Construção.	
Objectivo:	Diminuir os tempos de espera nos congestionamentos.	
Descrição:	Trata-se de uma via distribuidora de tráfego. Permite assegurar a distribuição do tráfego aos novos loteamentos e urbanizações (a criar e existentes) na zona de expansão norte da cidade, através de cruzamentos de ligação aos principais eixos de acesso a Faro. A sua concretização depende do capital privado (loteadores de algumas urbanizações ainda não construídas).	
Grau de prioridade:	Alto	
Período de execução:	3-4 anos	
Custo económico:	Médio a Elevado	
Sectores implicados:	CMF.	
Inter-relação com outras acções:		
Indicadores de monitorização:	TMDA.	

PLANO DE MOBILIDADE SUSTENTÁVEL FARO
Relatório de Propostas

Plano de Acção: desenvolvimento de um modelo de mobilidade sustentável		
Área de intervenção	1.	Urbanismo e Acessibilidades
Sub-Área	1.2	Desenho Urbano
Acção	4	Promover um desenho urbano nos novos desenvolvimentos que preveja a existência de percursos pedonais e cicláveis e garanta um espaço público sustentável e a acessibilidade para todos.
Tipologia	Orientações para Planos Territoriais.	
Objectivo:	Conseguir que as novas áreas urbanas contenham espaços de qualidade destinados aos modos suaves.	
Descrição:	<p>Promover a concepção e disseminação de regras e princípios de actuação que permitam aos técnicos municipais a devida ponderação e apoio na implementação dos princípios da mobilidade, protecção e valorização ambiental, e coesão social, nos seus contactos com os promotores privados.</p> <p>Recolher e divulgar boas práticas e exemplos recentes de outras cidades, de modo a sensibilizar os promotores privados para um desenho urbano que assegure o respeito pelos princípios da sustentabilidade.</p>	
Grau de prioridade:	Alto	
Período de execução:	Contínuo	
Custo económico:	Baixo	
Sectores implicados:	CMF	
Inter-relação com outras acções:	22, 23 e 37.	
Indicadores de monitorização:	<p>Km de ciclovia novos por ano/Km de ciclovia existentes.</p> <p>Km de ruas que cumprem com os critérios de acessibilidade para todos/Km de ruas totais.</p>	

PLANO DE MOBILIDADE SUSTENTÁVEL FARO
Relatório de Propostas

Plano de Acção: desenvolvimento de um modelo de mobilidade sustentável		
Área de intervenção	1.	Urbanismo / Acessibilidades
Sub-Área	1.3	Uso do Solo
Acção	5	Modelo urbano orientado ao transporte público, mais denso, que promova o uso misto urbano e que favoreça um urbanismo de proximidade. Articulação entre a localização dos principais equipamentos e serviços com as paragens dos TP.
Tipologia	Orientações para os Planos Territoriais.	
Objectivo:	Promover um Urbanismo de Proximidade.	
Descrição:	O urbanismo de proximidade contribui para a diminuição da necessidade de utilização de veículos motorizados.	
Grau de prioridade:	Alto	
Período de execução:	Contínuo	
Custo económico:	Baixo	
Sectores implicados:	CMF	
Inter-relação com outras acções:		
Indicadores de monitorização:	<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 FARO
Relatório de Propostas

Plano de Acção: desenvolvimento de um modelo de mobilidade sustentável		
Área de intervenção	1.	Urbanismo / Acessibilidades
Sub-Área	1.3	Uso do Solo
Acção	6	Passeio ribeirinho na cidade de Faro (Bom João - Doca - Teatro Municipal) que favoreça o peão e o ciclista.
Tipologia	Projecto/Construção.	
Objectivo:	Ampliar e reabilitar espaços vocacionados para os modos suaves.	
Descrição:	Assegurar que novos percursos pedonais e vias cicláveis são previstos e projectados aquando da elaboração do Plano Estratégico de Requalificação e Valorização da Ria Formosa e projectos de reabilitação da frente ribeirinha de Faro.	
Grau de prioridade:	Alto	
Período de execução:	3-4 anos	
Custo económico:	Elevado	
Sectores implicados:	CMF e Sociedade de Requalificação e Valorização da Ria Formosa S. A.	
Inter-relação com outras acções:	18, 21, 34, 35, 36 e 37.	
Indicadores de monitorização:	Nº de utentes por modo suave no passeio ribeirinho.	

2.2.2. Acções na área dos Transportes públicos

As acções contempladas neste domínio têm sobretudo em vista potenciar o transporte público e repartem-se por seis sub-áreas.

Na área da oferta de transportes as acções centram-se na criação de melhores condições de ligação entre os vários locais de interesse das áreas em estudo, quer no seu interior (urbanas) quer externamente com as suas zonas periféricas (suburbanas) quer com os concelhos limítrofes (interurbanas). Em qualquer das tipologias apontam-se em concreto acções conducentes à melhoria das coberturas espacial e temporal, esperando-se que da sua implementação possa resultar uma maior utilização do transporte público por substituição do transporte individual e também para satisfação de novos clientes.

Tema particularmente importante, tem a ver com a portabilidade dos títulos de transporte, uma vez que dela depende uma maior eficácia na utilização dos transportes públicos que circulam no espaço urbano, constituindo um elemento de atracção para o sistema de transportes urbanos.

No domínio das infra-estruturas de transportes, promove-se a qualificação da rede de transportes no interior das áreas em estudo, através da ampliação da rede de abrigos nas paragens de autocarros, que tendo a preocupação de melhorar as condições de acesso ao transporte público, envolve uma atenção acrescida de o garantir a todos, pelo que a sua instalação obriga-se a cumprir, sempre que existam condições, os princípios do Design Universal. Ainda que a mais largo prazo, estão também consideradas intervenções que apontam para alterações significativas na circulação no interior da cidade de Faro, em que o transporte colectivo será privilegiado.

Na sub-área dedicada às tecnologias de transporte estão consideradas acções que visam dois âmbitos muito particulares. Por um lado, responder à questão da facilidade de acesso ao transporte público, assunto em crescendo de importância devido ao fenómeno do envelhecimento da população e também à maior atenção para os temas sociais, a conseguir através da adaptação dos veículos de transporte urbano às necessidades das pessoas com mobilidade reduzida. Por outro lado, contribuir para redução dos problemas ambientais, mediante aquisição e/ou adaptação de veículos de transporte público para soluções energeticamente mais eficientes e menos poluentes.

PLANO DE MOBILIDADE SUSTENTÁVEL FARO
Relatório de Propostas

Plano de Acção: desenvolvimento de um modelo de mobilidade sustentável		
Área de intervenção	2.	Transportes Públicos
Sub-Área	2.1	Sub-urbanos e Inter-urbanos
Acção	7	Melhoria da cobertura temporal e espacial da rede TP (sub-urbana). Ligação da cidade de Faro com Gambelas (Campus) e com o Areal Gordo.
Tipologia	Estudos técnicos.	
Objectivo:	Incentivar o uso dos modos de Transportes Públicos.	
Descrição:	Existe a necessidade de, em articulação com uma forte campanha de incentivo ao uso dos transportes públicos, se assegure uma maior frequência das carreiras sub-urbanas.	
Grau de prioridade:	Alto	
Período de execução:	3-4 anos	
Custo económico:	Médio	
Sectores implicados:	CMF, EVA.	
Inter-relação com outras acções:		
Indicadores de monitorização:	Nº de passageiros transportados ou passageiro Km transportado; Oferta de lugares por dia (nº de lugares); Frequência (intervalo médio entre serviços).	

PLANO DE MOBILIDADE SUSTENTÁVEL FARO
Relatório de Propostas

Plano de Acção: desenvolvimento de um modelo de mobilidade sustentável		
Área de intervenção	2.	Transportes Públicos
Sub-Área	2.1	Sub-urbanos e Inter-urbanos
Acção	8	Melhoria da cobertura temporal e espacial da rede TP (inter-urbana): ligação da cidade de Faro com os núcleos urbanos sede das freguesias rurais (St. ^a Bárbara de Nexe, Estoi e Conceição) e ligação da cidade de Faro com os concelhos limítrofes.
Tipologia	Estudos técnicos.	
Objectivo:	Incentivar o uso dos modos de Transportes Públicos.	
Descrição:	Existe a necessidade de, em articulação com uma forte campanha de incentivo ao uso dos transportes públicos, se assegure (em especial nas horas de ponta) uma maior frequência das carreiras sub-urbanas, entre os concelhos limítrofes e a cidade de Faro bem como entre as freguesias de Faro e a sede do Concelho.	
Grau de prioridade:	Alto	
Período de execução:	3-4 anos	
Custo económico:	Médio	
Sectores implicados:	CMF, EVA.	
Inter-relação com outras acções:		
Indicadores de monitorização:	Nº de passageiros transportados ou passageiro Km transportado; Oferta de lugares por dia (nº de lugares); Frequência (intervalo médio entre serviços).	

PLANO DE MOBILIDADE SUSTENTÁVEL FARO
Relatório de Propostas

Plano de Acção: desenvolvimento de um modelo de mobilidade sustentável		
Área de intervenção	2.	Transportes Públicos
Sub-Área	2.2	Urbanos (Minibus)
Acção	9	Melhoria da cobertura temporal e espacial da rede TP na cidade de Faro (urbana).
Tipologia	Estudos técnicos.	
Objectivo:	Reforçar os TP urbanos na cidade de Faro o que contribuirá para a sua maior utilização.	
Descrição:	Desenvolvimento de estudos de caracterização da procura de novos períodos e/ou de carreiras urbanas, que permitam a análise da sua relação custo/benefício e posterior implementação de novos modelos de oferta e de serviço das carreiras urbanas e sub-urbanas, para sua satisfação.	
Grau de prioridade:	Alto	
Período de execução:	3-4 anos	
Custo económico:	Médio	
Sectores implicados:	CMF, EVA.	
Inter-relação com outras acções:	28 e 29.	
Indicadores de monitorização:	Nº de passageiros transportados ou passageiro Km transportado; Oferta de lugares por dia (nº de lugares); Frequência (intervalo médio entre serviços).	

PLANO DE MOBILIDADE SUSTENTÁVEL FARO
Relatório de Propostas

Plano de Acção: desenvolvimento de um modelo de mobilidade sustentável		
Área de intervenção	2.	Transportes Públicos
Sub-Área	2.2	Urbanos (Minibus)
Acção	10	Criação de um serviço de ligação entre o Alto de Sto António-Piscinas-Campus da Penha-Esc. Sec. Pinheiro Rosa, e Fórum Algarve.
Tipologia	Estudos técnicos.	
Objectivo:	Incentivar o uso dos modos de Transportes Públicos. Facilitar a intermodalidade.	
Descrição:	Desenvolvimento de estudos para averiguar a necessidade de implementação de um serviço circular, ligando equipamentos importantes da cidade de Faro.	
Grau de prioridade:	Alto	
Período de execução:	3-4 anos	
Custo económico:	Médio	
Sectores implicados:	CMF, EVA.	
Inter-relação com outras acções:	9, 11 e 29.	
Indicadores de monitorização:	Nº de passageiros transportados ou Passageiro Km transportado; Oferta de lugares por dia (nº de lugares); Frequência (intervalo médio entre serviços).	

PLANO DE MOBILIDADE SUSTENTÁVEL FARO
Relatório de Propostas

Plano de Acção: desenvolvimento de um modelo de mobilidade sustentável		
Área de intervenção	2.	Transportes Públicos
Sub-Área	2.3	Gestão
Acção	11	Sistema de tarifação integrado na rede urbana.
Tipologia	Estudos técnicos.	
Objectivo:	Avaliar as condições de implementação de sistemas de portabilidade dos títulos de transporte entre os TP urbanos e os sub-urbanos, na cidade de Faro.	
Descrição:	Com vista a melhorar o funcionamento em rede dos diferentes tipos de transportes rodoviários que circulam no espaço urbano, irá ser desencadeado o estudo das condições e requisitos técnicos para se assegurar a portabilidade de títulos entre os diferentes sistemas.	
Grau de prioridade:	Alto	
Período de execução:	1-2 anos	
Custo económico:	Baixo	
Sectores implicados:	CMF, EVA.	
Inter-relação com outras acções:	9 e 10.	
Indicadores de monitorização:	Aprovação da implementação do sistema de bilhética integrada	

PLANO DE MOBILIDADE SUSTENTÁVEL FARO
Relatório de Propostas

Plano de Acção: desenvolvimento de um modelo de mobilidade sustentável		
Área de intervenção	2.	Transportes Públicos
Sub-Área	2.4	Infraestruturas de transporte
Ação	12	Ampliação da rede de abrigos nas paragens de autocarros com maior fluxo de utentes.
Tipologia	Construção.	
Objectivo:	Melhorar a qualidade do serviço para incentivar o uso dos modos de Transportes Públicos.	
Descrição:	Construção de abrigos onde a estrutura urbana o permita.	
Grau de prioridade:	Alto	
Período de execução:	1-2 anos	
Custo económico:	Baixo	
Sectores implicados:	CMF, EVA.	
Inter-relação com outras acções:	7,8, 9 e 10.	
Indicadores de monitorização:	Nº de paragens com abrigo/Nº total de paragens.	

PLANO DE MOBILIDADE SUSTENTÁVEL FARO
Relatório de Propostas

Plano de Acção: desenvolvimento de um modelo de mobilidade sustentável		
Área de intervenção	2.	Transportes Públicos.
Sub-Área	2.4	Infra-estruturas de transporte.
Ação	13	Gradual implementação de corredores Bus preferenciais em determinados períodos do dia.
Tipologia	Estudos técnicos	
Objectivo:	Melhorar a fiabilidade do Transporte Público Rodoviário; Privilegiar o transporte menos consumidor de espaço por passageiro transportado;	
Descrição:	Elaboração de uma proposta de medidas e respectivas condições técnicas, que permitam a implementação de corredores destinados aos transportes públicos em determinados dias da semana, e períodos horários. Estes corredores devem servir também os táxis e veículos com três ou mais passageiros.	
Grau de prioridade:	Baixo	
Período de execução:	1-2 anos	
Custo económico:	Médio	
Sectores implicados:	CMF	
Inter-relação com outras acções:	7,8,9 e 10.	
Indicadores de monitorização:	Nº viagens que cumpre o horário/Nº de viagens total.	

PLANO DE MOBILIDADE SUSTENTÁVEL FARO
Relatório de Propostas

Plano de Acção: desenvolvimento de um modelo de mobilidade sustentável		
Área de intervenção	2.	Transportes Públicos
Sub-Área	2.4	Infra-estruturas de transporte
Acção	14	Novo terminal rodoviário no limite do perímetro urbano (nascente ou norte).
Tipologia	Projecto/Construção.	
Objectivo:	Incentivar o uso dos modos de Transportes Públicos.	
Descrição:	Projecto e construção de um novo terminal rodoviário dedicado aos transportes públicos interurbanos, regionais, nacionais e internacionais; a construção deste terminal deverá ainda assegurar as condições para a inter-modalidade, nomeadamente em termos de reserva de espaço para que se possa vir a construir o interface de ligação com o transporte ferroviário de média e longa distância.	
Grau de prioridade:	Médio	
Período de execução:	5-10 anos	
Custo económico:	Elevado	
Sectores implicados:	CMF, EVA e ex. DGTT.	
Inter-relação com outras acções:	7,8,9,10 e 28.	
Indicadores de monitorização:	Nº de serviços de transporte por dia.	

PLANO DE MOBILIDADE SUSTENTÁVEL FARO
Relatório de Propostas

Plano de Acção: desenvolvimento de um modelo de mobilidade sustentável		
Área de intervenção	2.	Transportes Públicos
Sub-Área	2.5	Novas tecnologias de transporte
Acção	15	Gradual adaptação dos meios de transporte público às necessidades das pessoas com mobilidade reduzida.
Tipologia	Aquisição	
Objectivo:	Promover a Acessibilidade Universal aos Transportes Públicos.	
Descrição:	Aquisição de veículos que estejam de acordo com o Decreto-Lei n.º 58/2004, de 19 de Março, transpõe para a ordem jurídica nacional a Directiva n.º 2001/85/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 20 de Novembro, aprovando o Regulamento sobre Disposições Especiais Aplicáveis aos Automóveis Pesados de Passageiros do qual regula as exigências a verificar no referido transporte para dar acesso a pessoas com mobilidade reduzida.	
Grau de prioridade:	Alto	
Período de execução:	Contínuo	
Custo económico:	Elevado	
Sectores implicados:	CMF, EVA.	
Inter-relação com outras acções:	16 e 23.	
Indicadores de monitorização:	Nº de veículos acessíveis/Nº de veículos da frota. Nº de passageiros transportados, em autocarros, com mobilidade reduzida por ano.	

PLANO DE MOBILIDADE SUSTENTÁVEL FARO
Relatório de Propostas

Plano de Acção: desenvolvimento de um modelo de mobilidade sustentável		
Área de intervenção	2.	Transportes Públicos
Sub-Área	2.5	Novas tecnologias de transporte
Acção	16	Gradual aquisição de veículos de transporte público energeticamente mais eficientes e menos poluentes (eléctricos, gás natural, biodisel...).
Tipologia:	Aquisição	
Objectivo:	Reduzir a dependência de energia fóssil e a poluição operacional.	
Descrição:	A necessidade de reduzir os impactes ambientais e a dependência de combustíveis fósseis justifica o recurso a energias alternativas. Para além da frota de TP consideram-se também as frotas da Câmara Municipal, da Universidade do Algarve e dos CTT.	
Grau de prioridade:	Alto	
Período de execução:	Contínuo	
Custo económico:	Elevado	
Sectores implicados:	CMF, EVA, CTT e UALG.	
Inter-relação com outras acções:	15.	
Indicadores de monitorização:	% de veículos amigos do ambiente por frota	

PLANO DE MOBILIDADE SUSTENTÁVEL FARO
Relatório de Propostas

Plano de Acção: desenvolvimento de um modelo de mobilidade sustentável		
Área de intervenção	2.	Transportes Públicos
Sub-Área	2.6	Rede Ferroviária
Acção	17	Melhoria da qualidade do serviço ferroviário através do reforço da oferta inter-urbana e sub-urbana, de intervenções ao nível do material circulante e articulação com o transporte rodoviário.
Tipologia	Estudos técnicos.	
Objectivo:	Incentivar o uso dos modos de Transportes Públicos. Favorecer a intermodalidade.	
Descrição:	A necessidade de garantir um transporte ferroviário mais eficiente (fiabilidade, conforto e tempo) e até do ponto de vista ambiental torna urgente o investimento neste sector. O “Estudo de viabilidade do sistema ferroviário do Algarve” encomendado pela CCDR defende intervenções na sinalização e na oferta: extensão da sinalização electrónica e reforço da oferta suburbana de Faro.	
Grau de prioridade:	Alto	
Período de execução:	Contínuo	
Custo económico:	Muito Elevado	
Sectores implicados:	REFER/CP.	
Inter-relação com outras acções:	7,8,9, e 10.	
Indicadores de monitorização:	Nº de passageiros transportados em Transporte Ferroviário.	

2.2.3. Acções na área do Espaço Público e na sua afectação aos diferentes modos e funções.

Nesta área de intervenção, as acções consideradas apontam sobretudo para a adequação do espaço público às diferentes tipologias de mobilidade, e em particular, concentram-se em duas redes em concreto.

Na rede viária estão presentes duas preocupações, por um lado a hierarquização das ruas com base na distribuição modal e no uso da rede viária, a partir da qual se equaciona uma nova distribuição do espaço por referência aos tipos de utilizadores e aos meios de transporte, e por outro a pacificação do tráfego, apontando-se medidas de acalmia de diferente intensidade condicionadas ao nível do trânsito e às serventias proporcionadas.

Quanto à rede pedonal, a lógica das intervenções propostas vai no sentido de melhorar a qualidade e aumentar a superfície destinada aos peões, onde se inclui igualmente a concretização de corredores pedonais acessíveis e definidos por organizações que representam as pessoas com deficiência visual e com paralisia cerebral. A culminar a atenção particular dedicada aos peões, aponta-se para a elaboração Plano Municipal de Acessibilidade para Todos na rede pedonal estruturante na cidade de Faro.

Num terceiro domínio estão propostas intervenções que visam a promoção da inclusão social e da qualidade de vida. Garantir, a prazo, a acessibilidade universal em todo o espaço público, exige que sejam contempladas as necessidades específicas de determinados grupos, nomeadamente, as pessoas mais idosas e as fisicamente incapacitadas. Neste âmbito, a acção aconselhada nas áreas em estudo, aponta para a supressão das barreiras arquitectónicas existentes e igualmente para facilitar deslocações cómodas na via pública, sendo a sua aplicação direccionada aos edifícios da administração pública, às instalações de comércio e serviços, às habitações e ao espaço público em geral

O conjunto de acções enquadradas nesta área de intervenção, oferece também um contributo de grande importância para a área da segurança rodoviária na medida em que uma melhor distribuição e uso da rede viária complementado com uma melhor e maior superfície pedonal garantem menores níveis de sinistralidade.

PLANO DE MOBILIDADE SUSTENTÁVEL FARO
Relatório de Propostas

Plano de Acção: desenvolvimento de um modelo de mobilidade sustentável		
Área de intervenção	3.	Espaço Público e a sua afectação aos diferentes modos e funções.
Sub-Área	3.1	Rede Viária.
Acção	18	Hierarquização das ruas a partir da distribuição modal e do uso da rede viária.
Tipologia	Estudos técnicos.	
Objectivo:	Afectar e regulamentar o espaço público aos vários modos em particular o modo pedonal; Melhorar a segurança rodoviária em zonas urbanas mais sensíveis; Reconquistar o espaço afecto ao peão.	
Descrição:	Para reconquistar o espaço afecto ao peão, há a necessidade optimizar o espaço destinado a faixas de rodagem. Tal implicará pontualmente uma diferente hierarquização da rede viária.	
Grau de prioridade:	Alto	
Período de execução:	3-4 anos	
Custo económico:	Baixo	
Sectores implicados:	CMF.	
Inter-relação com outras acções:	21, 23 e 37.	
Indicadores de monitorização:		

PLANO DE MOBILIDADE SUSTENTÁVEL FARO
Relatório de Propostas

Plano de Acção: desenvolvimento de um modelo de mobilidade sustentável		
Área de intervenção	3.	Espaço Público e a sua afectação aos diferentes modos e funções.
Sub-Área	3.1	Rede Viária.
Acção	19	Acalmia de tráfego (Zona 50 km/h) nos eixos de maior sinistralidade com semaforização de controlo de velocidade: Av ^a Cidade de Hayward, Av ^a Calouste Gulbenkian, Rua do Alportel, Estrada da Penha e EN125 (Freguesia de S ^o Pedro).
Tipologia	Projecto/Construção	
Objectivo:	Melhorar a segurança rodoviária em zonas urbanas mais sensíveis; Afectar e regulamentar o espaço público aos vários modos.	
Descrição:	A colocação de semáforos que limitem a velocidade nas vias com maior volume de tráfego tem em vista aumentar a segurança rodoviária. Algumas passadeiras deverão ser sobreelevadas.	
Grau de prioridade:	Alto	
Período de execução:	1-2 anos	
Custo económico:	Médio	
Sectores implicados:	CMF	
Inter-relação com outras acções:	23.	
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 FARO
Relatório de Propostas

Plano de Acção: desenvolvimento de um modelo de mobilidade sustentável		
Área de intervenção	3.	Espaço Público e a sua afectação aos diferentes modos e funções
Sub-Área	3.1	Rede Viária
Acção	20	Acalmia de tráfego (Zona 30 km/h) com sobrelevação de passadeiras e/ou marcação horizontal em zonas específicas.
Tipologia	Projecto/Construção	
Objectivo:	Melhorar a segurança em zonas urbanas mais sensíveis Afectar e regulamentar o espaço público aos vários modos.	
Descrição:	A colocação de passadeiras sobrelevadas e de piso antiderrapante ajudam a limitar que a velocidade automóvel, condição fundamental para melhorar a segurança dos peões.	
Grau de prioridade:	Alto	
Período de execução:	1-2 anos	
Custo económico:	Baixo	
Sectores implicados:	CMF	
Inter-relação com outras acções:	23.	
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 FARO
Relatório de Propostas

Plano de Acção: desenvolvimento de um modelo de mobilidade sustentável		
Área de intervenção	3.	Espaço Público e a sua afectação aos diferentes modos e funções
Sub-Área	3.2	Rede Pedonal
Acção	21	Aumentar a superfície e a qualidade da rede pedonal, assegurando um desenho urbano que permita a mobilidade para todos, o ordenamento da circulação viária e do estacionamento.
Tipologia	Projecto/construção	
Objectivo:	Reconquistar o espaço afecto ao peão; Tornar o espaço público acessível para todos; Favorecer a intermodalidade.	
Descrição:	Criação de condições para promover o aumento do número e da qualidade das deslocações pedonais e em simultâneo assegurar melhor disciplina da circulação viária e do estacionamento. Convergência para as ruas que constituem eixos de transportes públicos (intermodalidade TP-peão).	
Grau de prioridade:	Alto	
Período de execução:	Contínuo	
Custo económico:	Médio	
Sectores implicados:	CMF.	
Inter-relação com outras acções:	23	
Indicadores de monitorização:	% de ruas que cumprem com os critérios de acessibilidade para todos. Área de via para o peão (m ²) / Área total de via (m ²).	

PLANO DE MOBILIDADE SUSTENTÁVEL FARO
Relatório de Propostas

Plano de Acção: desenvolvimento de um modelo de mobilidade sustentável		
Área de intervenção	3.	Espaço Público e a sua afectação aos diferentes modos e funções
Sub-Área	3.2	Rede Pedonal
Acção	22	Aumentar n.º de artérias com condicionantes ao tráfego automóvel.
Tipologia	Projecto/construção.	
Objectivo:	Peatonizar ruas de pequenas dimensões; Afectar e regulamentar o espaço público aos vários modos; Melhorar a segurança rodoviária em zonas urbanas mais sensíveis; Reconquistar do espaço afecto ao peão.	
Descrição:	Criação de condições para promover o aumento do número de deslocações por modos suaves.	
Grau de prioridade:	Alto	
Período de execução:	Contínuo	
Custo económico:	Médio	
Sectores implicados:	CMF	
Inter-relação com outras acções:	18,21 e 23.	
Indicadores de monitorização:	Área de via para o peão (m ²) / Área total de via (m ²).	

PLANO DE MOBILIDADE SUSTENTÁVEL FARO
Relatório de Propostas

Plano de Acção: desenvolvimento de um modelo de mobilidade sustentável		
Área de intervenção	3.	Espaço Público e a sua afectação aos diferentes modos e funções
Sub-Área	3.2	Rede Pedonal
Acção	23	Plano Municipal de Acessibilidade para Todos na rede pedonal estruturante.
Tipologia	Plano/Estudos técnicos	
Objectivo:	Tornar o espaço público acessível para todos. Favorecer a intermodalidade.	
Descrição:	Elaborar Plano/Estudos técnicos visando a eliminação das barreiras arquitectónicas e urbanísticas na rede pedonal estruturante torna-se fundamental para criação de condições para promover a igualdade de oportunidades e do direito de participação activa de toda a população na sociedade, nomeadamente às pessoas com mobilidade reduzida.	
Grau de prioridade:	Alto	
Período de execução:	Contínuo	
Custo económico:	Elevado	
Sectores implicados:	CMF, ACAPO e APPC.	
Inter-relação com outras acções:	18,19,20,21,22,24,25,26.	
Indicadores de monitorização:	Km de ruas que cumprem com os critérios de acessibilidade para todos/Km de ruas totais.	

PLANO DE MOBILIDADE SUSTENTÁVEL FARO
Relatório de Propostas

Plano de Acção: desenvolvimento de um modelo de mobilidade sustentável		
Área de intervenção	3.	Espaço Público e a sua afectação aos diferentes modos e funções.
Sub-Área	3.2	Rede Pedonal
Ação	24	Corredores pedonais Acessíveis para Todos definidos pela ACAPO e APPC.
Tipologia	Projecto/Construção	
Objectivo:	Tornar o espaço público acessível para todos; Favorecer a intermodalidade entre TP e marcha a pé.	
Descrição:	A eliminação das barreiras arquitectónicas e urbanísticas em corredores específicos pretende assegurar percursos de interesse particular para pessoas com mobilidade reduzida.	
Grau de prioridade:	Alto	
Período de execução:	Médio	
Custo económico:	Médio	
Sectores implicados:	CMF; ACAPO; APPC.	
Inter-relação com outras acções:	23.	
Indicadores de monitorização:	Nº de utilizadores com mobilidade reduzida da ACAPO e APPC.	

PLANO DE MOBILIDADE SUSTENTÁVEL FARO
Relatório de Propostas

Plano de Acção: desenvolvimento de um modelo de mobilidade sustentável		
Área de intervenção	3.	Espaço Público e a sua afectação aos diferentes modos e funções
Sub-Área	3.3	Acessibilidades aos edifícios
Acção	25	Levantamento das situações de incompatibilidade c/ vista ao cumprimento do DL 163/2006.
Tipologia	Estudos Técnicos	
Objectivo:	Tornar todos os edifícios públicos acessíveis para todos.	
Descrição:	A fase de prospecção e avaliação das condições de acesso facultadas pelos diferentes edifícios públicos da cidade constitui a etapa preliminar de um processo que conduzirá ao cumprimento das normas aprovadas.	
Grau de prioridade:	Alto	
Período de execução:	Baixo	
Custo económico:	Baixo	
Sectores implicados:	CMF; Serviços Públicos.	
Inter-relação com outras acções:	23.	
Indicadores de monitorização:	Nº de edifícios públicos acessíveis/Nº total de edifícios públicos.	

PLANO DE MOBILIDADE SUSTENTÁVEL FARO
Relatório de Propostas

Plano de Acção: desenvolvimento de um modelo de mobilidade sustentável		
Área de intervenção	3.	Espaço Público e a sua afectação aos diferentes modos e funções
Sub-Área	3.3	Acessibilidades aos edifícios
Acção	26	Projecto na área comercial da Baixa de Faro, no âmbito da UAC de Faro (unidade de acompanhamento e coordenação do programa URBCOM).
Tipologia	Projecto	
Objectivo:	Tornar o espaço público acessível para todos.	
Descrição:	A avaliação e proposta de alteração das condições de acesso facultadas pelos diferentes edifícios comerciais e de serviços da cidade abrangidos pelo Projecto são etapas decisivas para melhorar a acessibilidade para todos.	
Grau de prioridade:	Elevado	
Período de execução:	Contínuo	
Custo económico:	Médio	
Sectores implicados:	CMF; ACRAL.	
Inter-relação com outras acções:	23.	
Indicadores de monitorização:	Nº de edifícios comerciais e de serviços da área abrangida pelo Projecto acessíveis/Nº total de edifícios comerciais e de serviços da área abrangida pelo Projecto.	

2.2.4. Acções na área do Estacionamento e Condicionamento da Circulação

As acções que constam desta área de intervenção assumem um particular de destaque por se configurarem como indispensáveis para consolidar as mudanças que têm vindo a ser operadas neste domínio, com efeitos observáveis na circulação no centro da cidade de Faro.

Neste âmbito as acções de ampliação da oferta, no essencial, têm em vista dois propósitos. Enquanto os lugares pagos a criar em zonas mais centrais da cidade de Faro pretendem permitir o acesso automóvel ao centro da cidade para as permanências de curta duração, o parque de estacionamento periférico gratuito construído numa das entradas tem um efeito dissuasor de tráfego no interior da cidade. Todavia, acredita-se que este efeito apenas virá a sentir-se quando o transporte público urbano estabeleça a ligação do parque com os locais de interesse da cidade com frequências de serviço adequadas e o estacionamento na cidade tiver um carácter mais restritivo. Para complemento destas intervenções estão previstas alterações na rede existente através do ampliação das zonas tarifadas em locais com actividade significativa nas suas imediações, e em que são observáveis dificuldades de circulação e de acesso aos locais de atracção de pessoas. A participação desta área de intervenção na Acessibilidade para Todos materializa-se através da criação de lugares reservados para pessoas com deficiência, sendo que outros “clientes” são igualmente contemplados, tais como bicicletas, motos e táxis.

As acções consideradas para o sector das cargas e descargas pelo seu grau de abrangência permitem perspectivar que da sua concretização resultem contributos importantes para uma melhor gestão da via pública. A consolidação das principais áreas de comércio e indústria de Faro concede um protagonismo especial à distribuição urbana de mercadorias. Assim, ordenar a distribuição de mercadorias constitui um dever básico com vista a uma nova planificação e uso da via pública. Para o correcto funcionamento das cargas e descargas defende-se a criação de zonas específicas com limitação horária, cujo controlo deve evitar abusos e estacionamento por parte de viaturas particulares que não efectuem operações de carga e descarga.

Finalmente, o tema da fiscalização adquire um papel primordial, uma vez que o reforço da actividade fiscalizadora, quer nos parques de estacionamento pagos, quer ao estacionamento em transgressão na sua envolvente, terão um papel disciplinador e contribuirão para fortalecer a função reguladora de tráfego que é reconhecida ao estacionamento. É neste sentido que se

PLANO DE MOBILIDADE SUSTENTÁVEL FARO
Relatório de Propostas

avança com a proposta de ações de fiscalização eficazes, em particular nas vias estruturantes das áreas em estudo.

PLANO DE MOBILIDADE SUSTENTÁVEL FARO
Relatório de Propostas

Plano de Acção: desenvolvimento de um modelo de mobilidade sustentável		
Área de intervenção	4.	Estacionamento e condicionamento da circulação.
Sub-Área	4.1	Oferta de estacionamento.
Acção	27	Construção do parque de estacionamento das Mouras Velhas.
Tipologia	Projecto/Construção.	
Objectivo:	Diminuir o estacionamento abusivo. Libertar espaço no centro da Cidade de Faro para os modos de transporte suaves. Permitir o acesso automóvel, para curtas durações de permanência, no centro da cidade de Faro.	
Descrição:	Parque de estacionamento subterrâneo com capacidade de 300 lugares. Este parque irá situar-se no centro da Cidade de Faro e será pago.	
Grau de prioridade:	Médio	
Período de execução:	Médio	
Custo económico:	Elevado	
Sectores implicados:	CMF/Empresa exploradora	
Inter-relação com outras acções:	33	
Indicadores de monitorização:	Taxa de ocupação média diária do parque das Mouras Velhas. Número de veículos estacionados ilegalmente que prejudicam a circulação automóvel e/ou pedonal num raio de 100 m.	

PLANO DE MOBILIDADE SUSTENTÁVEL FARO
Relatório de Propostas

Plano de Acção: desenvolvimento de um modelo de mobilidade sustentável		
Área de intervenção	4.	Estacionamento e condicionamento da circulação
Sub-Área	4.1	Oferta de estacionamento
Acção	28	Criação de lugares de estacionamento para bicicletas, motos, táxis, e reservas para veículos de pessoas com deficiência.
Tipologia	Projecto/Construção	
Objectivo:	Criar estacionamento para bicicletas e reservas para veículos de pessoas com mobilidade reduzida; Ordenar e disciplinar o estacionamento na via pública.	
Descrição:	Recomenda-se a reserva de lugares de estacionamento para bicicletas, motos, táxis e para pessoas com mobilidade reduzida de forma a evitar conflitos de espaço com outros utentes da via. A criação de lugares para o estacionamento de bicicletas nos centros de Faro e Montenegro é fundamental (neste momento não existem) para incentivar o uso deste modo de transporte.	
Grau de prioridade:	Elevado	
Período de execução:	Baixo	
Custo económico:	Baixo	
Sectores implicados:	CMF	
Inter-relação com outras acções:	34, 35 e 37.	
Indicadores de monitorização:	N.º de lugares reservados segundo os meios/ n.º total de lugares de estacionamento.	

PLANO DE MOBILIDADE SUSTENTÁVEL FARO
Relatório de Propostas

Plano de Acção: desenvolvimento de um modelo de mobilidade sustentável		
Área de intervenção	4.	Estacionamento e condicionamento da circulação.
Sub-Área	4.1	Oferta de estacionamento.
Acção	29	Construção de um parque de estacionamento periférico na entrada de Olhão.
Tipologia	Projecto/Construção	
Objectivo:	Diminuir o nº de viagens em automóvel em zonas mais centrais da cidade de Faro. Desincentivar a permanências de veículos automóveis de média e longa duração em zonas centrais.	
Descrição:	A criação de novos lugares de estacionamento nas entradas da cidade de Faro tem em vista a recuperação do espaço para os peões uma vez que se pretende diminuir as viagens no interior da cidade.	
Grau de prioridade:	Elevado	
Período de execução:	Médio	
Custo económico:	Médio	
Sectores implicados:	CMF	
Inter-relação com outras acções:	9 e 10.	
Indicadores de monitorização:	Taxa de ocupação média diária.	

PLANO DE MOBILIDADE SUSTENTÁVEL FARO
Relatório de Propostas

Plano de Acção: desenvolvimento de um modelo de mobilidade sustentável		
Área de intervenção	4.	Estacionamento e condicionamento da circulação.
Sub-Área	4.1	Oferta de estacionamento
Acção	30	Construção do silo automóvel junto ao Hotel Eva.
Tipologia	Projecto/Construção.	
Objectivo:	Permitir o acesso automóvel, para curtas durações de permanência, ao principal centro funcional da Cidade de Faro; Libertar espaço no centro da Cidade de Faro para os modos de transporte suaves; Diminuir o estacionamento abusivo.	
Descrição:	O auto silo situa-se no centro da cidade e com a entrada em funcionamento reforça-se a oferta de lugares pagos.	
Grau de prioridade:	Médio	
Período de execução:	Médio	
Custo económico:	Elevado	
Sectores implicados:	CMF, Empresa Exploradora.	
Inter-relação com outras acções:	33	
Indicadores de monitorização:	Taxa de ocupação média diária.	

PLANO DE MOBILIDADE SUSTENTÁVEL FARO
Relatório de Propostas

Plano de Acção: desenvolvimento de um modelo de mobilidade sustentável		
Área de intervenção	4.	Estacionamento e condicionamento da circulação.
Sub-Área	4.2	Gestão
Acção	31	Ampliação das zonas tarifadas de estacionamento no centro da cidade.
Tipologia	Projecto/Construção	
Objectivo:	Ordenar e disciplinar o estacionamento na via pública; Desincentivar a permanência de veículos automóveis de média e longa duração em zonas centrais.	
Descrição:	As zonas A e B de estacionamento pago têm-se revelado um sucesso ao nível do ordenamento e disciplina no estacionamento bem como na fluidez do tráfego. Pretende-se expandir este conceito a novos arruamentos.	
Grau de prioridade:	Médio	
Período de execução:	Baixo	
Custo económico:	Baixo	
Sectores implicados:	CMF/Empresa Exploradora.	
Inter-relação com outras acções:	33	
Indicadores de monitorização:	Número de lugares de estacionamento pago/número total de lugares.	

PLANO DE MOBILIDADE SUSTENTÁVEL FARO
Relatório de Propostas

Plano de Acção: desenvolvimento de um modelo de mobilidade sustentável		
Área de intervenção	4.	Estacionamento e condicionamento da circulação
Sub-Área	4.3	Mercadorias
Acção	32	Criação de lugares de estacionamento para Cargas e Descargas.
Tipologia	Projecto/Construção	
Objectivo:	Diminuir o estacionamento em segunda fila devido às cargas/descargas.	
Descrição:	Para o correcto funcionamento das zonas de carga e descarga requer-se o controlo da duração do estacionamento de veículos comerciais e o impedimento de estacionamento de veículos particulares. O número de estacionamentos ilegais devido às cargas e descargas é muito significativo em Faro e no Montenegro.	
Grau de prioridade:	Elevado	
Período de execução:	Baixo	
Custo económico:	Baixo	
Sectores implicados:	CMF	
Inter-relação com outras acções:	33.	
Indicadores de monitorização:	Número de lugares para cargas/descargas/número total de lugares. Nº de infracções detectadas.	

PLANO DE MOBILIDADE SUSTENTÁVEL FARO
Relatório de Propostas

Plano de Acção: desenvolvimento de um modelo de mobilidade sustentável		
Área de intervenção	4.	Estacionamento e condicionamento da circulação.
Sub-Área	4.2	Fiscalização
Acção	33	Reforço da implementação de medidas de fiscalização mais eficazes nos centros de Faro e Montenegro, nas vias estruturantes da cidade de Faro e Montenegro e nas zonas de carga e descarga.
Tipologia	Programa de vigilância e controlo.	
Objectivo:	Diminuir o estacionamento abusivo; Ordenar e disciplinar o estacionamento na via pública.	
Descrição:	Ampliar a fiscalização nas principais vias das áreas em estudo justifica-se pela necessidade de disciplinar o estacionamento.	
Grau de prioridade:	Elevado	
Período de execução:	Contínuo	
Custo económico:	Baixo	
Sectores implicados:	CMF/Polícia Local.	
Inter-relação com outras acções:	28, 31, 32 e 33.	
Indicadores de monitorização:	Número de infracções detectadas.	

2.2.5. Acções na área das Redes Cicláveis

As acções contempladas neste domínio têm fundamentalmente como intenção o fomento do uso da bicicleta como modo habitual de deslocação e encontram justificação nas vantagens que este modo apresenta relativamente ao automóvel, nomeadamente, em termos de consumo energético, de emissão de substâncias poluentes, de ruído e de ocupação de espaço. Os seus benefícios individuais para a saúde complementam o quadro de vantagens que fazem deste modo de transporte um importante instrumento de intervenção com vista à implementação de mobilidade sustentável. Para Faro e Montenegro foram identificados dois domínios em que se programaram acções, que no essencial apontam para a criação de itinerários e de condições para o uso da bicicleta. Enquanto a construção da Ecovia responde a um projecto com características regionais, e foi desenhada com intenção de promover a componente de lazer, a implantação de vias cicláveis, em particular em Faro, pretende criar as condições base para incentivar este modo de transporte. Neste sentido, as vias a adaptar a este modo de transporte estabelecem a ligação dos principais pólos de atracção e de geração de deslocações, estendendo-se também às zonas limítrofes da cidade.

Para que as novas vias cicláveis cumpram os requisitos a que deve obedecer uma rede ciclável, a criação de um Plano de Redes Cicláveis, ao promover as questões de segurança, coordenação e gestão, concretiza o apoio logístico para que a prática e o uso da bicicleta venha gradualmente a impor-se como modo alternativo de deslocação nas áreas em estudo.

Finalmente, e embora considerados noutra área de intervenção, merecem referência como complemento às condições que fomentam o uso da bicicleta, a criação de locais para estacionamento de bicicletas, em pontos que assegurem a intermodalidade com os restantes modos de transporte.

PLANO DE MOBILIDADE SUSTENTÁVEL FARO
Relatório de Propostas

Plano de Acção: desenvolvimento de um modelo de mobilidade sustentável		
Área de intervenção	5.	Redes Cicláveis
Sub-Área	5.1	Ciclovias
Acção	34	Implementação de percursos cicláveis na estrutura urbana consolidada e na ligação à Praia de Faro, articulados com a Ecovia.
Tipologia	Projecto/Construção.	
Objectivo:	Potenciar o uso da bicicleta como modo de transporte alternativo nas viagens pendulares e de lazer. Melhorar a segurança dos ciclistas.	
Descrição:	Projectar e construir uma rede coerente de vias cicláveis (segregadas ou partilhadas) definindo os pontos para localizar equipamento para o estacionamento das bicicletas.	
Grau de prioridade:	Alto	
Período de execução:	Médio	
Custo económico:	Elevado	
Sectores implicados:	CMF.	
Inter-relação com outras acções:	35, 36 e 37	
Indicadores de monitorização:	Km de ciclovia novos por ano/Km de ciclovia existentes. nº de utilizadores das ciclovias (contagens).	

PLANO DE MOBILIDADE SUSTENTÁVEL FARO
Relatório de Propostas

Plano de Acção: desenvolvimento de um modelo de mobilidade sustentável		
Área de intervenção	5.	Redes Cicláveis
Sub-Área	5.1	Ciclovias
Acção	35	Criação de zonas e equipamentos preferenciais para o estacionamento de bicicletas.
Tipologia	Projecto/Construção	
Objectivo:	Potenciar o uso da bicicleta como modo de transporte alternativo nas viagens pendulares e de lazer. Criar estacionamento de longa duração para bicicletas;	
Descrição:	Colocação estratégica dos equipamentos para estacionamento das bicicletas.	
Grau de prioridade:	Alto	
Período de execução:	1-2 anos	
Custo económico:	Baixo	
Sectores implicados:	CMF.	
Inter-relação com outras acções:	34 e 37.	
Indicadores de monitorização:	Nº de equipamentos para estacionamento de bicicletas implementados por ano.	

PLANO DE MOBILIDADE SUSTENTÁVEL FARO
Relatório de Propostas

Plano de Acção: desenvolvimento de um modelo de mobilidade sustentável		
Área de intervenção	5.	Redes Cicláveis
Sub-Área	5.2	Ecovia
Acção	36	Conclusão da Ecovia, com ligação ao concelho de Olhão.
Tipologia	Projecto/Construção	
Objectivo:	Ligação de Faro com os concelhos limítrofes através de uma via ecológica. Potenciar o uso da bicicleta como modo de transporte alternativo nas viagens pendulares e de lazer.	
Descrição:	Com uma extensão de 214 km, a Ecovia do Litoral percorre o território de 12 municípios e caracteriza-se por um contínuo de troços distintos, desde extensões de circulação exclusiva a veículos não-motorizados, a outras de tráfego misto em estradas e caminhos com reduzidos volumes de circulação.	
Grau de prioridade:	Alta	
Período de execução:	Médio	
Custo económico:	Elevado	
Sectores implicados:	CMF	
Inter-relação com outras acções:	34.	
Indicadores de monitorização:	Número de utilizadores por ano.	

PLANO DE MOBILIDADE SUSTENTÁVEL FARO
Relatório de Propostas

Plano de Acção: desenvolvimento de um modelo de mobilidade sustentável		
Área de intervenção	5.	Redes Cicláveis
Sub-Área	5.3	Planeamento e Gestão
Acção	37	Plano de Redes Cicláveis.
Tipologia	Plano.	
Objectivo:	Planear uma rede ciclável de forma integrada e complementar com os outros modos de transporte.	
Descrição:	Definir uma rede de ciclovias e equipamentos de suporte às viagens em bicicleta, de forma a garantir a acessibilidade, a coerência do traçado, a segurança, o conforto e atractividade. Nas viagens multimodais com o recurso a uma bicicleta é fundamental a colocação de parques para bicicletas junto das paragens de autocarros ou de parques de estacionamento automóvel. Os outros modos de transporte públicos devem assegurar condições de transporte de bicicletas.	
Grau de prioridade:	Alto	
Período de execução:	Médio	
Custo económico:	Médio	
Sectores implicados:	CMF.	
Inter-relação com outras acções:	34,35,36.	
Indicadores de monitorização:	Equipa de monitorização do Plano de Redes Cicláveis.	

2.2.6. Acções na área da Comunicação e Inovação

A comunicação desempenha um papel decisivo em todo o processo de implementação do Plano de Mobilidade Sustentável. Como passo prévio para assegurar apoio na aplicação de um novo modelo de mobilidade importa poder contar com a colaboração de diferentes parceiros, que vão do cidadão em geral, passam pelas empresas e obrigatoriamente compreendem os dirigentes da administração. As acções neste âmbito preconizadas para as áreas em estudo vão no sentido de comprometer os diferentes actores da mobilidade destas cidades fundamentalmente com as necessárias mudanças comportamentais.

Para os particulares estabelecem-se campanhas de sensibilização mediante as quais sejam divulgados e promovidos os conhecimentos relativos aos modos suaves, bem como às normas que respeitam a circulação na via pública e as regras de convivência cívica. No mesmo sentido, se deve entender a problemática da segurança rodoviária em ambiente urbano, cada dia mais complexa, que justifica que condutores e peões possam dispor de informação que lhes permitam entender as regras que têm que cumprir para mover-se em segurança e com fluidez nas suas deslocações. Assim preconizam-se acções tendentes a melhorar a informação por via de introdução ou adequação de sinalização relativa aos diferentes modos de transporte, outras de âmbito da disciplina viária a conseguir mediante divulgação das regras de circulação, estacionamento, bem como de outros regulamentos que incidem sobre a rodovia, e finalmente acções de divulgação para públicos específicos, a concretizar através de campanhas para estimular os valores de sã convivência. Este conjunto de acções tem igualmente como intenção contribuir para diminuir os níveis de sinistralidade, que em algumas situações, têm origem no desconhecimento das regras e alguma complacência na sua não observância, noutras na inadequada sinalização da via pública, e noutras ainda no abuso da utilização da rodovia.

Para as grandes organizações, recomenda-se a elaboração de planos de mobilidade sustentáveis específicos, os quais, tendo como significado, o assumir das suas responsabilidades sociais no domínio da mobilidade, têm em vista 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. Neste campo de acção podem igualmente ser consideradas alterações nas formas tradicionais de funcionamento dessas organizações mediante recurso a novas tipologias de prestação do trabalho, que podem ser através de horários flexíveis ou contínuos

ou mesmo de prática do teletrabalho. Tendo como intenção a diminuição do número de deslocações para o trabalho ou permitir uma maior desconcentração das entradas e saídas, viabilizando a capacidade das infra-estruturas existentes e minimizando os efeitos dos congestionamentos, em conjunto cumprem o objectivo de melhorar a qualidade de vida dos trabalhadores envolvidos e da própria comunidade.

Para minimizar o impacte negativo associado à falta de atractividade dos transportes colectivos decorrente da regularidade/pontualidade dos veículos, frequentemente prejudicada pela presença do restante tráfego, existem hoje soluções técnicas que permitindo monitorizar as viaturas asseguram a tomada de decisões em tempo oportuno e facilitam a informação em tempo real ao utente. É neste sentido que se enquadra a acção de implementar um sistema de informação de congestionamento do trânsito em Faro, com efeitos positivos na qualidade da oferta dos serviços de transporte.

PLANO DE MOBILIDADE SUSTENTÁVEL FARO
Relatório de Propostas

Plano de Acção: desenvolvimento de um modelo de mobilidade sustentável		
Área de intervenção	6.	Comunicação e Inovação
Sub-Área	6.1	Sensibilização para o uso de modos de transporte suaves.
Acção	38	Campanha de informação e sensibilização, através de projectos-piloto de demonstração.
Tipologia	Planos e programas específicos que envolvem os agentes sociais.	
Objectivo:	Incentivar o uso dos modos de transporte suaves.	
Descrição:	Promover o conhecimento e compreensão dos impactes da actual motorização, das alternativas de transporte em modo suave, destaque para o conhecimento e respeito das normas de circulação das bicicletas.	
Grau de prioridade:	Médio	
Período de execução:	Contínuo	
Custo económico:	Baixo	
Sectores implicados:	CMF, Juntas de Freguesias.	
Inter-relação com outras acções:	23 e 37.	
Indicadores de monitorização:	Nº de campanhas por ano. Nº de participantes por campanha.	

PLANO DE MOBILIDADE SUSTENTÁVEL FARO
Relatório de Propostas

Plano de Acção: desenvolvimento de um modelo de mobilidade sustentável		
Área de intervenção	6.	Comunicação e Inovação
Sub-Área	6.2	Segurança Rodoviária
Acção	39	Campanhas para fomentar os valores do civismo.
Tipologia	Planos e programas específicos.	
Objectivo:	Reduzir a sinistralidade no município e melhorar as condições de mobilidade por via de uma maior consciência cívica.	
Descrição:	As medidas activas de fiscalização têm de ser acompanhadas com o fomento de valores de civismo e tolerância.	
Grau de prioridade:	Alto	
Período de execução:	Contínuo	
Custo económico:	Baixo	
Sectores implicados:	CMF, Juntas de Freguesias, Escolas.	
Inter-relação com outras acções:		
Indicadores de monitorização:	Nº de campanhas por ano. Nº de participantes por campanha.	

PLANO DE MOBILIDADE SUSTENTÁVEL FARO
Relatório de Propostas

Plano de Acção: desenvolvimento de um modelo de mobilidade sustentável		
Área de intervenção	6.	Comunicação e Inovação
Sub-Área	6.3	Formação
Acção	40	Programas de formação aos profissionais das escolas de condução.
Tipologia	Planos e programas específicos.	
Objectivo:	Sensibilizar a população para os benefícios de uma condução ecológica e para a segurança.	
Descrição:	A condução ecológica e defensiva exige por parte dos profissionais formação actualizada no sentido de uma maior divulgação do que são as boas práticas.	
Grau de prioridade:	Alto	
Período de execução:	Contínuo	
Custo económico:	Baixo	
Sectores implicados:	CMF, ex-DGV, Escolas de Condução.	
Inter-relação com outras acções:		
Indicadores de monitorização:	Nº de programas de formação por ano. Nº de participantes por programa de formação.	

PLANO DE MOBILIDADE SUSTENTÁVEL FARO
Relatório de Propostas

Plano de Acção: desenvolvimento de um modelo de mobilidade sustentável		
Área de intervenção	6.	Comunicação e Inovação
Sub-Área	6.3	Formação
Acção	41	Programas de formação aos profissionais das principais entidades empregadoras.
Tipologia	Formação	
Objectivo:	Sensibilização da população dos efeitos nefastos do uso excessivo do veículo automóvel. Reduzir o número e a velocidade dos veículos na cidade.	
Descrição:	Fomentar a mudança de comportamentos e sensibilizar para a partilha de responsabilidades exige formação.	
Grau de prioridade:	Alto	
Período de execução:	Contínuo	
Custo económico:	Baixo	
Sectores implicados:	CMF, Empresas de média e grande dimensão.	
Inter-relação com outras acções:	43.	
Indicadores de monitorização:	Nº de campanhas por ano. Nº de participantes por campanha.	

PLANO DE MOBILIDADE SUSTENTÁVEL FARO
Relatório de Propostas

Plano de Acção: desenvolvimento de um modelo de mobilidade sustentável		
Área de intervenção	6.	Comunicação e Inovação
Sub-Área	6.3	Iniciativas inovadoras
Acção	42	Sistema de Informação de Congestionamento do trânsito.
Tipologia	Projecto/Implementação.	
Objectivo:	Reduzir o número e a velocidade dos veículos na cidade. Reduzir os tempos de espera na circulação.	
Descrição:	Para diminuir os tempos perdidos nos congestionamentos justifica-se o recurso à disponibilização da informação em tempo real.	
Grau de prioridade:	Médio	
Período de execução:	1-2 anos	
Custo económico:	Médio	
Sectores implicados:	CMF.	
Inter-relação com outras acções:		
Indicadores de monitorização:	Média dos tempos perdidos na circulação (estimativa através de inquéritos). Contagens em algumas intersecções críticas nas horas de ponta.	

PLANO DE MOBILIDADE SUSTENTÁVEL FARO
Relatório de Propostas

Plano de Acção: desenvolvimento de um modelo de mobilidade sustentável		
Área de intervenção	6.	Comunicação e Inovação
Sub-Área	6.3	Iniciativas inovadoras
Acção	43	Desenvolvimento de Planos de Mobilidade Sustentável pelas grandes instituições geradoras/atractoras de tráfego: Universidade do Algarve, Fórum Algarve, ANA, Aeroporto de Faro, Hospital de Faro, Segurança Social (inclui gestão de oferta de autocarros da empresa).
Tipologia	Plano.	
Objectivo:	Incentivar a participação das empresas e do cidadão na sustentabilidade.	
Descrição:	Sendo a mobilidade sustentável da responsabilidade de todos, as grandes instituições geradoras/atractoras de viagens devem participar neste processo de mudança de paradigma.	
Grau de prioridade:	Médio	
Período de execução:	Contínuo	
Custo económico:	Baixo	
Sectores implicados:	Empresas privadas e públicas.	
Inter-relação com outras acções:		
Indicadores de monitorização:	Nº de empresas que têm Plano de Mobilidade Sustentável de empresas. Nº de trabalhadores que alteraram o modo de deslocação.	

3. FORMULAÇÃO DAS PROPOSTAS

Identificadas as áreas de intervenção consideradas prioritárias, bem como as acções objecto de intervenção entendidas como essenciais desenvolver com vista à implementação de uma mobilidade sustentável na cidade de Faro e na freguesia do Montenegro, é chegado o momento de dar concretização às acções definidas que darão substância aos objectivos propostos atingir.

Para o efeito, e levados em consideração os constrangimentos que as aplicações no terreno sempre suscitam, foram desenvolvidos, em diferentes áreas de intervenção, numas situações, estudos de pormenor, e noutras, avaliações qualitativas da realidade, que permitiram a elaboração de propostas que adiante se apresentam. Estas abrangem diversos domínios, e distinguem-se pelo grau de pormenorização. Se em determinadas áreas foi possível definir propostas com elevado nível de detalhe, outras houve em que tal, ou não foi viável, por razões operacionais inultrapassáveis no período de tempo disponível, ou não se mostrou justificável, de forma a deixar maior espaço de intervenção aos protagonistas da acção em conformidade com a dinâmica da realidade mais próxima da respectiva execução.

A apresentação das propostas respeita os domínios de intervenção que têm servido de guia aos desenvolvimentos anteriores, mas nem todas, as acções neles incluídas dão origem a propostas. O prévio conhecimento das condicionantes à aplicação concreta de determinadas propostas legitimou o não ensaio de qualquer tentativa de as formular, o que todavia, deixa em aberto o seu reequacionamento noutra estadia de evolução do processo de implementação da mobilidade sustentável nas áreas em estudo.

Embora as propostas se apliquem a domínios particulares e concretos, mantém-se presente a necessidade de serem entendidas como obedecendo a um todo articulado, acreditando-se que só o efeito conjunto da sua aplicação poderá materializar o conceito desenhado para a Mobilidade Sustentável para as áreas em estudo do concelho de Faro.

3.1 TRANSPORTES PÚBLICOS

Tendo como enquadramento o objectivo geral “Potenciar a Transferência Modal” definem-se no âmbito dos Transportes Públicos um conjunto de propostas que dão expressão a parte das acções anteriormente identificadas e que abrangem diferentes sub-áreas. De acordo com a avaliação da realidade das diferentes situações que se centram nesta área de intervenção, apresentam-se as propostas cuja concretização se afigura como exequível e contribuintes para o plano em elaboração, embora devam ser considerados prioridades distintas em função da sua urgência e igualmente da capacidade de realização.

Suburbanos e Interurbanos

Melhoria da cobertura temporal e espacial da rede de TP suburbanos

Para dar resposta à necessidade de alargar a oferta existente que permita ligações mais regulares entre a cidade de Faro e o Montenegro e Gambelas durante os dias úteis, devem criar-se novos horários que possibilitem deslocações entre as 7H00 e as 24H00, estabelecendo-se como regra frequências que não ultrapassem os 30 minutos entre as 8H00 e as 20H00, podendo chegar aos 45 minutos para além deste período horário. Os locais a servir no interior da cidade no período compreendido entre as 19H00 e as 24H00 são os que mantêm actividade para além do horário tradicional de funcionamento do comércio (19H00) e entre eles, obrigatoriamente, o Fórum Algarve, o Campus da Penha, a Escola Secundária Tomás Cabreira, a estação ferroviária, a doca/centro da cidade e outros que tenham ou possam vir a ter actividade. Durante os sábados, admite-se uma frequência da ordem dos 45 minutos durante as 08H00 e as 15H00, e para além deste período horário é aconselhável não ultrapassar os 60 minutos como tempo entre serviços, manter as 24 Horas como termo do serviço, e cobertura espacial mais restrita, com exclusão dos locais de ensino secundário.

No que se refere à ligação entre a cidade e a zona do Areal Gordo, torna-se necessário estabelecer ligações que sirvam a área envolvente e em particular o Centro de Formação Profissional do IEFP, cujo funcionamento abrange o período das 09H00 às 23H00. É

recomendável que a oferta cubra as entradas e saídas do estabelecimento, com frequências de 60 minutos entre serviços, e que as ligações à cidade contemplem os locais onde se processam possíveis transbordos, tais como, estação ferroviária, estação rodoviária e parques de estacionamento periféricos.

Melhoria da cobertura temporal e espacial da rede de TP interurbanos

Melhorar a acessibilidade das freguesias mais rurais – Santa Bárbara de Nexe, Estói e Conceição - à sede concelhia, exige que se adotem frequências de serviço que facultem ligações mais regulares. Durante os dias úteis, devem criar-se novos horários que permitam deslocações entre as 7H00 e as 20H00, estabelecendo-se como regra frequências que não ultrapassem os 30 minutos nas três horas das pontas da manhã e da tarde. Fora destes períodos, entre as 10H00 e as 17H00, recomenda-se que entre serviços não se exceda os 60 minutos. Durante os fins-de-semana a amplitude horária é de manter (7H00/20H00), embora sejam admissíveis frequências distintas: durante o período da manhã de sábado, serviços de hora em hora, e o seu alargamento na restante parte do dia e aos domingos, que no entanto não deve ultrapassar os 90 minutos. Os locais a servir no interior da cidade são os que mantêm a capacidade de proporcionar transbordos – estação rodoviária, estação ferroviária e paragens de autocarros destinadas aos serviços urbanos.

Urbanos

Melhoria da cobertura temporal e espacial da rede urbana de TP na cidade de Faro

Para assegurar e melhorar a interconexão entre os diferentes locais de interesse da cidade e a ligação destes com o centro e pontos principais de destino, torna-se essencial desenvolver estudos de caracterização da procura que habilitem a desenhar uma rede urbana que dê satisfação às necessidades de deslocação no interior da cidade. Neste sentido devem ser equacionadas e estudadas soluções alternativas à rede existente, por contraponto ao conceito actual de eixos que não se cruzam. O conceito de rede alternativa passa por estabelecer eixos que se interceptam em pontos estratégicos da rede, facultando uma melhor acessibilidade, por

via de uma menor duração das viagens, e sobretudo, garantem conectividade, permitindo ao utilizador um maior número de possibilidades de mudança dentro do sistema de transporte que serve o interior da cidade

Para suprir desde já as insuficiências identificadas relativamente à cobertura temporal, é recomendável que se proceda a uma expansão da amplitude horária dos serviços que ligam o Fórum Algarve aos restantes locais de interesse da cidade. É recomendável que a cobertura abranja o período de funcionamento desta grande superfície, e que cumulativamente, além de servir outros locais com actividade durante a noite, entre elas, instituições de ensino – Universidade do Algarve (Campus da Penha) e Escola Secundária Tomás Cabreira – estabeleça ligação à estação ferroviária de modo a proporcionar a intermodalidade. Tratando-se de um serviço com características de serventia mista – deslocações de trabalho/escola e de lazer - e não se perspectivando um nível de procura significativo, uma solução ajustável às necessidades potenciais, passa pela criação de um serviço específico, com percurso distinto do praticado pelos serviços oferecidos durante o período diurno (Fig.I). Em termos de frequência, é recomendável que o tempo entre serviços não exceda os 30 minutos, e que a ligação dos diferentes locais considerados de interesse à estação ferroviária, por força do seu nível de actividade, seja efectiva e integrada com os horários do comboio.

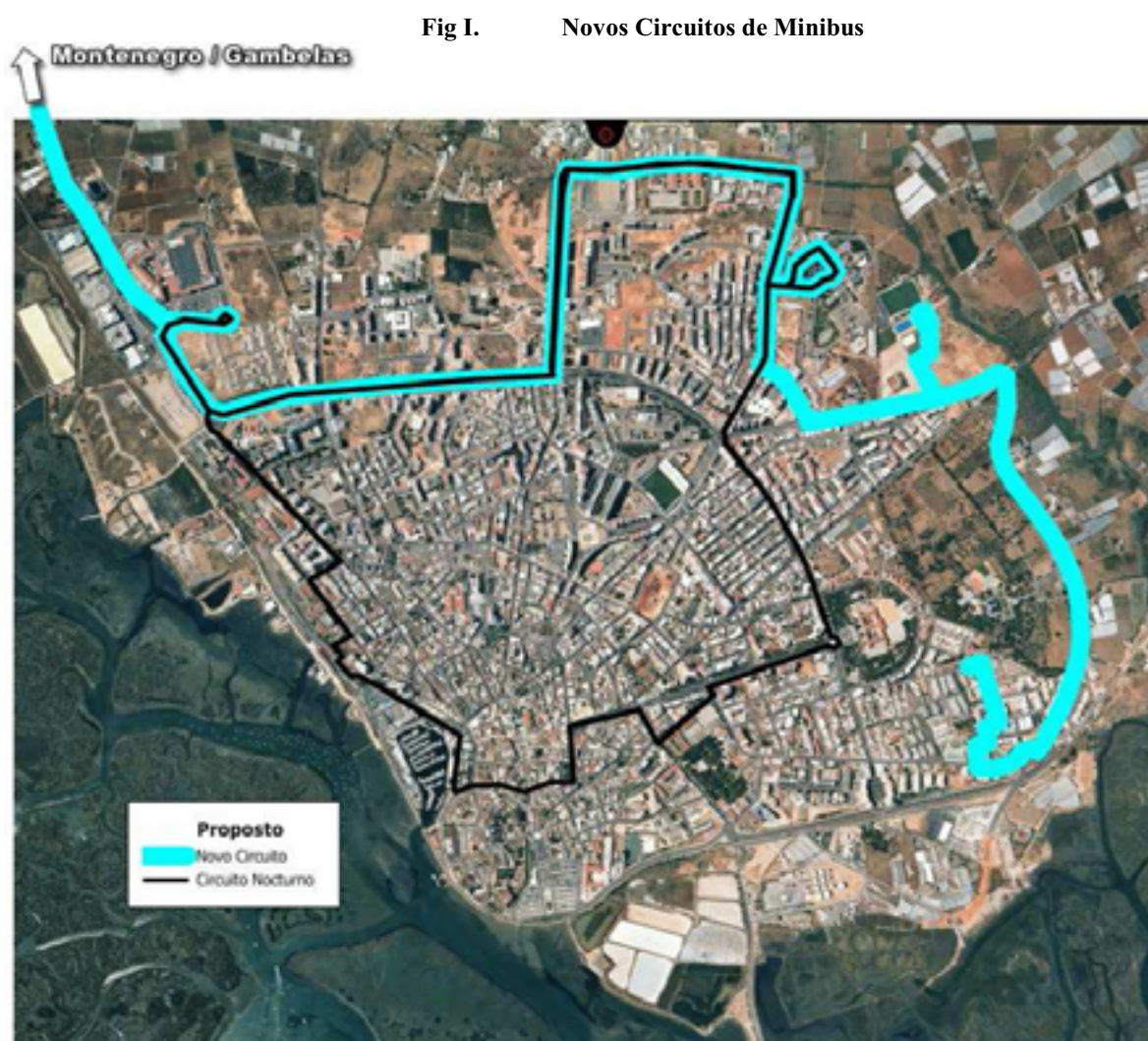
Do ponto de vista espacial, embora a rede oferecida atinja a grande generalidade dos bairros periféricos e outros locais de interesse da cidade, sendo praticamente inexistentes locais que se distanciem mais de 250 metros de uma paragem de autocarros afecta ao serviço Minibus, a forma de exploração das 3 linhas existentes penaliza os locais mais excêntricos e situados no início dos circuitos e, nos dias úteis, praticamente não permite conectividade. Qualquer dos serviços tem sentido único e apresenta uma extensão apreciável, o que determina, por vezes, uma percepção dos tempos de acesso excessivos aos locais terminais. Assim recomenda-se que se promova a realização dos serviços de forma alternada, ou seja com inversão do sentido de trajecto, o que sem alteração dos meios afectos melhora o tempo de acesso para os locais anteriormente sempre mais periféricos, mas piora (no limite duplica) a frequência de serviços.

De forma a conseguir uma melhor ligação entre diversos equipamentos da cidade, alguns de existência relativamente recente e outros a iniciar actividade em data próxima, e justificada pelo fomento do uso do transporte público, é defensável a implementação de um novo serviço que estabeleça a ligação entre o Alto de Santo António, Complexo Desportivo/Piscinas,

PLANO DE MOBILIDADE SUSTENTÁVEL FARO

Relatório de Propostas

Campus da Penha, Direcção Regional de Economia, Escola Secundária Pinheiro e Rosa, Modelo, Fórum Algarve, Montenegro, Gambelas e regresso pelo mesmo trajecto (Fig.I). Com a criação do parque de estacionamento gratuito junto ao Complexo Desportivo, este serviço de transporte tem igualmente em vista servir de alternativa modal aos utentes de viatura particular que sejam estimulados a parquear e utilizar transportes públicos. A forma de exploração deste novo serviço deve seguir de forma semelhante a caracterização feita para os restantes circuitos diurnos do Minibus, nomeadamente, frequências de 15 minutos.



Fonte: Madeira e Teixeira (2008)

Durante os fins-de-semana a lógica de exploração do serviço de Minibus deve ser a acima estabelecida para os serviços nocturnos, tendo presente que deve ser assegurada a ligação entre

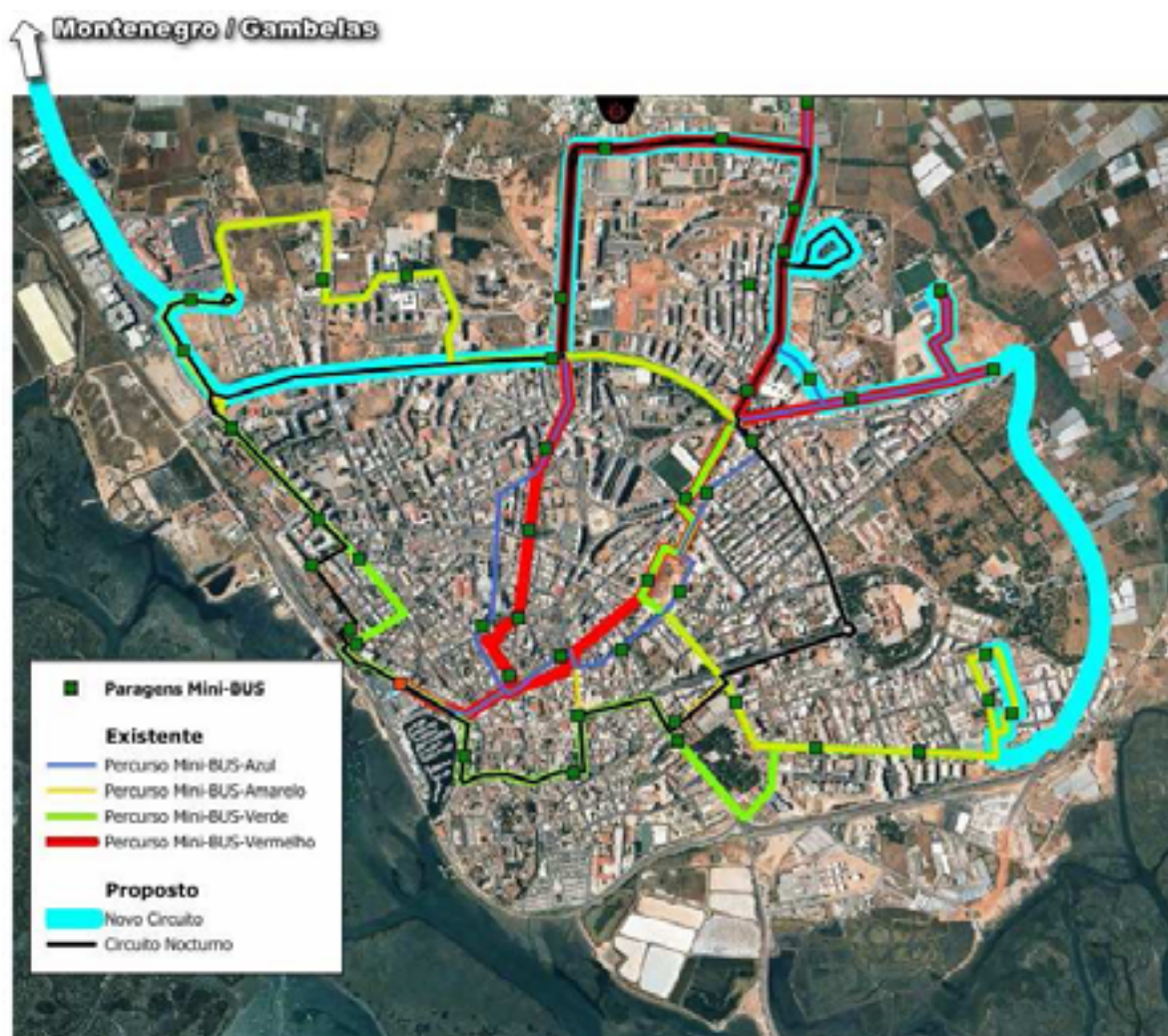
PLANO DE MOBILIDADE SUSTENTÁVEL FARO

Relatório de Propostas

os centros com actividade e as estações rodoviária e ferroviária, bem como fornecida acessibilidade aos bairros mais periféricos. Sendo expectável que os motivos das viagens sejam sobretudo do tipo lazer/compras, existem locais que mantêm actividade laboral para além das 20H00. Assim, em termos de frequências é admissível aumento do tempo entre serviços, devendo situar-se na ordem dos 30 a 45 minutos, e para a amplitude horária é aceitável que se prolongue para além das actuais 14 horas, estendendo-se entre as 8H00 e as 24H00.

Apresenta-se na (Fig.II) a rede completa de Minibus, onde aos serviços existentes se acrescentaram os dois novos circuitos propostos.

Fig II. Circuitos de Minibus (existente e proposto)



Fonte: Madeira e Teixeira (2008)

Gestão

Sistema de tarifação integrado na rede urbana.

A questão da facilidade de acesso ao transporte público adquire uma importância crescente na actualidade face à necessidade de fomentar o uso dos transportes públicos. Um dos aspectos que neste domínio ganha relevo prende-se com a comodidade conferida pelo recurso à tarifação integrada. Assim, e visando tornar o transporte público mais atractivo, pela maior facilidade induzida pelo uso de títulos válidos em qualquer dos tipos de transporte rodoviários que circulam no espaço urbano da cidade de Faro, e muito em particular, entre os serviços de Minibus e os Transporte Urbanos de Faro, recomenda-se a implementação de um sistema de tarifação integrada com utilização em todos os transportes que servem a cidade de Faro e as áreas envolventes da cidade servidas por transportes públicos rodoviários. Este sistema deverá ser concebido de forma a permitir que qualquer passageiro utilize apenas um único título independentemente do número de viagens em transporte público rodoviário que a deslocação entre a origem e o destino final contemple. Tal envolve a necessidade do título de transporte poder ser validado em qualquer equipamento para o efeito existente nos autocarros, o que exige a prática do conceito de portabilidade de títulos entre os diferentes sistemas. A circunstância do operador de transportes rodoviário ser único na área em observação, constitui um elemento facilitador da implementação que deverá ocorrer em prazo curto, configurando-se as soluções técnicas de aplicação não complexa.

Infra-estruturas de transporte

Ampliação da rede de abrigos nas paragens de autocarros com maior fluxo de utentes.

De um modo geral pode afirmar-se que as zonas em estudo estão servidas de paragens bem localizadas, e os abrigos existentes dão resposta às maiores aglomerações de utentes de transporte público em espera. Existem no entanto locais de paragem que devem ser contemplados com abrigos, e por outro lado, existem alguns abrigos que se encontram deficientemente implantados. O que normalmente nestes se observa é um espaço envolvente de dimensões insuficientes, que não possibilita, sem uma outra afectação de área, uma integração

adequada e a sua conformidade aos princípios do desenho universal. Se assim construídos, serão facultados o acesso e a circulação nas suas zonas adjacentes, a todos os tipos de utilizadores dos transportes públicos.

No interior da cidade de Faro, é aconselhável a instalação de abrigos em alguns locais que apresentam carências motivadas pela insuficiência de condições e/ou espaço destinado aos passageiros em espera. A paragem junto ao Arco da Vila, é uma das situações a estudar, justificando-se a sua instalação pela sua posição privilegiada na zona central da cidade servindo não apenas residentes mas igualmente turistas que procuram a zona histórica da cidade. Na actual paragem não existem condições de espaço para implantação de um abrigo, todavia no estudo a concretizar deve considerar-se a alteração do perfil existente no arruamento e área adjacente, com diminuição do espaço destinado aos veículos motorizados e alargamento da área destinada aos peões e na zona da paragem com libertação de espaço para instalação de abrigo. Uma outra situação a rever é o local de partida de todos os serviços de Minibus, que pela sua natureza central e por ser um ponto de concentração de utentes, justifica a criação de condições mais confortáveis e seguras.

No Montenegro, as paragens do largo central devem igualmente ser estudadas de forma a serem criadas condições dignas de espera. Na zona envolvente da paragem que apresenta melhores condições de espaço e que coincide com o local de partida com direcção a Gambelas e Faro, deve ser redesenhada de modo a poder incluir um abrigo com as condições exigidas por uma paragem central e com as características de intermodalidade peão-TP.

Novo terminal rodoviário no limite do perímetro urbano (nascente ou norte).

A localização de um terminal rodoviário é um dos elementos relevantes para que possa cumprir a função de coordenação que lhe está associada, na relação entre os transportes colectivos (TC) rodoviários e os outros modos. No que em concreto se refere a Faro, a autarquia tem a intenção de construir esta infra-estrutura de apoio ao sistema de transportes da cidade, numa zona limítrofe do perímetro urbano. Na actualidade o terminal existente tem uma localização no centro da cidade, as vias adjacentes proporcionam um acesso pedonal fácil aos diferentes equipamentos, comércio e serviços localizados na baixa da cidade, todavia as condições de habitabilidade e salubridade são muito deficientes e a sua capacidade é insuficiente face aos

movimentos que nele são realizados. Recomenda-se que a escolha de uma nova localização se apoie num estudo que contemple diferentes aspectos, e entre eles, a função de distribuição de passageiros e a sua articulação com outras infra-estruturas de apoio ao transporte e equipamentos urbanos como escolas, serviços administrativos, com a estrutura viária da cidade e a sua capacidade em comportar os fluxos que virão a ser gerados, com a disponibilidade de área para ampliações futuras, e de particular relevância, as condições de acessibilidade que a infra-estrutura tem que garantir.

Gradual implementação de corredores bus preferenciais em determinados períodos do dia.

A implementação de corredores bus é uma das medidas que apoia o transporte colectivo e simultaneamente introduz restrição ao transporte individual, contribuindo conjuntamente para garantir o cumprimento dos horários dos TP e assim promover viagens mais eficientes, mais seguras e com menor impacte ambiental.

A sua implementação em cidades de média dimensão exige um estudo de tráfego apropriado, devendo ser tidos em consideração os benefícios e as desvantagens da introdução de uma medida com tal alcance. Na generalidade das situações as vias reservadas apenas ocorrem nas horas de ponta, e normalmente são justificadas por razões ligadas à prossecução de uma política sustentável de transportes, e não tanto por razões operacionais, que tecnicamente as aconselham quando o número de autocarros for superior a 50 por hora.

No que em particular se refere à cidade de Faro, os eixos que merecem ser equacionados para introdução de corredor bus compreendem as vias que coincidem com as duas principais portas de entrada da cidade - Olhão e Loulé, ou seja, as Avenidas Cidade de Hayward, Prof. Dr. Adelino da Palma Carlos e Calouste Gulbenkian. Todavia, e porque estas são vias que comportam uma parte significativa de tráfego de atravessamento, é aconselhável que o estudo a efectuar ocorra em data posterior à entrada em funcionamento das infra-estruturas previstas para desviar tráfego do interior da cidade, em particular a 2ª fase da variante à EN125 e a variante à EN2. A partir da estabilização do tráfego interno à cidade, e da entrada em funcionamento de parques de estacionamento previstos para as principais entradas da cidade,

haverá então condições mais objectivas de avaliação da necessidade de implementar este tipo de medidas.

Novas tecnologias de transporte

No domínio das novas tecnologias de transporte, as propostas dirigem-se aos meios utilizados, e repartem-se por duas áreas.

Por um lado, e tendo presente que a acessibilidade constitui uma condição essencial para o pleno exercício dos direitos das pessoas com deficiência e de todas as outras pessoas que experimentam uma situação de limitação funcional, é importante dar início ao processo de gradual adaptação dos meios de transporte público às necessidades das pessoas com mobilidade reduzida. Assim recomenda-se que os autocarros que realizam os serviços de transporte que servem a cidade, em particular os urbanos, sejam progressivamente dotados dos equipamentos que tornem possível a sua utilização plena, nomeadamente pisos rebaixados, e noutras situações, elevadores. Os locais de embarque/desembarque devem igualmente ser adaptados com acessos acessíveis para o interior dos autocarros e também de comboios. Como principal garante da mobilidade sustentável na cidade, à autarquia cabe o papel de dinamizador/influenciador deste tipo de realizações, e nas situações concretas em que é contratante de serviços, compete-lhe uma intervenção mais exigente, nomeadamente através da imposição de cláusulas contratuais onde a existência destes equipamentos ou seja obrigatória, total ou parcialmente, ou pelo menos, garantia de que em prazo previamente fixado, tais equipamentos venham a ser instalados.

A segunda área prende-se com a questão mais geral da eficiência energética, e a necessidade de serem concretizadas acções que promovam uma diminuição da dependência dos combustíveis fósseis, contribuindo assim para o cumprimento dos objectivos ambientais estabelecidos no Protocolo de Quioto. 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 (biocombustíveis), o custo associado com a sua produção (hidrogénio), e a logística do abastecimento (gás natural). As experiências positivas que neste domínio estão a

ser concretizadas nos transportes urbanos em algumas cidades portuguesas, nomeadamente em Braga e Coimbra, constituem bons exemplos que merecem ser analisados e eventualmente replicados. Assim recomenda-se que em Faro, as viaturas de transporte público que realizam os serviços de transporte que servem a cidade, sejam progressivamente adaptados de molde a serem contemplados novas alternativas energéticas, e que as novas aquisições de veículos de transporte público respeitem igualmente a indicação de serem energeticamente mais eficientes e menos poluentes. Também nesta área, cabe à autarquia o papel de estimular o operador de transportes para a adopção de práticas de produção de transporte mais sustentáveis, e em situações concretas de contratante, impor cláusulas preferenciais de selecção de propostas, que traduzam a orientação de promover transportes mais sustentáveis. As medidas preconizadas em termos de eficiência energética para os transportes públicos são igualmente de aplicar em frotas pesadas de outras organizações sediadas nas áreas em estudo, e entre elas, a da própria Autarquia, a da Universidade do Algarve e a dos CTT, competindo também à autarquia o mesmo papel de influenciador, invocando a necessidade de mudanças visando a promoção de práticas ambientais mais sustentáveis.

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

3.2.1. Rede de percursos pedonais estruturantes na cidade de Faro, Montenegro e Gambelas

Os espaços para circulação pedonal deverão configurar-se em rede e constituírem corredores contínuos, cómodos, seguros, atractivos e acessíveis para todos.

A definição em rede permitirá uma melhor continuidade de espaços públicos na cidade de Faro. Por questões temporais e financeiras, não sendo possível intervir em todos os espaços pedonais da cidade de Faro, Montenegro e Gambelas, propõe-se no âmbito do presente PMS, uma rede de percursos pedonais estruturantes.

A definição da rede de percursos pedonais estruturantes na cidade de Faro, Montenegro e Gambelas, parte de pressupostos de âmbito cultural (arruamentos e edificação de grande interesse patrimonial e turístico na cidade de Faro), da necessidade de uma rede de qualidade de ligação entre espaços públicos e os equipamentos colectivos, da necessidade de fomentar uma maior utilização dos transportes públicos ao qualificar a intermodalidade entre peão e TP e da necessidade de promover o estabelecimento de uma rede de espaços verdes urbanos através do reforço da arborização urbana. Para o caso definiu-se uma rede estruturante de espaços públicos.

Assim, estruturaram-se os percursos pedonais em termos de:

- Rede cultural (para a cidade de Faro)
- Rede de espaços públicos
- Rede intermodal peão – transporte público
- Eixos arborizados principais (constantes na proposta do Plano Verde de Faro, 2008)
- Rede lúdica (traçado indicativo proposto no Plano Verde de Faro, 2008)

Na definição da rede de percursos pedonais de âmbito cultural adaptaram-se percursos desenvolvidos em estudos sobre os núcleos históricos de Faro cedidos pela Divisão do Centro

PLANO DE MOBILIDADE SUSTENTÁVEL FARO

Relatório de Propostas

Histórico do Departamento de Reabilitação do Património da Câmara Municipal de Faro (Fig.III). São percursos que atravessam a Vila Adentro e os núcleos da Mouraria e do Bairro Ribeirinho e têm grande interesse patrimonial e, portanto, turístico. A melhoria destes espaços pedonais contribuirá para fomentar a atractividade das áreas comerciais existentes nestes núcleos históricos.

É expectável o futuro encerramento de algumas das ruas destes percursos, ao trânsito automóvel ou condicionar o tráfego motorizado. Nas ruas centenárias mais estreitas poderá equacionar-se a implantação de plataformas niveladas de partilha peão-automóvel com velocidades de tráfego muito condicionadas.

Fig III. Rede cultural de percursos pedonais



Fonte: Gaspar e Rosa (2008)

Na definição da rede de percursos pedonais que ligam os espaços públicos² atendeu-se à localização de equipamentos colectivos (ex. Hospital, CCDR, Campus da Universidade do Algarve, centros de saúde, escolas), incluindo-se os percursos escolares e de interesse comercial (ex. a ligação entre a Baixa de Faro e o Fórum Algarve) e as conexões entre os bairros residenciais e o centro da cidade de Faro (Fig.IV)

Na definição da rede de percursos pedonais que favoreça a intermodalidade peão – transporte público atendeu-se à localização das paragens dos autocarros e Minibus, bem como do

² Agradecimentos ao Arqº Paisagista José Brito, elemento da equipa do Plano Verde de Faro, que apoiou esta definição.

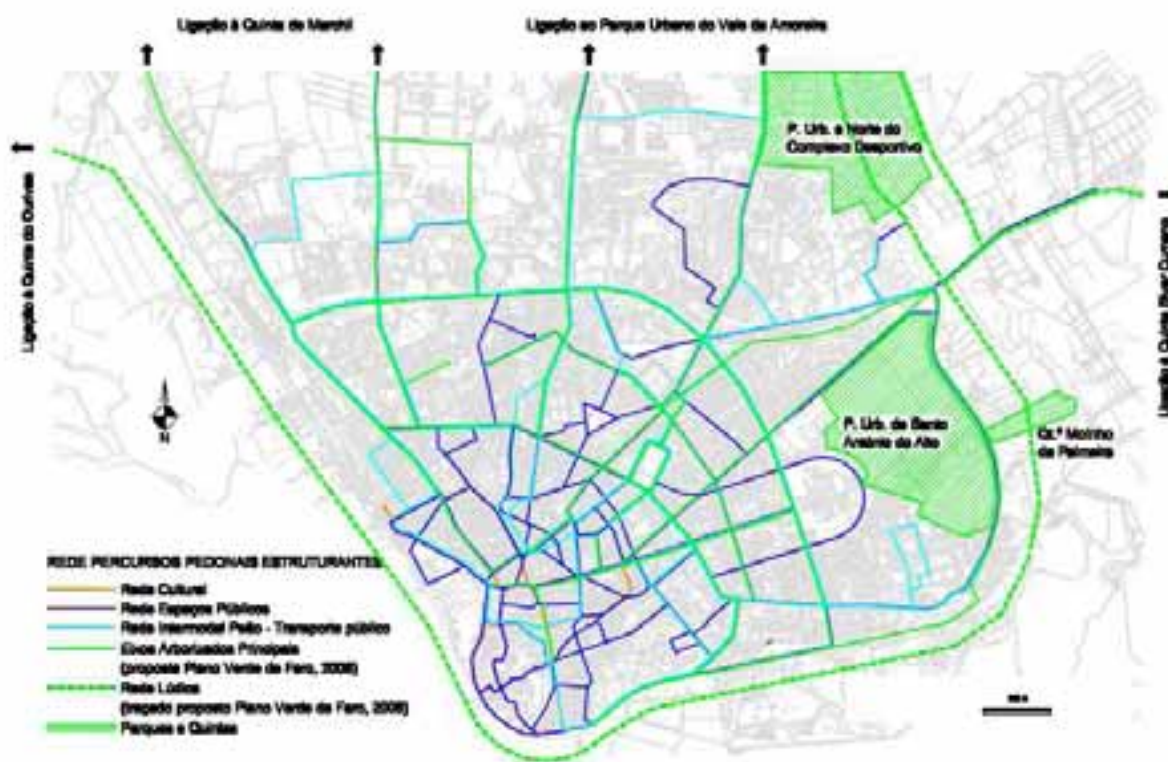
PLANO DE MOBILIDADE SUSTENTÁVEL FARO

Relatório de Propostas

caminho-de-ferro. Pretende-se fomentar a articulação entre a rede pedonal e a rede de transportes públicos pelo que há necessidade de se melhorar os locais de espera (as paragens) com mais conforto e segurança.

Finalmente pretende-se que a proposta da rede de percursos pedonais estruturantes esteja conjugada com a rede proposta na Estrutura Ecológica Fundamental e na Estrutura Ecológica Urbana e/ou Cultural, que estão a ser desenvolvidas no âmbito do Plano Verde de Faro.

Fig IV. Rede de percursos pedonais estruturantes na cidade de Faro



Fonte: Gaspar e Rosa (2008)

Esta conjugação dos dois planos leva à consideração de um conjunto de eixos arborizados principais (coincidentes ou não com os restantes critérios de definição da rede de percursos pedonais estruturantes) e à apresentação de um traçado indicativo de uma rede de percursos

pedonais e cicláveis que faz parte do sistema de fruição e valorização da paisagem proposto pelo referido plano. Esta rede permitirá articular os elementos da estrutura ecológica fundamental e da estrutura ecológica urbana. Parte desta articulação implanta-se ao longo de vias rodoviárias municipais devendo registar-se uma adequada separação entre peões/ ciclistas e veículos motorizada, por questões de segurança, e privilegiar a arborização para se conseguirem critérios de conforto térmico, acústico e visual

À escala urbana, este Plano Verde de Faro define unidades de coesão urbana, ou seja “conjuntos de espaços urbanos, que pelas suas características se encontram interligados entre si, estabelecendo continuidades físicas e simbólicas/morfológicas que deverão ser objecto de intervenção de conjunto” (Santos *et al.*, 2008). No âmbito destas intervenções é desejável que ocorra uma qualificação do espaço público de forma a privilegiar a mobilidade dos peões.

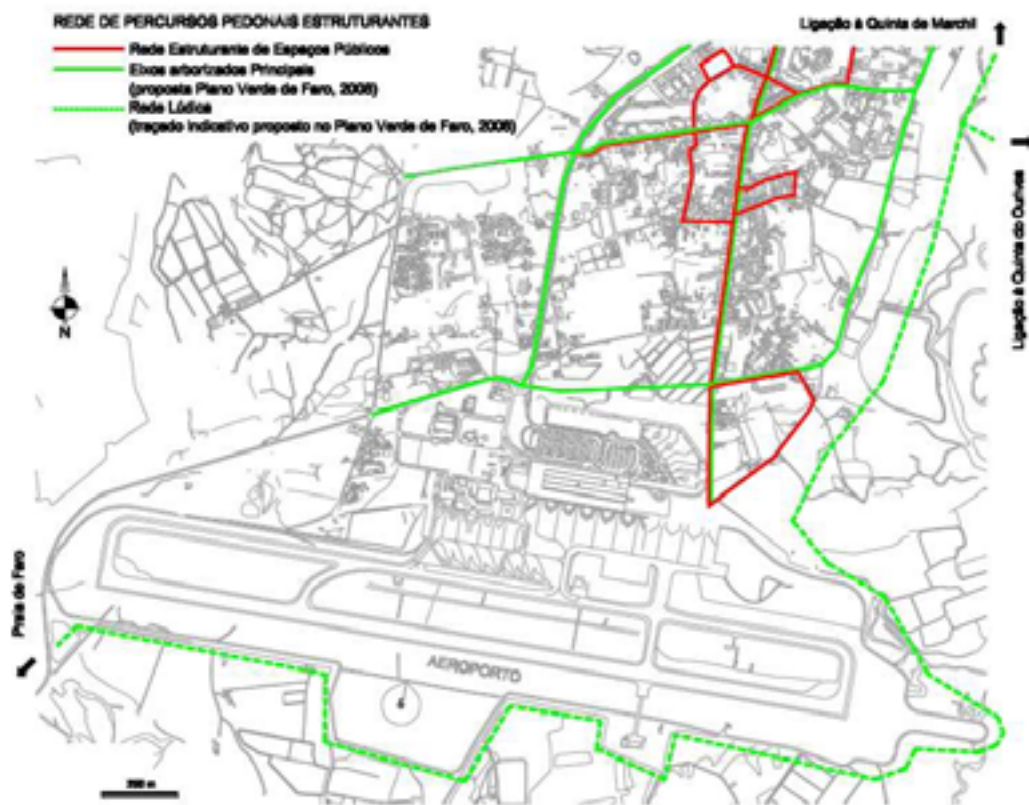
É ainda expectável que no âmbito do Plano Estratégico de Requalificação e Valorização da Ria Formosa se desenvolvam estudos técnicos que levem à implementação da componente ribeirinha deste traçado indicativo.

De acordo com Álvaro Seco (1995) a concepção e dimensionamento de redes de infra-estruturas pedonais deverá atender ao seguinte conjunto de princípios gerais:

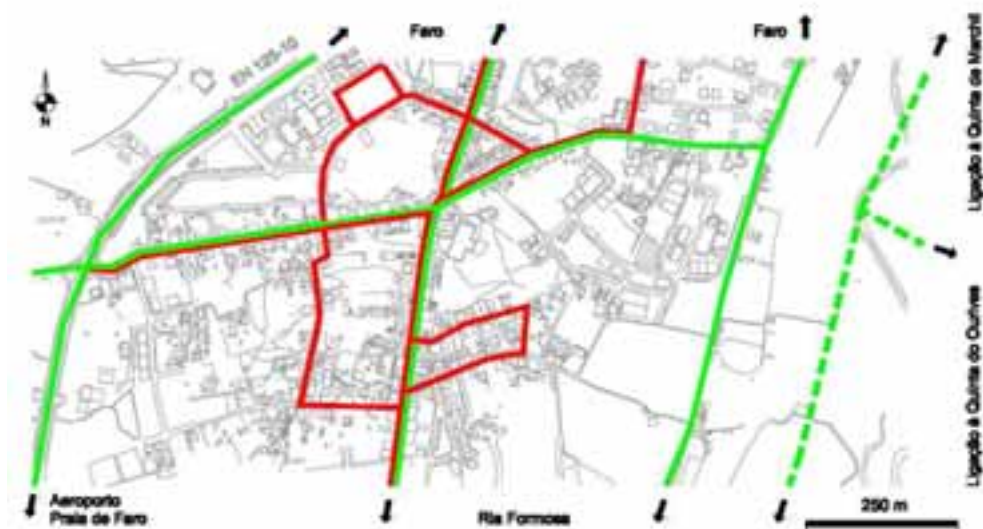
- Procura de uma tendencial separação entre o sistema viário e pedonal, de modo a garantir a máxima segurança possível e eventualmente garantir rapidez e comodidade;
- Garantia de uma interligação coerente com a hierarquização viária. Normalmente não é possível atingir a segregação total entre os sistemas viário e pedonal, pelo que se torna necessário definir níveis de prioridade relativa a atribuir em cada caso, a cada sistema;
- Criação de redes pedonais integradas e completas capazes de ligar com qualidade todos os principais pontos de geração e atracção de deslocações pedonais. Note-se que a continuidade necessária da generalidade dos circuitos pedonais a oferecer é particularmente importante à escala da dimensão habitual das deslocações ou seja à escala dos 1000-1500 metros;
- Garantia da melhor interligação possível com outros modos de transporte, prestando particular atenção à ligação com a rede de transportes colectivos;

- Minimização do número de situações em que a distância de percurso seja muito grande relativamente à distância em linha recta, pois este é um factor crítico na obtenção de bons níveis de comodidade e de rapidez. Para além deste aspecto percursos menos extensos tornam-se mais atractivos para os peões;
- As soluções projectadas devem ter em consideração as necessidades específicas dos utentes mais vulneráveis (crianças, idosos e peões de mobilidade reduzida).

Fig V. Rede de percursos pedonais estruturantes de Montenegro

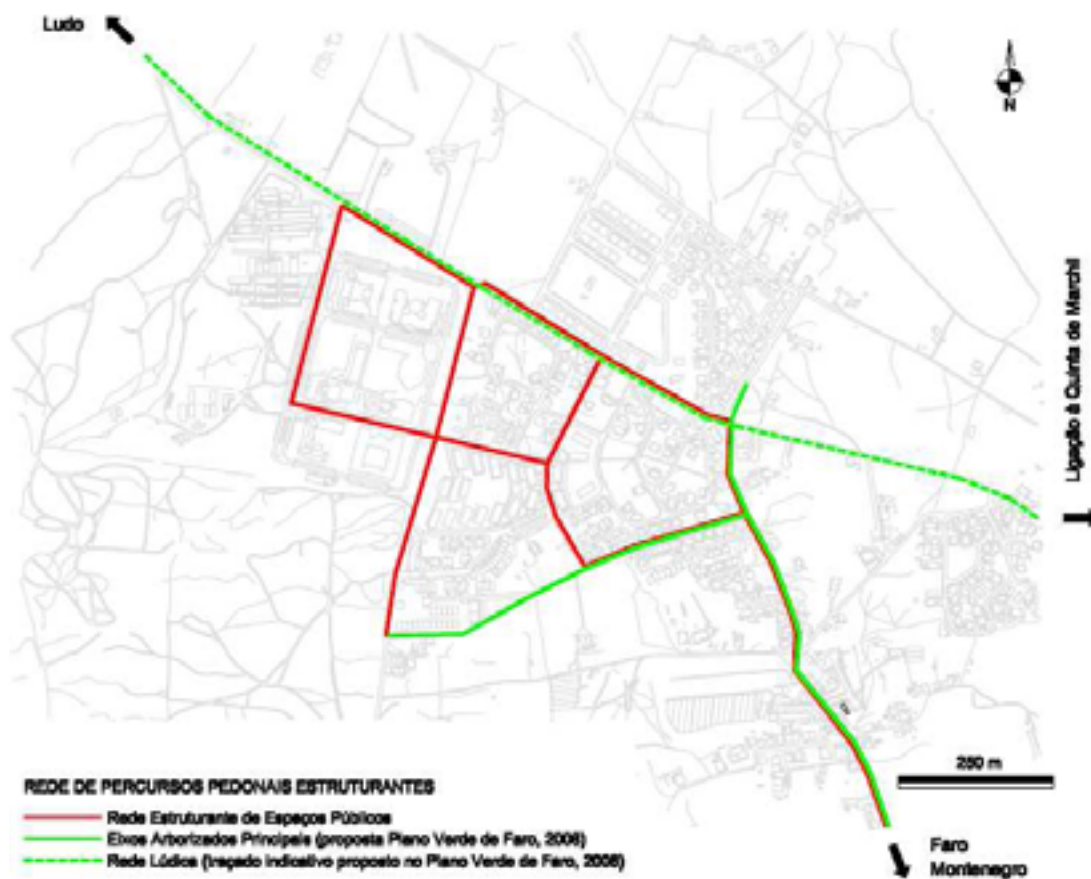


Pormenorização do centro urbano de Montenegro



Fonte: Gaspar e Rosa (2008)

Fig VI. Rede de percursos pedonais estruturantes de Gambelas



Fonte: Gaspar e Rosa (2008)

3.2.2. Regras básicas de dimensionamento de espaços pedonais

Um dos critérios para o dimensionamento de uma infra-estrutura pedonal é a extensão das deslocamentos pedonais, adoptando-se, na prática, valores máximos da ordem dos 1500 m, quando o peão se desloca para o emprego e uma extensão de 800 m para os percursos até às paragens de autocarro (Seco, 1995). De acordo com este critério, a cidade de Faro – enquanto cidade compacta detentora de um diâmetro de cerca de 3 km - tem condições excelentes para se implementar um desenho urbano orientado para o peão e para o transporte colectivo.

PLANO DE MOBILIDADE SUSTENTÁVEL FARO

Relatório de Propostas

No âmbito do presente PMS assumiu-se uma métrica de 400 metros para as deslocações pedonais (correspondente a 10 minutos a andar a pé por parte de uma criança ou de um idoso) e uma extensão de 250 m para os percursos até às paragens de autocarro. Ao assumir-se a inclusão de outras pessoas com mobilidade reduzida, como utilizadores de cadeiras de rodas ou pessoas invisuais, a distância limite recomendada é da ordem dos 150 m sem haver pausas.

O modo pedonal, enquanto modo de transporte, tem de ter um conjunto de infra-estruturas que permite a circulação dos peões com condições mínimas de segurança, comodidade e rapidez. Segundo Seco (1995) constituem componentes principais deste sistema pedonal:

- espaços reservados exclusivamente a peões (ex. passeios, zonas pedonais)
- atravessamentos da rede viária e
- zonas de interface modal (peão/transporte colectivo; transporte colectivo/ transporte colectivo; peão/ transporte individual).

Já se referiu anteriormente que a massificação do automóvel determinou um paradigma de intervenção na cidade orientado para a provisão de transporte rodoviário que pôs no topo da hierarquia de acesso este meio de transporte, influenciando a organização do espaço urbano e a tipologia dos arruamentos. Este paradigma, já convencional em face do actual paradigma da sustentabilidade, dava maior atenção e prioridade aos veículos motorizados privados e à sua fluidez, os arruamentos eram focalizados como uma artéria em movimento e ignorava-se frequentemente os peões e ciclistas. É neste contexto que se dimensionaram atravessamentos da rede viária que privilegiaram mais a fluidez do tráfego motorizado do que do tráfego pedonal, originando problemas de insegurança e de incomodidade por parte do peão. Em face dos objectivos da mobilidade sustentável, à escala urbana, há que assegurar bons níveis de acessibilidade (no seu sentido topológico de proximidade) considerando no topo da hierarquia os grupos de pessoas que se deslocam a pé e em transporte público.

Considera-se que com a entrada em funcionamento do 2º troço da Variante à EN 125, da Variante à EN 2 e da 3ª circular urbana, e com o aumento do espaço afecto ao peão³ e da

³ A equipa técnica da UALG solicitou à CMF a definição das ruas a peatonizar e das ruas com tráfego motorizado condicionado. Entende que esta definição só resultará de um processo de envolvimento dos comerciantes e residentes, desencadeado pela CMF, que ultrapassará os prazos temporais do presente PMS.

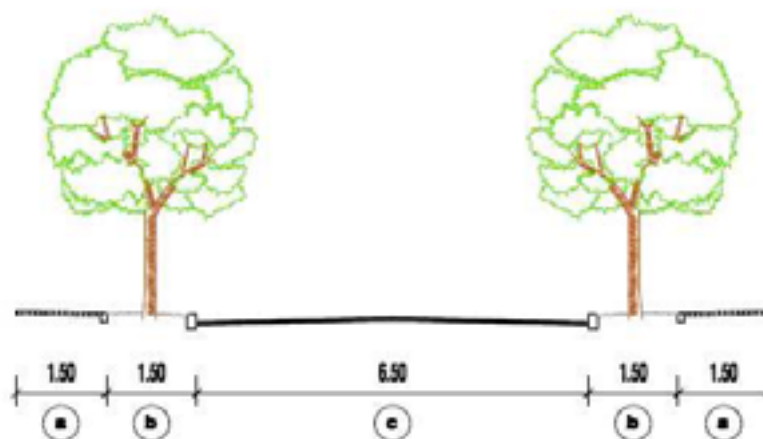
implementação de medidas de acalmia de tráfego, há que desenvolver estudos técnicos para redefinir uma nova hierarquia viária que atenda aos objectivos de uma mobilidade sustentável e às características morfológicas das vias urbanas, aos volumes de tráfego motorizado, aos fluxos de tráfego pedonal, à nova distribuição modal, ao tipo de edificado, à natureza e quantidade de actividades). No entanto, qualquer que seja a hierarquia viária assumida, terá sempre de se garantir a protecção do peão, tendo de dar-se destaque para os atravessamentos da rede viária que deverão sempre garantir a sua segurança. Há que articular as várias redes intervenientes nas vias urbanas: a rede pedonal, a rede viária e a rede de transportes públicos. Dadas as características morfológicas das vias urbanas que estruturam actualmente o tecido urbano da cidade de Faro é expectável a consideração de pelo menos 4 níveis diferentes na hierarquia viária:

- vias principais da rede viária primária;
- vias colectoras e distribuidoras da rede viária secundária;
- vias de distribuição local da rede viária local;
- vias de acesso local da rede viária local.

As vias principais da rede viária primária correspondem às ligações urbanas estruturantes, têm geralmente um perfil transversal formado por dupla faixa de rodagem com duas vias por sentido (ex. Avenida Gulbenkian). Só excepcionalmente se deverá permitir estacionamento (longitudinal) para não comprometer a fluidez de tráfego.

As vias colectoras e distribuidoras da rede viária secundária permitem a transição entre a rede primária e a rede local, proporcionando a circulação principal nos sectores urbanos e a distribuição convergente para a rede local (ex. Rua Aboim Ascensão). A velocidade admitida é de 50 km/h dentro do perímetro urbano. O perfil transversal pode ser constituído por três vias, onde a 3ª via de folga pode constituir uma via de viragem à esquerda, facilitando a fluidez de tráfego. Pela mesma razão, sempre que for possível, o estacionamento deve ser abolido. Deverá privilegiar-se o peão com amplos passeios da ordem dos 1,50-3,00 m (Fig.VII) e os ciclistas. A largura mínima das vias da faixa de rodagem é de 3,0 a 3,25 m para faixas de rodagem.

Fig VII. Características morfológicas das vias colectoras e distribuidoras da rede viária secundária

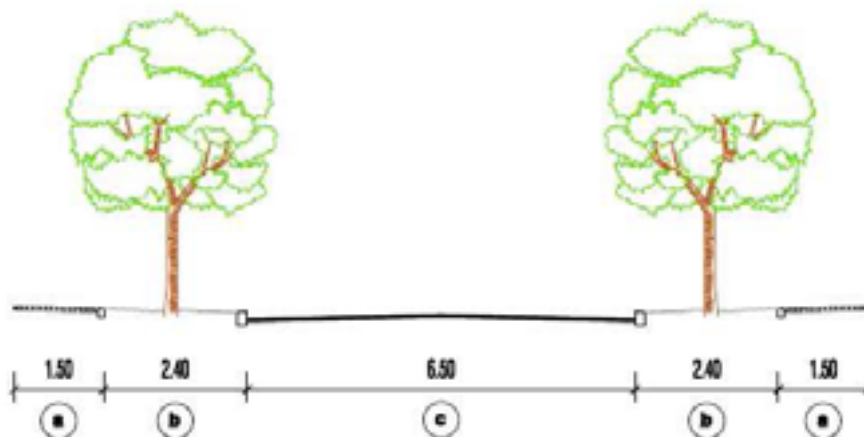


- a) Espaço pedonal livre ($\geq 1.50\text{m}$)
- b) Espaçamento de segurança ($\geq 0.50\text{m}$)
ou introdução de equipamento urbano e elementos verdes ($\geq 1.50\text{m}$)
- c) Uma faixa de rodagem de dois sentidos, com transportes colectivos ($2 \times 3.25\text{m}$)
ou uma faixa de rodagem de dois sentidos, sem transportes colectivos ($2 \times 3.00\text{m}$)

Fonte: Gaspar e Rosa (2008)

As vias de distribuição local da rede viária local permitem o acesso directo à ocupação marginal e actividades associadas, proporcionando acessos mais directos à rede secundária. A velocidade admitida é de 40-50 km/h. O perfil transversal é geralmente constituído por duas vias mas pode ter três vias, onde a 3ª via será de folga. Deverá privilegiar-se o peão com passeios arborizados (Fig.VIII) e os ciclistas. A largura mínima das vias da faixa de rodagem é de 3,0 a 3,25 m para faixas de rodagem e o estacionamento deverá organizar-se longitudinalmente à via urbana.

Fig VIII. Características morfológicas das vias de distribuição local da rede viária local

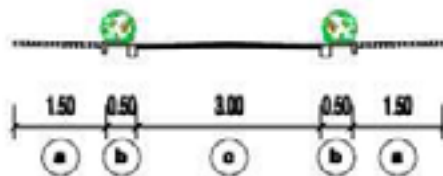


- a) Espaço pedonal livre ($\geq 1.50\text{m}$)
- b) Estacionamento em linha entre caldeiras com árvores (2.40m)
- c) Uma faixa de rodagem de dois sentidos, com transportes colectivos (2 x 3.25m)
ou uma faixa de rodagem de dois sentidos, sem transportes colectivos (2 x 3.00m)

Fonte: Gaspar e Rosa (2008)

As vias de acesso local da rede viária local proporcionam o acesso directo às residências e a outras edificações marginais. O acesso de veículos motorizados deverá ser condicionado, com eventual excepção de residentes, veículos municipais (ex. limpeza) ou de emergência, que deverão circular a uma velocidade máxima de 30 km/h. A segregação entre peão-automóvel é evitada, estando geralmente o pavimento nivelado com os passeios. O peão tem total prioridade no acesso. A largura da faixa de rodagem é de 2,75-3,00 m (Fig. IX).

Fig IX. Características morfológicas das vias de acesso local da rede viária local



- a) Espaço pedonal livre ($\geq 1.50\text{m}$)**
- b) Introdução de equipamento urbano e/ou elementos verdes ($\geq 0.50\text{m}$)**
- c) Uma faixa de rodagem com uma ou duas vias com 2,75 a 3m cada**

Fonte: Gaspar e Rosa (2008)

Nos passeios deverão garantir-se níveis mínimos de qualidade de circulação em termos de velocidade de circulação e conforto, este directamente relacionado com a concentração de peões (Seco, 1995). Introduzir critérios de segurança, continuidade e conforto dos percursos (térmico, acústico, visual e do pavimento).

Por questões de segurança, a rede de espaços pedonais deve formar um sistema homogéneo e articulado, que não leve o peão a utilizar a faixa de rodagem, para além das zonas de atravessamento que lhes são destinadas. Recomenda-se nas intersecções giratórias (ex. rotunda do Hospital) o rebaixamento dos separadores centrais para evitar este problema.

Em consequência, na concepção dos espaços pedonais, 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 rua⁴.

Deverão garantir-se condições de articulação da rede pedonal com os restantes elementos físicos do sistema de transportes e garantir a continuidade de percursos. Dá-se destaque à articulação entre a rede pedonal e a rede de transportes públicos pelo que há necessidade de se melhorar os locais de espera (as paragens) com mais conforto e segurança.

A largura mínima dos passeios está fixada pelo Decreto-lei 163/2006 que estabelece que em condições normais é de 1,5m, podendo ter valores inferiores em situações excepcionais. Álvaro

⁴ Constituem excepções as ruas centenárias com dimensões próximas dos três metros, onde poderão assumir-se soluções do tipo “via partilhada” com dispensa de passeios.

PLANO DE MOBILIDADE SUSTENTÁVEL FARO
Relatório de Propostas

Seco (1995) apresenta uma proposta de larguras desejáveis e aceitáveis em função do tipo de passeio. Considera que em situações excepcionais poderão aceitar-se larguras de passeios sem obstruções da ordem dos 1,00-1,20 m e de 0,80 em pequenos troços (comprimento inferior a 10 m junto à obstrução).

Quadro I. Largura Mínima de Passeios

Tipo de passeio	Largura Desejável (m)	Largura Aceitável (m)
Passeio sem mobiliário urbano, árvores ou montras	2,00	1,50
Passeio com fila de árvores ou montras	3,00	2,50
Passeio com árvores e montras	4,00	3,50

Fonte: Seco (1995)

Para as novas urbanizações, a Portaria n.º 1136/2001, de 25 de Setembro define os parâmetros para o dimensionamento das infra-estruturas viárias, entre outros. Especifica larguras de passeios da ordem dos 1.60-2.25 m em função dos tipos de ocupação.

Quadro II. Parâmetros para o dimensionamento de arruamentos

Tipos de ocupação	Infra-estruturas – Arruamentos*
Habitação área de construção para habitação > 80% da área de construção	Perfil tipo ≥ 9,7 m. Faixa de rodagem=6,5 m. Passeio = 1,6 m (x2). Estacionamento =[(2,25 m) (x2)] (opcional) Caldeiras para árvores =[(1,0 m) (x2)] (opcional).
Habitação (se área de construção para habitação < 80%), comércio e ou serviços.	Perfil tipo ≥ 12m. Faixa de rodagem=7,5 m. Passeios = 2,25 m (x2). Estacionamento=[(2,25 m) (x2)] (opcional). Caldeiras para árvores=[(1,0 m) (x2)] (opcional).
Quando exista indústria e ou armazéns.	Perfil tipo ≥ 12,2 m. Faixa de rodagem=9 m. Passeios = 1,6 m(x2). Estacionamento=[(2,5 m) (x2)] (opcional). Caldeiras para árvores=[(1,0 m) (x2)] (opcional).

* Quando se opte pela inclusão no passeio de um espaço permeável para caldeiras para árvores, deve aumentar-se a cada passeio 1 m.

Fonte: Portaria n.º 1136/2001, de 25 de Setembro

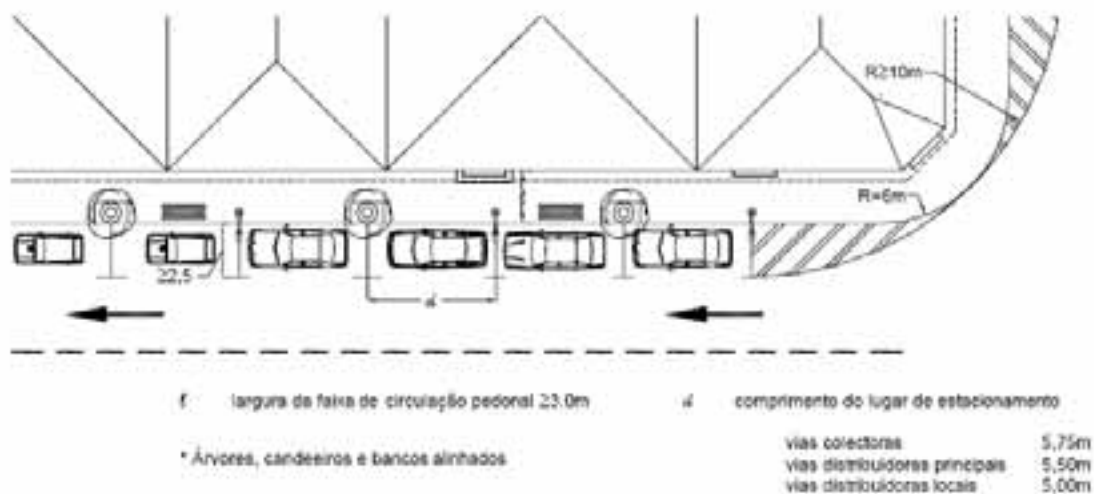
PLANO DE MOBILIDADE SUSTENTÁVEL FARO

Relatório de Propostas

O perfil tipo inclui a faixa de rodagem e os passeios. Em caso de inclusão de estacionamento ao longo dos arruamentos, deve aumentar-se em cada perfil tipo, corredores laterais com 2 m ($\times 2$), 2,25 m ($\times 2$) ou 2,5 m ($\times 2$), consoante se trate da tipologia habitação, comércio e serviços ou indústria e ou armazéns. Os valores referenciados para o dimensionamento de arruamentos podem não ser aplicáveis em áreas urbanas consolidadas ou com alinhamentos definidos.

Seco (1995) apresenta um exemplo de uma solução tipo relativa ao ordenamento de um espaço canal de uma via distribuidora principal ou, eventualmente, local. O mobiliário urbano (incluindo candeeiros de iluminação pública) e as árvores deverão estar acomodados numa faixa do passeio, de modo a maximizar a largura útil disponível para a circulação pedonal, permitindo também minimizar a sua largura bruta. Os espaços entre árvores e candeeiros devem ser utilizados para outras funções de suporte das actividades associadas à vivência urbana.

Fig X. Exemplo de ordenamento de um espaço canal pedonal amplo

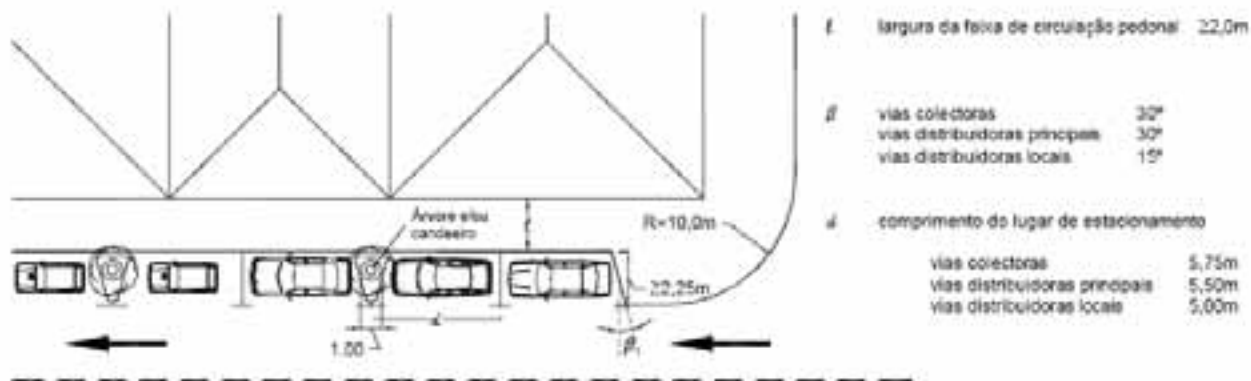


Fonte: Seco (1995)

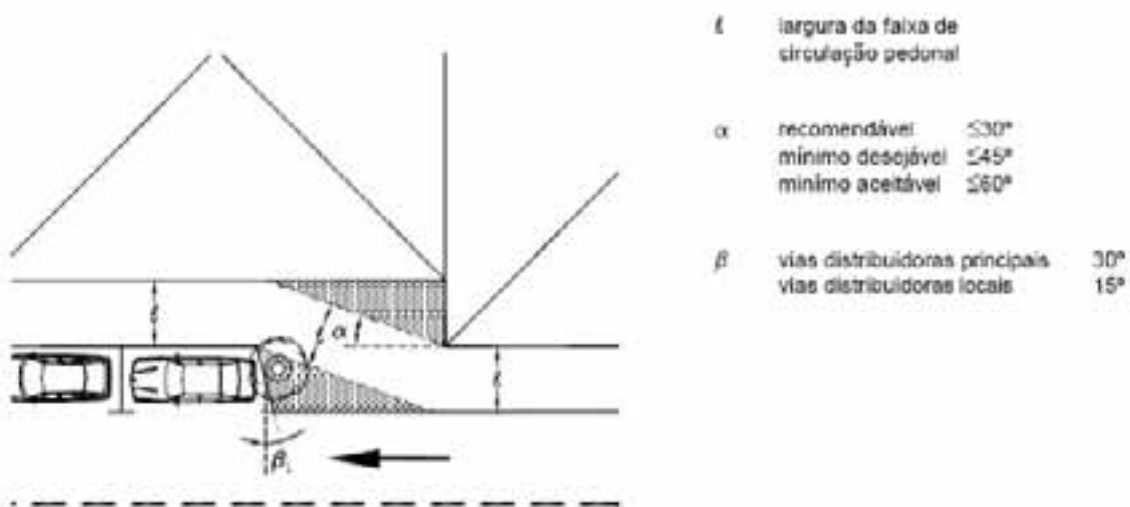
Apresenta outro exemplo de uma solução tipo relativa ao ordenamento de um espaço canal pedonal com uma largura mais limitada. Os estacionamentos longitudinais são intercalados com caldeiras de árvores. A implantação destas devem facilitar as manobras dos veículos e a drenagem de águas superficiais.

PLANO DE MOBILIDADE SUSTENTÁVEL FARO
Relatório de Propostas

Fig XI. Exemplo de ordenamento de um espaço canal pedonal limitado



Pormenor



Fonte: Seco (1995)

É aconselhável que nos extremos dos arruamentos se proceda ao alargamento dos passeios de forma a criar condições favoráveis ao atravessamento da via e a organizar com mais segurança o tráfego automóvel.

Fig XII. Alargamento dos passeios nas travessias

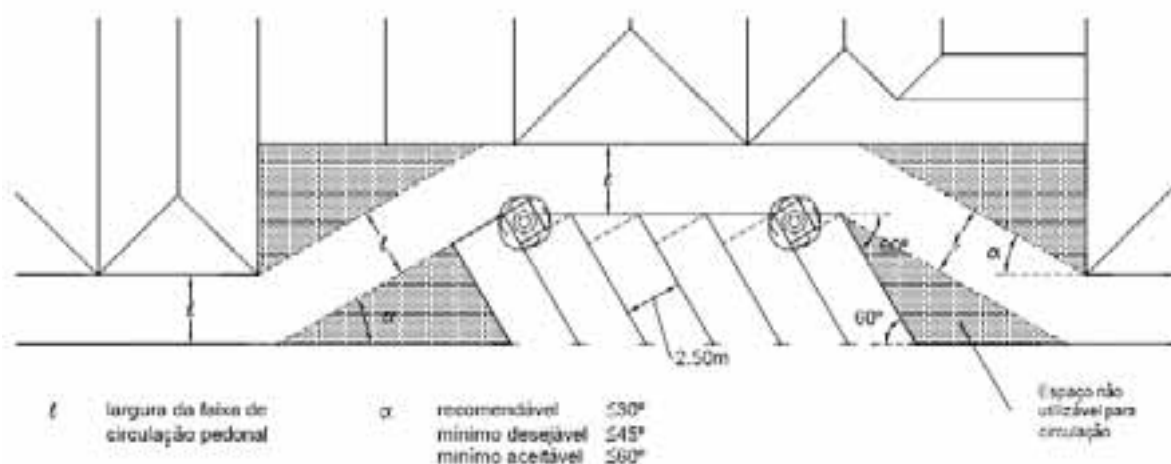


Fonte: Alves (2007)

A falta de homogeneidade e continuidade dos percursos pedonais que existe geralmente na transição de perfis transversais de arruamentos com características diferenciadas é um factor de incomodidade. Seco (1995) apresenta um exemplo de uma transição adequada entre um perfil onde existe estacionamento ao longo de uma faixa de rodagem para uma secção sem estacionamento.

É necessário dar continuidade à largura do espaço canal pedonal posto à disposição do peão para circular. Assume-se que alguns espaços são inúteis para este efeito, podendo-se dispor mobiliário urbano como caldeiras das árvores ou candeeiros de iluminação pública.

Fig XIII. Percursos pedonais homogéneos e contínuos



Fonte: Seco (1995)

Deve-se dar um destaque especial às travessias pedonais que constituem pontos críticos da rede, em face da exposição ao risco de colisão com veículos motorizados. Há que adoptar soluções que salvaguardem a segurança do peão e que resultem atractivas para a sua utilização, para garantir que as pessoas efectuem o atravessamento nestes locais. Neste âmbito, tornam-se adequados atravessamentos mais próximos do trajecto mais curto para os peões, não obstante uma maior distância poder favorecer critérios de fluidez da engenharia de tráfego.

As travessias pedonais devem possuir um conjunto de atributos gerais (Seco, 1995) que a seguir se enumeram:

- O local de atravessamento deve ser bem iluminado para que o peão consiga observar o movimento dos outros utilizadores e para que a sua presença seja notada por eles;
- A travessia deve ser contínua, livre de obstruções e tendo uma extensão máxima de 2 vias de tráfego para atravessar de uma só vez;
- O tempo de atravessamento não deve ser excessivo, com um número de oportunidades de atravessamento adequado para que o peão não adopte comportamentos de risco com tempos de espera exagerados.

A concepção dos passeios e dos atravessamentos 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, tema que vai ser abordado seguidamente.

3.2.3. Orientações básicas para a concepção de arruamentos acessíveis

Na concepção e dimensionamento da rede de percursos pedonais é imprescindível que sejam acessíveis, ou seja, que detenham condições que proporcionem o acesso seguro e confortável das pessoas com mobilidade condicionada a todos os pontos relevantes da sua estrutura activa, de acordo com o disposto no Decreto-Lei n.º 163/2006 de 8 de Agosto relativo à acessibilidade na via pública, nos edifícios e estabelecimentos que recebem público e nos edifícios habitacionais.

Estas normas para além de incluírem os passeios e outros percursos pedonais pavimentados⁵ (como as escadarias, escadarias em rampa e rampas, as passagens de peões desniveladas) também consideram os espaços de estacionamento marginal à via pública ou em parques de estacionamento público, as estações de transporte, as paragens dos transportes colectivos na via pública e os espaços de recreio e lazer, entre outros.

Esta rede de percursos pedonais acessíveis deve ser contínua e coerente, abranger toda a área urbanizada e estar articulada com as actividades e funções urbanas realizadas no solo público e privado.

Em termos gerais, os passeios adjacentes a vias principais e vias distribuidoras devem ter uma largura livre não inferior a 1,5 m e os pequenos acessos pedonais no interior de áreas plantadas, cujo comprimento total não seja superior a 7m, podem ter uma largura livre não inferior a 0,9m.

A inclinação dos passeios deve ser inferior a 5% na direcção do percurso (com excepção das rampas) e não superior a 2% na direcção transversal ao percurso.

Os percursos pedonais devem ter em todo o seu desenvolvimento um canal de circulação contínuo e desimpedido de obstruções com uma largura não inferior a 1,20 m, medida ao nível do pavimento.

⁵ Os espaços circundantes a edifícios que revistam especial interesse histórico e arquitectónico terão de ser avaliados caso a caso, podendo ocorrer uma adaptação às normas em face das características específicas do edifício em causa,

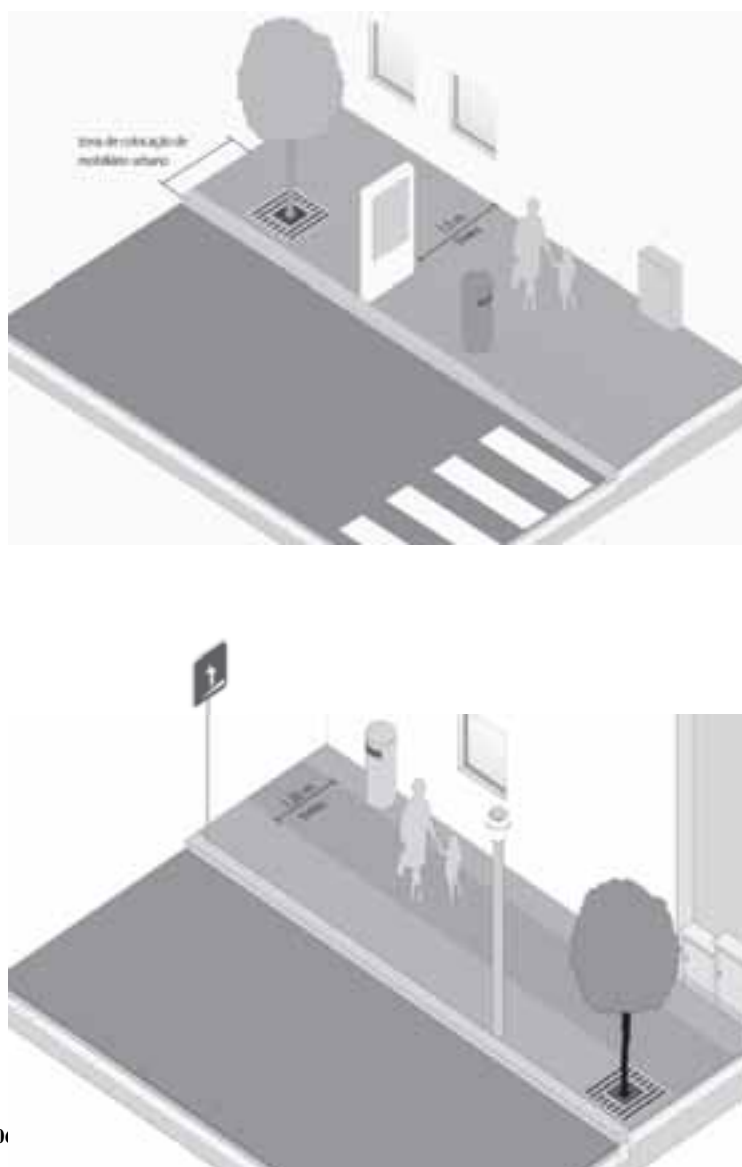
PLANO DE MOBILIDADE SUSTENTÁVEL FARO

Relatório de Propostas

Constituem exemplos de obstruções o mobiliário urbano, as árvores, as placas de sinalização, as bocas-de-incêndio, as caleiras sobrelevadas, as caixas de electricidade, cabines telefónicas, as papeleiras ou outros elementos que bloqueiem ou prejudiquem a progressão das pessoas. É desejável que o design destes elementos atenda aos princípios do desenho universal.

As caldeiras das árvores existentes nos percursos acessíveis e situadas ao nível do piso devem ser revestidas por grelhas de protecção ou devem estar assinaladas com um separador com uma altura não inferior a 0,3 m que permita a sua identificação por pessoas com deficiência visual.

Fig XIV. Regras básicas no dimensionamento de passeios



Fonte: Teles *et al.* (200)

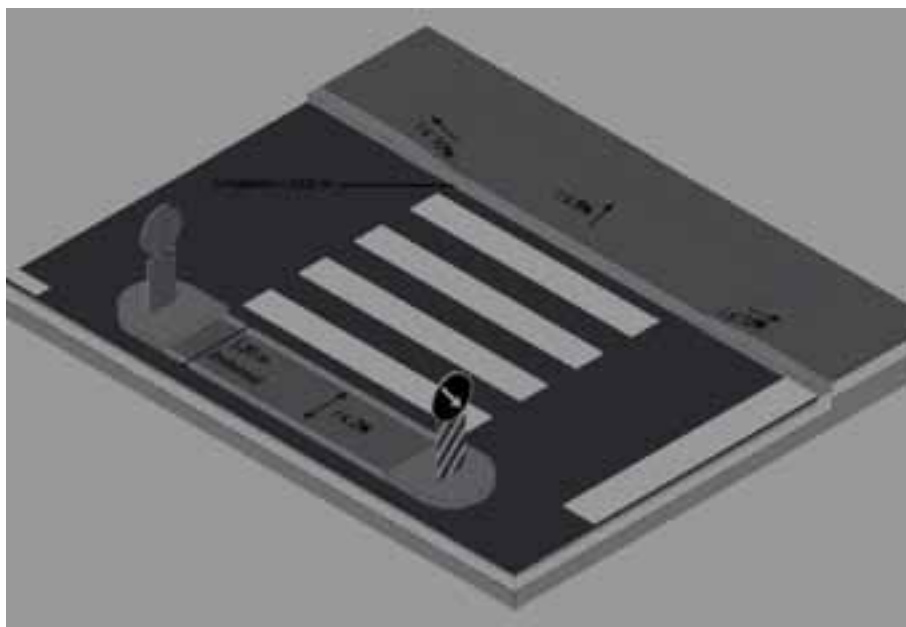
A altura livre de obstruções em toda a largura dos percursos não deve ser inferior a 2 m nos espaços encerrados e 2,4 m nos espaços não encerrados. Se a altura de uma área adjacente ao percurso acessível for inferior a 2 m, deve existir uma barreira para avisar os peões.

As escadarias e as rampas na via pública também devem satisfazer as regras básicas que constam no Decreto-lei referido.

O pavimento do passeio na zona imediatamente adjacente à passagem de peões deve ser rampeado e ter uma inclinação não superior a 8% na direcção da passagem de peões e não superior a 10% na direcção do lancil do passeio ou caminho de peões. No rebaixamento, a altura do lancil em toda a sua largura não deve ser superior a 0,02 m.

A zona de intercepção das passagens de peões com os separadores centrais das rodovias deve ter, em toda a largura das passagens de peões, uma dimensão não inferior a 1,2 m e uma inclinação do piso e dos seus revestimentos não superior a 2%, medidas na direcção do atravessamento dos peões.

Fig XV. Exemplo de passagem de peões



Fonte: Teles *et al.* (2006)

PLANO DE MOBILIDADE SUSTENTÁVEL FARO

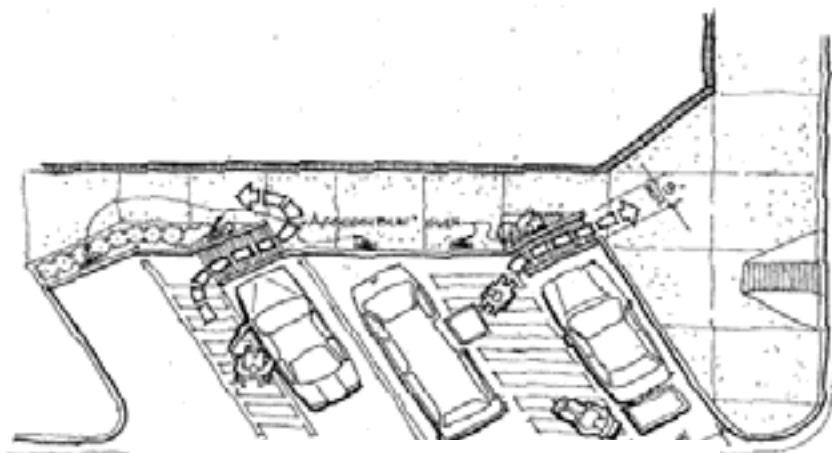
Relatório de Propostas

No caso das passagens de peões estarem dotadas de dispositivos semafóricos de controlo da circulação, o dispositivo de accionamento (se manual) deve estar localizado a uma altura do piso compreendida entre 0,8 m e 1,2 m. O sinal verde de travessia de peões deve estar aberto o tempo suficiente para permitir a travessia, a uma velocidade de 0,4 m/s, de toda a largura da via ou até ao separador central, quando ele exista.

Os semáforos que sinalizam a travessia de peões instalados em vias com grande volume de tráfego de veículos ou intensidade de uso por pessoas com deficiência visual devem ser equipados com mecanismos complementares que emitam um sinal sonoro quando o sinal estiver verde para os peões.

Os lugares de estacionamento reservados para pessoas com deficiência devem ter uma largura útil não inferior a 2,5 m, ter um comprimento útil não inferior a 5 m e possuir uma faixa de acesso lateral com uma largura útil não inferior a 1 m. A sua localização deve estar ao longo do percurso acessível mais curto até à entrada/saída do espaço de estacionamento ou do equipamento que servem.

Fig XVI. Lugares de estacionamento público acessíveis



Fonte: adaptado de <http://www.access-board.gov>

De acordo com o DL 163/2006, os pisos e os seus revestimentos devem ter uma superfície estável (que não se desloque quando sujeita às acções mecânicas decorrentes do uso normal), durável (que não seja danificado pela acção da chuva ou de lavagens frequentes), firme (que

PLANO DE MOBILIDADE SUSTENTÁVEL FARO

Relatório de Propostas

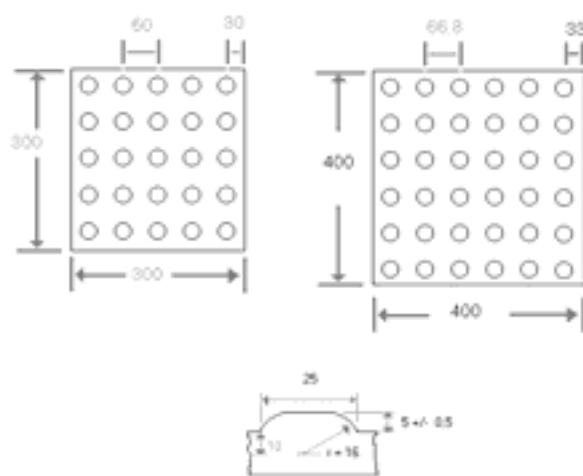
não seja deformável quando sujeito às ações mecânicas decorrentes do uso normal) e contínua (que não possua juntas com uma profundidade superior a 0,005 m). Os revestimentos de piso devem ter superfícies com reflectâncias correspondentes a cores nem demasiado claras nem demasiado escuras e com acabamento não polido.

A calçada à portuguesa dificilmente corresponde a estas características pelo que se recomenda, no âmbito do presente PMS, a sua preservação por questões culturais, mas associada a outros pisos e revestimentos que cumpram com os requisitos referidos (ex. pavimentos pré-fabricados de betão), devendo ser aplicados no canal de circulação contínuo e desimpedido de obstruções com uma largura não inferior a 1,20 m.

Nos espaços pedonais, sempre que se considere importante, deve proporcionar-se a legibilidade do espaço, através da adopção de elementos e texturas de pavimento que forneçam, nomeadamente às pessoas com deficiência da visão, a indicação dos principais percursos de atravessamento.

A ACAPO defende a aplicação de pavimentos tácteis em locais de travessia quando não existe um desnível de fácil detecção por parte de um peão com bengala branca. Ou seja, aplica-se um pavimento táctil no passeio junto das passeadeiras apenas quando o passeio é rebaixado ou a estrada elevada. O pavimento táctil a usar é o “pitonado”, composto por saliências redondas e achatadas com uma altura de $5\text{mm} \pm 0,5\text{mm}$, colocadas num padrão rectilíneo. As dimensões dos intervalos entre as saliências são apresentadas para dois tamanhos de lajes.

Fig XVII. Pormenorização do pavimento táctil

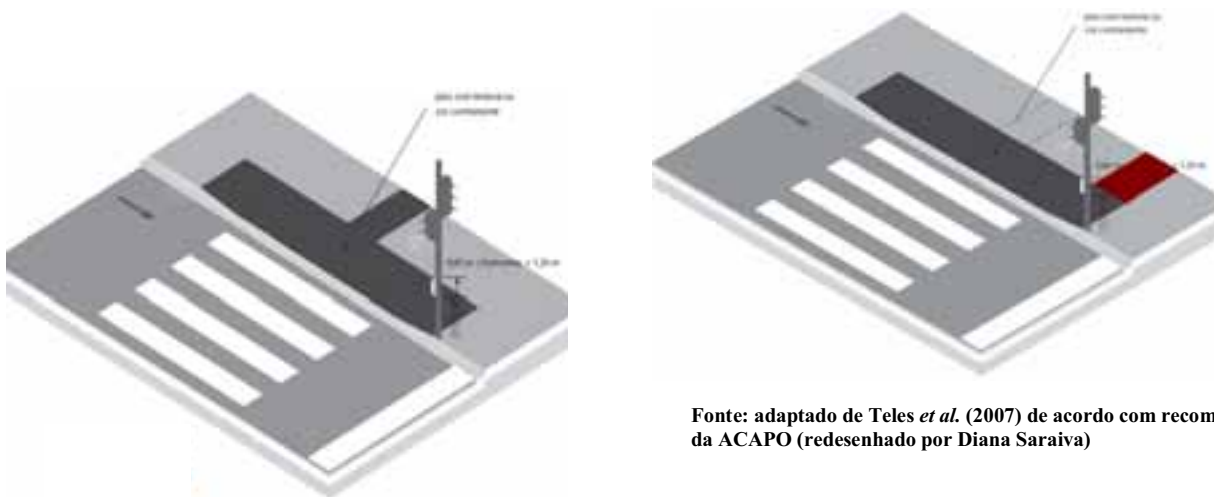


Fonte: ACAPO

Todos os valores em mm

No caso de passagens de peões semaforizadas, a direcção do semáforo deve ser perceptível pela pessoa invisual através de pavimento táctil.

Fig XVIII. Pavimento táctil em passagens de peões



Fonte: adaptado de Teles *et al.* (2007) de acordo com recomendações da ACAPO (redesenhado por Diana Saraiva)

Fonte: Teles *et al.* (2007)

Em caso de realização de obras de construção, reconstrução ou alteração, as passagens de peões devem ter os limites assinalados no piso por alteração da textura ou pintura com cor contrastante, ter o início e o fim assinalados no piso dos passeios por sinalização táctil, ter os sumidouros implantados a montante das passagens de peões, de modo a evitar o fluxo de águas pluviais nesta zona.

3.2.4. Orientações para a concepção de paragens de autocarro acessíveis⁶

A acessibilidade a uma paragem de autocarros está dependente das condições de acessibilidade urbanística da sua envolvente traduzida sobretudo pelo correcto dimensionamento das passagens de peões, em termos de inclinações longitudinais e transversais, largura destes itinerários pedonais e altura dos lancis.

Nesta concepção considera-se essencial dar fluência aos peões, devendo ter-se em conta uma largura mínima livre de qualquer obstáculo para passagem de pessoas (geralmente de 1,20 m) bem como uma altura livre de obstáculos de 2 m. Tal implica uma análise cuidadosa da localização de mobiliário urbano limítrofe à paragem de autocarros, como papeleiras, sinalização rodoviária, semáforos, postes de iluminação, bancos de sentar, cabinas telefónicas, quiosques, entre outros.

As diferenças de nível devem ser solucionadas por rampas suaves, como por exemplo os rebaixamentos dos lancis nas zonas das passadeiras (que deverão ter uma inclinação transversal de 8%) ou por rampas com uma inclinação longitudinal de 6% em situações em que o desnível a vencer é grande.

Em termos de pavimentação as passagens de peões devem ser compactadas e as suas superfícies revestidas de material cuja textura proporcione uma boa aderência, devendo ser anti-derrapante.

Sempre que for necessário deverá ser utilizada pavimentação táctil para indicar um estado de alerta ou guia perceptível às pessoas com incapacidade visual. Segundo a norma brasileira NBR 9050 (2004) o pavimento táctil é caracterizado pela diferente textura e cor que apresenta em relação ao pavimento adjacente, implantando-se no mesmo nível altimétrico.

O pavimento táctil de alerta permite avisar o utilizador de mudanças de direcção ou de perigo, assinala situações que impliquem risco tais como a proximidade de um desnível ou de um obstáculo (por exemplo os suspensos próximos do pavimento). É geralmente constituído por

⁶ Adaptado de Baioa Silva, J. e Rosa, M. (coord.) (2006): “Paragens de autocarro acessíveis” in CPD (2006): Experiências de Ensino do Design Inclusivo em Portugal, Centro Português de Design, pp. 58-59.

faixas com 0,25 a 0,60 m de largura instaladas perpendicularmente ao sentido do deslocamento. A textura diferenciada é conseguida através de elementos tronco-cónicos em relevo dispostos alternadamente.

O pavimento táctil direccionado deve ser utilizado em áreas de circulação com ausência ou interrupção de uma guia identificável de balizagem (como é o caso da linha de edificação) e em espaços amplos, indicando o caminho a ser percorrido. É geralmente constituído por faixas com 0,20 a 0,60 m de largura instaladas no sentido do deslocamento. A textura diferenciada é conseguida através de elementos lineares em relevo regularmente dispostos.

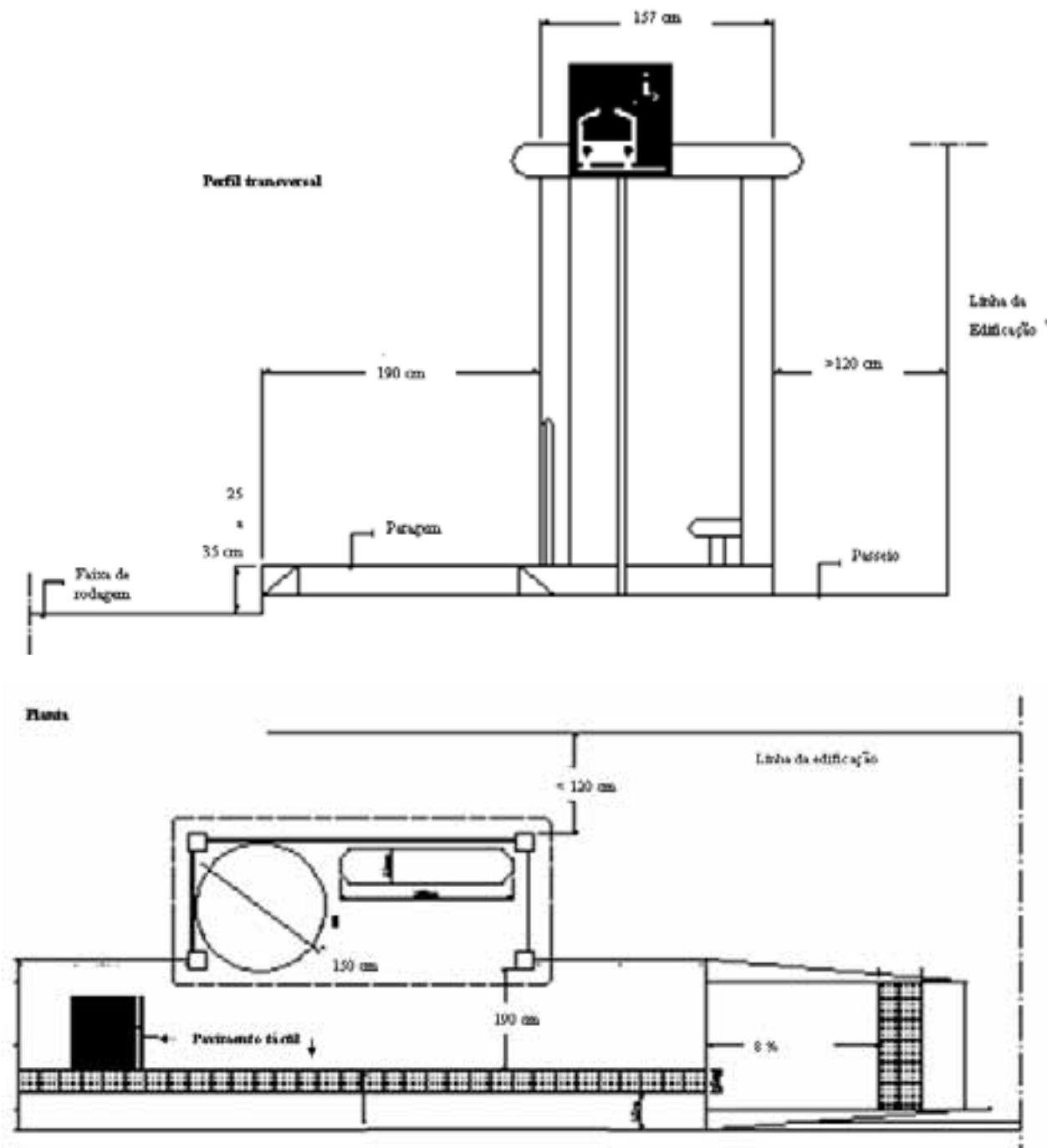
Existem múltiplos tipos de paragens de autocarro que propiciam o uso deste meio de transporte colectivo, com qualidade e de uma maneira adequada, por todos os cidadãos. Esta diversidade está relacionada com o próprio clima, com a concepção artística dos designers ou mesmo com a normalização legal e institucional.

A concepção da paragem de autocarro que se propõe está somente direccionada para as questões de acessibilidade para todos (Fig. XIX). Considera-se uma paragem acessível um “espaço localizado ao longo do percurso do veículo, que permite o embarque e desembarque de pessoas com mobilidade reduzida ou em cadeiras de rodas” (NBR 14022, 1997).

Numa primeira abordagem, considera-se que os autocarros têm piso rebaixado pelo que a paragem tem de estar sobreelevada em relação à faixa de rodagem entre 0,25 a 0,35 m para estar de acordo com o projecto COST 322. Em consequência ocorre um pequeno desnível com o passeio envolvente que será vencido com uma rampa com 8 % de inclinação longitudinal, conforme a legislação recomenda.

A paragem de autocarro localiza-se distanciada da linha de edificação pelo menos em cerca de 1,20 m, que constitui a largura livre de obstáculos que o passeio deve ter (Decreto – Lei n.º 163/2006), de forma a não interceptar o fluxo de peões. O seu comprimento recomendável varia de 2 m a 8,5 m (AIT, 1996). Deve ter um revestimento de material cuja textura proporcione uma boa aderência, devendo ser anti-derrapante.

Fig XIX. Paragem de autocarro acessível



Fonte: adaptado de Baioa Silva e Rosa (coord.) (2006)

A paragem deverá conter uma banda de advertência em pavimento táctil de alerta, com 0,30 m de largura, localizada a 0,45 m do bordo da plataforma (permitindo sinalizá-lo) e no início ou

términos das rampas, de forma a que os invisuais tenham percepção do perigo. Este pavimento táctil de alerta detém uma maior área na zona de embarque e desembarque (as normas brasileiras NBR 14022 recomendam 1,20 m por 1,5 m), e tem limítrofe uma sinalização táctil direccional para orientar os invisuais.

O abrigo localiza-se de forma que esteja distanciado do pavimento táctil de alerta em cerca de 1,20 m (largura ideal livre de obstáculos). No seu interior dispõe-se de uma superfície livre de 1,50 m reservada à colocação de cadeiras de rodas, que é adicional à que ocupa o banco interior. No abrigo encontra-se informação sobre os percursos das linhas de transporte públicos e horários.

No caso de não se prever abrigo, a largura da paragem de autocarros deverá ser de pelo menos 2,10 m (AIT, 1996).

3.2.5. Proposta de um corredor pedonal acessível entre a ACAPO e a Estação de Comboios⁷

No âmbito da elaboração do Plano de Mobilidade Sustentável de Faro foi desencadeado um processo de participação pública que envolveu a Delegação Local do Algarve da Associação dos Cegos e Amblíopes de Portugal (ACAPO). Esta entidade manifestou o interesse em tornar acessível um corredor pedonal entre a sua sede (situada na rua de São Luís em Faro) e a Estação de Comboios de Faro (situada no Largo da Estação) passando pelo Mercado Municipal e o Terminal Rodoviário, numa extensão de cerca de 2,06 Km.

De acordo com os Censos Demográficos 2001, no Concelho de Faro existiam 3566 pessoas com alguma deficiência, o que corresponde a cerca de 6 % da população. Têm incapacidade visual 889 pessoas e com incapacidade motora 878 pessoas.

Pretende-se com o presente estudo, projectar um corredor pedonal de acordo com os princípios do Design Universal de forma a garantir o direito ao acesso aos bens e serviços a todas as pessoas com mobilidade condicionada.

O referido percurso apresenta inúmeros obstáculos à mobilidade da população, nomeadamente das pessoas com deficiência, que se impõe com este estudo serem corrigidos.

⁷ Adaptado de Saraiva *et al.* (2008), Madeira *et al.* (2008), Martins *et al.* (2008) e Guerreiro *et al.* (2008) trabalhos realizados na disciplina de Estradas e Arruamentos, Curso de Licenciatura em Engenharia Civil, Escola Superior de Tecnologia, Universidade do Algarve, sob a coordenação de Joana Afonso (ACAPO) e de Manuela Rosa (UALG).

Fig XX. Percurso de ligação entre a ACAPO e a Estação de Comboios de Faro



O diagnóstico das barreiras urbanísticas que existem no corredor pedonal, objecto de avaliação (ver anexo), indicia o seguinte:

- Troços em que os passeios são demasiado estreitos;
- Troços em que não existe uma largura livre de obstáculos de 1,20 m , o mobiliário urbano (ex. semáforos, postes de sinalização, cabines telefónicas, papeleiras, mupis) não se encontra organizado de acordo com os princípios do desenho universal;
- A utilização dos passeios por parte de alguns serviços (ex. comércio, restauração) com elementos publicitários, decorativos e caixas, afecta a largura livre do passeio;
- Os ramos de muitas árvores não deixam uma altura livre adequada para o peão;
- O design de algum mobiliário urbano (como mupis e papeleiras) não é acessível;
- A maioria das caixas multibanco não são acessíveis;
- A entrada/saída de garagens (ex. EVA, Hotel Faro) não estão adequadamente assinaladas, o peão com deficiência visual não tem percepção;
- Os pavimentos de certos passeios não se encontram em boas condições de manutenção;
- Não existe pavimento táctil;
- Inexistência de passadeiras nalguns atravessamentos de faixas de rodagem;
- Os semáforos na Av. Almeida Carrapato e na Rua General Teófilo da Trindade não têm dispositivos acústicos;
- A sinalização apenas visual das passadeiras não permite a sua localização por parte das pessoas com deficiência visual;

PLANO DE MOBILIDADE SUSTENTÁVEL FARO

Relatório de Propostas

- Na sua maioria, os lancis dos passeios limítrofes às passadeiras não se encontram rebaixados; os que estão rebaixados têm inclinações que não servem as necessidades das pessoas em cadeiras de rodas;
- A maioria das paragens de autocarros não têm abrigo e não estão perceptíveis às pessoas com deficiência visual;
- Existem elementos arquitectónicos dos edifícios que sobressaem sobre o passeio e não são perceptíveis ao peão, sobretudo às pessoas com deficiência visual;
- Os pilares não cumprem as características adequadas em termos de altura e cor de contraste com o meio;
- Troços em que os automóveis e motas estão indevidamente estacionados em cima do passeio, não havendo uma largura de 1,20 m para o peão se deslocar;
- Troços em que os automóveis estão legalmente estacionados, perpendicularmente ao passeio, mas cujo avanço não permite uma largura de 1,20 m para o peão se deslocar;
- Os peões vêm-se sistematicamente obrigados a circular pela faixa de rodagem;

Em face deste diagnóstico propõe-se um conjunto de intervenções para potenciar a acessibilidade para todos, incluindo as pessoas com deficiência visual.

Proposta para a Estrada de S. Luís entre a ACAPO e a Rua Capitão José Vieira Branco



Desenho de Bruno Madeira e Marília Alexandre

Estacionamento organizado longitudinalmente à via urbana e em frente da ACAPO. Próximo à ACAPO, proceder à redução da secção transversal de passeio para 1,50 m de forma a possibilitar o estacionamento legal dos automóveis. Colocar dispositivos mecânicos para o automóvel não avançar sobre o passeio (ver figura).

Organizar o estacionamento longitudinal ao longo da Estrada de S. Luís, através de marcações horizontais.

Eliminar uma rampa de acesso a uma garagem privada e construí-la no interior da propriedade. Sensibilizar o proprietário.

Eliminar um degrau de acesso a uma vivenda e reconstruí-lo no interior da propriedade. Sensibilizar o proprietário.

Construção de pavimentos adequados ao desenho universal.

Redimensionamento das passagens de peões de acordo com o desenho universal.

Policiamento activo e colocação de guia amarela limítrofe ao passeio oposto (se não houver espaço para estacionar automóveis).

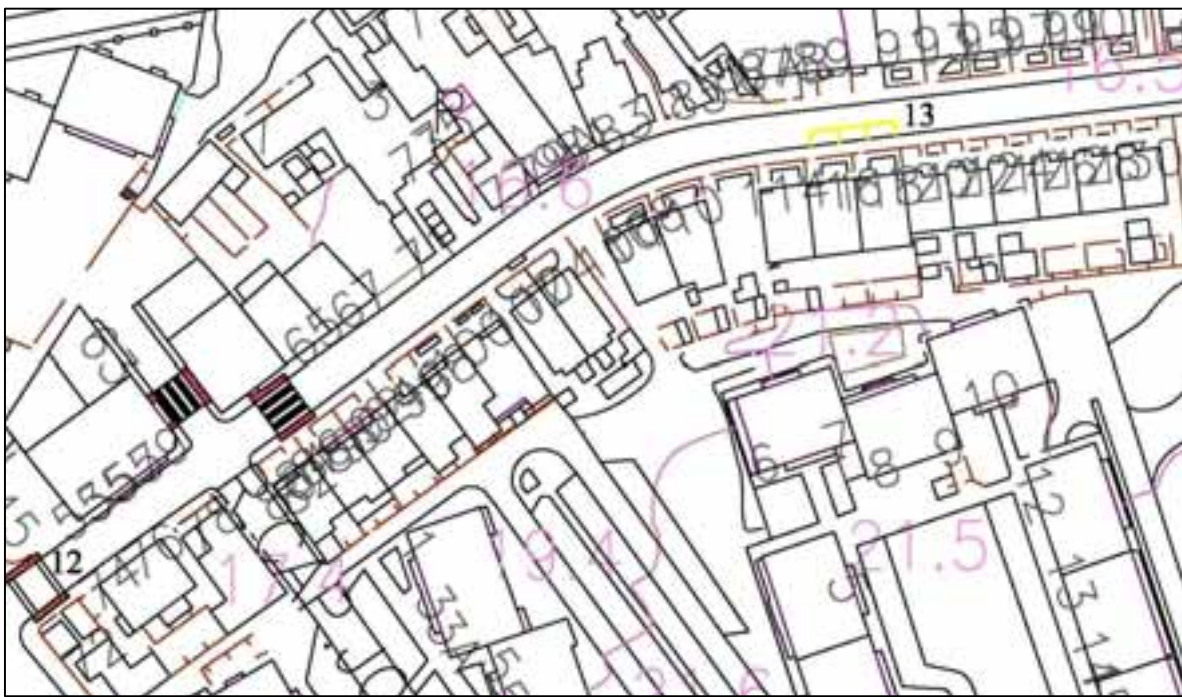
Organizar a localização de mobiliário urbano e sinais de trânsito.

Proposta de dispositivos mecânicos para não permitir o avanço dos automóveis sobre o passeio



Desenho de João Martins e Luís Barreira

Proposta para a Estrada de S. Luís entre a Rua Capitão José Vieira Branco e a Av. Almeida Carrapato



Desenho de Bruno Madeira e Marília Alexandre

Colocação de dispositivos sonoros nos semáforos no cruzamento com a Av. Carapato.

Organizar o estacionamento longitudinal ao longo da Estrada de S. Luís, através de marcações horizontais.

Na Av. Almeida Carapato, proibir a viragem à esquerda por parte dos condutores que, vindos da rotunda do Hospital, pretendem ir para a Estrada de S. Luís (Nordeste). Construir uma rotunda no topo da Av. Almeida Carapato (ver desenho)

Construção de pavimentos adequados ao Desenho Universal.

Redimensionamento das passagens de peões de acordo com o desenho universal.

Policiação activa e colocação de guia amarela limítrofe ao passeio oposto (se não houver espaço para estacionar automóveis).

Organizar a localização de mobiliário urbano e sinais de trânsito.

Proposta de projecto de uma rotunda no topo da Av. Almeida Carrapato



Desenhado por Eleutério Rodrigues

Proposta para a Estrada de S. Luís entre a Av. Almeida Carrapato e o Largo da Ermida de S. Luís



Desenho de Bruno Madeira e Marília Alexandre

Organizar o estacionamento longitudinal ao longo da Estrada de S. Luís, através de marcações horizontais.

Construção de pavimentos adequados ao Desenho Universal.

Redimensionamento das passagens de peões de acordo com o desenho universal.

Policiaemento activo e colocação de guia amarela limítrofe ao passeio oposto (se não houver espaço para estacionar automóveis).

Implantação da passagem de peões no largo da Ermida de S. Luís ligeiramente mais a nascente.

Eliminar as correntes que existem entre pilaretes no largo da Ermida de S. Luís.

Substituição de pilaretes com as dimensões adequadas ao desenho universal ou eliminá-los.

Organizar a localização de mobiliário urbano e sinais de trânsito.

Proposta para o Largo Dr Francisco Sá Carneiro



Desenho de Bruno Madeira e Marília Alexandre

Organizar o estacionamento longitudinal ao longo da Rua dos Bombeiros Portugueses, através de marcações horizontais. Nesta mesma rua, em face de elementos arquitectónicos que constituem barreiras, uma vez que não é possível alterar a arquitectura do edifício, sugere-se a criação de barreira ao nível do chão, que obrigará o peão a desviar-se do obstáculo. Ex. papelera acessível (ver figura).

No Largo Francisco Sá Carneiro colocação de mupis facilmente detectáveis pelas pessoas com deficiência visual (ver figura).

Os restaurantes deverão deixar um espaço canal pedonal de 1,20 m livres de obstáculos perceptível com um pavimento com textura e cor diferenciada (ver figura).

Tornar a paragem de mini-bus perceptível pelas pessoas com deficiência visual (ver figura).

Re-implantação das passagens de peões de forma a seguir critérios de continuidade em direcção ao Mercado.

Colocação de dispositivos mecânicos para os automóveis não avançarem sobre os passeios.

Colocação de dispositivos sonoros nos semáforos na Rua General Teófilo da Trindade.

Organização do estacionamento. Policiamento activo e colocação de guia amarela limítrofe ao passeio quando não houver espaço para estacionar automóveis.

Organizar a localização de mobiliário urbano e sinais de trânsito.

~~Construção de pavimentos adequados ao Desenho Universal.~~

~~Redimensionamento das passagens de peões de acordo com o desenho universal.~~

Será importante organizar sessões de sensibilização aos condutores do minibus, uma vez que estes não param regularmente nas paragens se a pessoa não der sinais de querer apanhar o transporte, mesmo se essa pessoa utiliza bengala branca ou cão-guia.

Proposta de papelreira acessível



Por Diana Saraiva

Proposta de Mupis facilmente detectáveis pelas pessoas com deficiência visual



Mupi

Por Diana Saraiva

Os Mupis existentes na cidade de Faro são quase todos do tipo apresentado na figura do lado esquerdo, no entanto no percurso acessível esses Mupis terão de ser substituídos pelo tipo de Mupi da figura do lado direito.

No exemplo à esquerda, a real dimensão do Mupi não é perceptível a um invisual, pois a bengala só detecta as dimensões da base do mesmo. No exemplo à direita, como as dimensões se mantêm da base ao topo do Mupi, é uma solução totalmente segura.



Mup

i Acessível

Proposta de corredor pedonal na zona das esplanadas



Por Bruno Guerreiro, Francisco Tolentino e Sérgio Felício

Proposta de paragem de minibus perceptível pelas pessoas com deficiência visual



Por Diana Saraiva

Proposta para a Rua Lethes



Desenho de Bruno Madeira e Marília Alexandre

Em frente ao teatro Lethes, na Rua de Portugal, torná-la só com uma via (largura de 3,25 m) no sentido da saída do centro histórico de forma a possibilitar a construção de passeios confortáveis que ligarão o parque de estacionamento subterrâneo das Mouras Velhas (em construção) à Baixa.

Re-organizar o entroncamento em frente ao Teatro Lethes com alargamento do passeio para constituir uma zona de estar, dignificando este pequeno largo. A via poderá ter uma largura de 3,25 m.

Substituição de pilaretes com as dimensões adequadas ao desenho universal ou eliminá-los.

Colocar protecções nas caldeiras das árvores.

Organizar a localização de mobiliário urbano e sinais de trânsito.

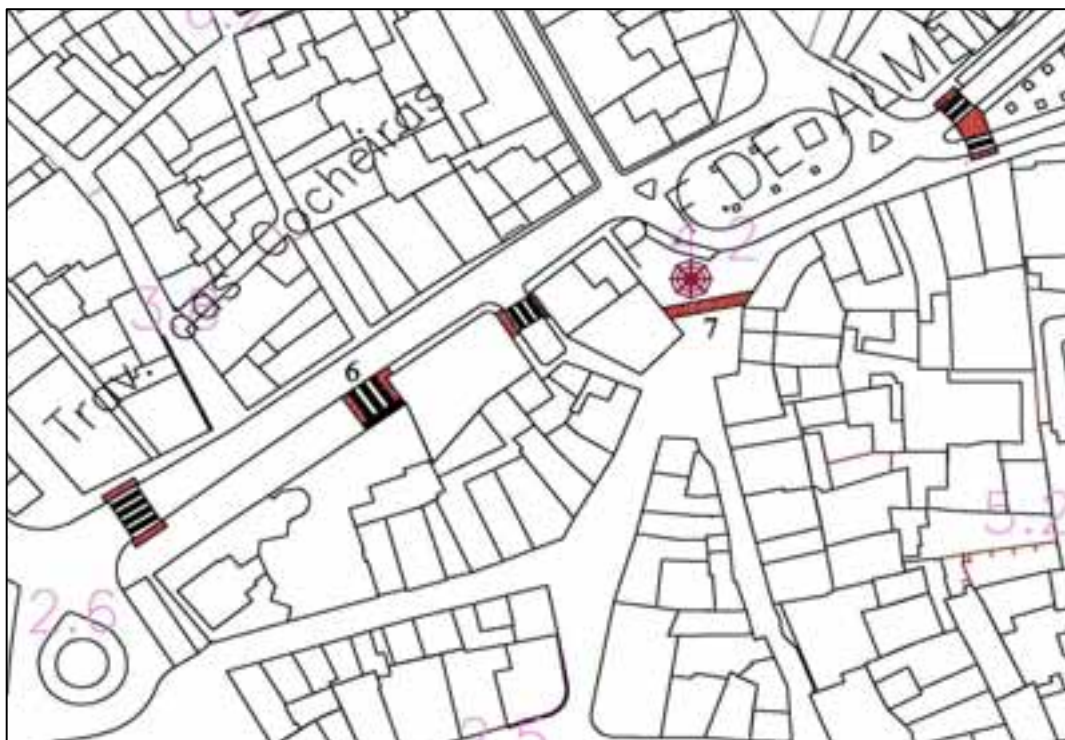
Construção de pavimentos adequados ao Desenho Universal.

Redimensionamento das passagens de peões de acordo com o desenho universal.

PLANO DE MOBILIDADE SUSTENTÁVEL FARO

Relatório de Propostas

Proposta para a Praça Ferreira de Almeida e para a Rua do Primeiro de Maio



Desenho de Bruno Madeira e Marília Alexandre

Substituição de pilaretes com as dimensões adequadas ao desenho universal ou eliminá-los.

Colocação de piso táctil para contorno do quiosque

Colocar protecções adequadas nas caldeiras das árvores.

Organizar a localização de mobiliário urbano e sinais de trânsito.

Construção de pavimentos adequados ao Desenho Universal.

Redimensionamento das passagens de peões de acordo com o desenho universal.

Na entrada/saída da garagem Hotel Faro construir passadeira sobrelevada com colocação de piso táctil e construção de murete.

No entroncamento com a Av. Da República, recolocar a passadeira mais para nordeste, eliminando um lugar de estacionamento e garantindo a perpendicularidade entre a passadeira e o lancil.

Adopção de um Mupi que cumpra todas as características regulamentadas em relação à altura livre e sua recolocação nos limites do passeio (paralelo) e a maior distância da passadeira.

Recolocação dos restantes postes de sinalização nos limites do passeio.

Sensibilização dos comerciantes para a necessidade de eliminar mobiliário suspenso/objectos salientes em relação ao solo.

Proposta para a Avenida da República (nascente)



Desenho de Bruno Madeira e Marília Alexandre

Em frente ao McDonald alargar o passeio, mantendo o espaço necessário para a circulação do minibus (será necessário eliminar um pequeno número de estacionamentos). A faixa de rodagem deverá ficar com 3,25 m.

Condicionamento de tráfego nesta pequena rua atrás do edifício da Alfandega.

Redimensionamento das paragens de minibus para torná-las acessíveis.

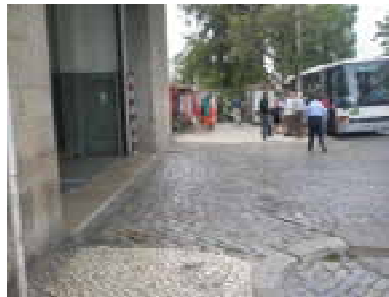
Redimensionamento do abrigo de transporte urbanos.

Na entrada/saída do terminal rodoviário da transportadora EVA construir passadeira com colocação de piso tátil (ver figura) e dispositivos sonoro e visuais.

O terminal ferroviário deverá ser acessível.

Organizar a localização de mobiliário urbano e sinais de trânsito. Construção de pavimentos adequados ao Desenho Universal. Redimensionamento das passagens de peões de acordo com o desenho universal.

Proposta para a entrada do terminal rodoviário da EVA



Fotos: Sérgio Felício

Diana Saraiva

Fonte: www.access-board.gov

Proposta para a Avenida da República (poente) e Largo da Estação de Comboios



Desenho de Bruno Madeira e Marília Alexandre

- No parque de estacionamento re-organização a disposição das tendas de vendas.
- No parque de estacionamento colocar dispositivos mecânicos para os automóveis não avançarem sobre o passeio.
- Limitar a zona verde com outro tipo de vedação.
- Remoção de painéis publicitários e estender o jardim até ao murete.
- Alargamento de passeio, pois constitui um importante espaço com grande intensidade de fluxo pedonal (a largura da faixa de rodagem poderá ficar somente 6,50-7 m).
- Organizar a localização de mobiliário urbano e sinais de trânsito.
- Construção de pavimentos adequados ao Desenho Universal.
- Redimensionamento das passagens de peões de acordo com o desenho universal.
- Colocação de mapa táctil da cidade.
- O terminal ferroviário deverá ser acessível.

3.3 ESTACIONAMENTO E CONDICIONAMENTO DA CIRCULAÇÃO

O estacionamento é sem dúvida uma variável estratégica importante numa gestão mais sustentável do espaço urbano e no seu próprio funcionamento 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. Neste sentido o estacionamento, complementado com outras medidas de gestão de tráfego também pode contribuir para a transferência modal.

O estacionamento é um instrumento valioso na definição e operacionalização das políticas urbanas devido a: ligação a uma gama vasta de objectivos de política urbana, na influência decisiva na política de mobilidade urbana, na facilidade, rapidez e custos de implementação, na flexibilidade de soluções e ainda como gerador de receitas. No entanto, também apresenta um conjunto de limitações que podem pôr em causa os objectivos pretendidos e que são: controlo incompleto da totalidade da oferta devido ao estacionamento privado, complexidade institucional de competências que dificultam a implementação, desconhecimento pela população dos objectivos da introdução de certas mediadas (o que pode levar à não aceitação), conflitos entre interesses de grupos de cidadãos e por ultimo, a necessidade de uma fiscalização efectiva (Álvaro Seco, 2006).

As políticas de estacionamento devem estar integradas numa estratégia de mobilidade global financiando melhorias nos sistemas de transportes mais sustentáveis e alternativos ao veículo individual. A aceitação pela população de medidas de estacionamento pago é facilitada se existir a preocupação em canalizar as verbas ganhas com a taxação do estacionamento em melhorias perceptíveis na qualidade ambiental urbana. Por ultimo, de referir que através de políticas de estacionamento integradoras e orientadas para a sustentabilidade pode-se contribuir para um desenho do espaço urbano mais universal e inclusivo na medida em que se pode libertar espaço para as deslocações a pé e de bicicleta.

PLANO DE MOBILIDADE SUSTENTÁVEL FARO

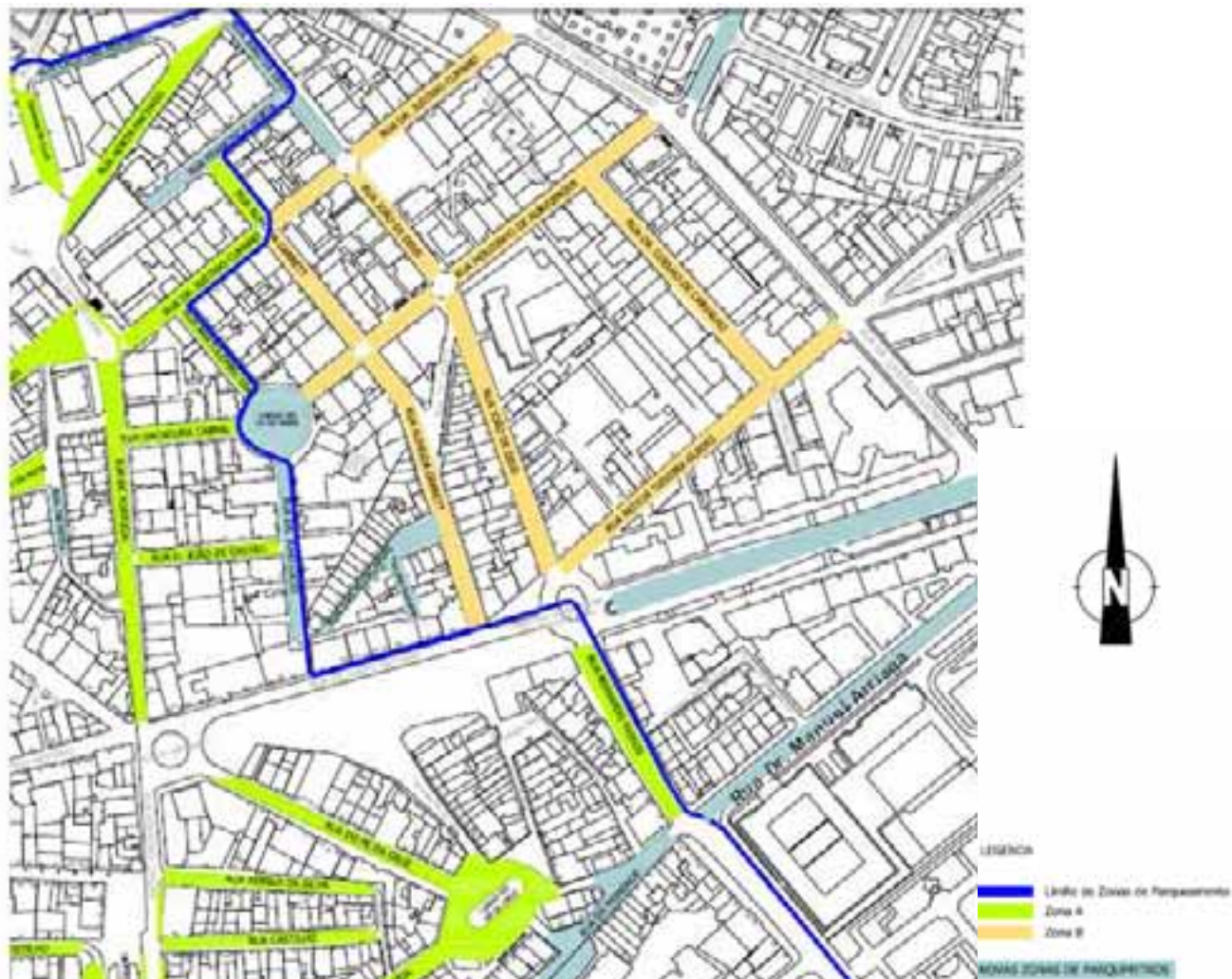
Relatório de Propostas

Para a cidade de Faro e freguesia de Montenegro propõe-se, ao nível do estacionamento, várias acções 27, 28, 29, 30,31, 32 e 33. Algumas dizem respeito a infra-estruturas já programadas pelo município nomeadamente o auto-silo junto ao Hotel Eva, o parque das Mouras Velhas e parque periférico na entrada de Olhão e que se consideram relevantes para a contribuição de uma mobilidade sustentável. Pretende-se com estas infra-estruturas disciplinar e ordenar o espaço público libertando-o do automóvel e afectá-lo aos transportes públicos, aos peões e aos ciclistas.

A necessidade de implementação de uma política de estacionamento que permita o acesso aos bens e serviços por parte da população, penalizando os estacionamentos por tempo indeterminado, em áreas de elevada procura, leva a que se continue a adoptar políticas restritivas de acesso às zonas centrais da cidade de Faro. No sentido de continuar a implementação de zonas de parquímetros no centro da cidade, surge agora a necessidade de contemplar algumas áreas interiores, às já existentes, e por outro criar novas áreas de estacionamento pago, mais marginais, mas não menos importantes devido à elevada procura revelada e à existência de serviços e equipamentos colectivos únicos no concelho de Faro.

As ruas, a colocar parquímetros, que se encontram nos interstícios das áreas de estacionamento pago já existentes e que se justifica por uma questão de continuidade e coerência das medidas adoptadas são: Rua Cruz das Mestras, Rua João de Deus, Rua Francisco Horta, Rua da Mota, Rua da Trindade, Largo 25 de Abril, Rua Dr. João Lúcio, Rua das Alcaçarias, Travessa das Alcaçarias e Rua Dr. Manuel Arriaga como se pode observar na figura abaixo.

Fig XXI. Novas zonas de parquímetros



Fonte: CMF (2008)

Outra área de estacionamento bastante problemática é a envolvente ao Hospital Distrital de Faro. Sendo o Hospital D. de Faro um equipamento de saúde com uma área de influencia bastante vasta (em alguns serviços, todo o Algarve), faz sentido que se retire da zona de estacionamento envolvente estacionamentos de média e longa duração sobretudo dos residentes e dos trabalhadores. Na área de estacionamento de influência do hospital deverá ser feito um estudo que englobe um inquérito patrulha e um inquérito por entrevista de forma a se estimar a área afecta aos parquímetros. Destacando desde já a importância da Rua Cidade de Bolama e da Rua Leão Penedo pela grande proximidade a este equipamento.

Fig XXII. Estacionamento subterrâneo na Praça António Sérgio e novas zonas de parquímetros na envolvente do Hospital D. de Faro



Fonte: Lemos e Gameiro (2008)

Propõe-se, também, a construção de um parque de estacionamento subterrâneo na Praça António Sérgio que deverá ser vocacionado para estacionamentos de longa duração. Destinado sobretudo para os moradores deverá ter um regime financeiro muito favorável de aquisição ou aluguer de longa duração. Este parque deverá ter “cacifos” para estacionamento de longa duração de bicicletas.

Fig XXIII. Exemplo de um estacionamento de longa duração para bicicletas



Fonte: Ana Bastos – Universidade de Coimbra

PLANO DE MOBILIDADE SUSTENTÁVEL FARO

Relatório de Propostas

O Largo de S^o Pedro e o Largo do Carmo são mais duas zonas nas quais se justifica a adopção de uma política de estacionamento que penalize as médias e longas durações de estacionamento. O Largo do Carmo pertence à Ordem do Carmo e portanto cabe a esta instituição a exploração deste espaço. Estima-se que o espaço afecto ao estacionamento dê para cerca de 188 lugares para automóveis. Recomenda-se a afectação de espaço para o estacionamento de bicicletas que deverá ser bem visível sem obstruir os passeios e de preferência a ocupar um lugar de automóvel. De notar que um lugar de estacionamento de um automóvel ligeiro dá para 10 lugares para bicicletas.

Fig XXIV. Estacionamento pago no largo do Carmo e no Largo de S. Pedro



Fonte: CMF e Gameiro (2008)

O Largo Dr. Francisco Sá Carneiro mais conhecido por largo do mercado é sem dúvida um centro funcional relevante na cidade. O facto de conter uma oferta relativamente diversificada de serviços e comércio (incluindo o próprio mercado municipal) torna este largo um pólo de grande atracção/geração de pessoas e bens.

Existem inúmeras razões que justificam a necessidade de taxar o estacionamento no Largo Dr. F. Sá Carneiro bem como na Rua dos Bombeiros Portugueses: Em primeiro lugar a desordem que se verifica com o estacionamento ilegal, por vezes de segunda fila, aliado ao facto do parque subterrâneo se encontrar com taxas de ocupação muito inferiores à sua capacidade. Por

outro lado a passagem do corredor pedonal da ACAPO exige além de espaço, disciplina e ordenamento viário. A complexidade das cargas e descargas com a necessidade de uma fiscalização mais presente no sentido de defender os espaços exclusivos dos peões e a própria circulação viária. Tudo isto aliado à possível futura implementação de uma faixa para ciclistas tornam o Largo Drº F. Sá Carneiro bem como a Rua dos Bombeiros Portugueses zonas a ordenar, disciplinar e fiscalizar o qual o estacionamento pago pode contribuir.

Fig XXV. Estacionamento pago no largo Dr. F. Sá Carneiro



Fonte: CMF, Gameiro (2008)

A Avenida 5 de Outubro é um eixo comercial e de serviços relevante pois aqui localizam-se actividades únicas nomeadamente as finanças, tribunal, consultórios médicos, bancos, e instituições de ensino.

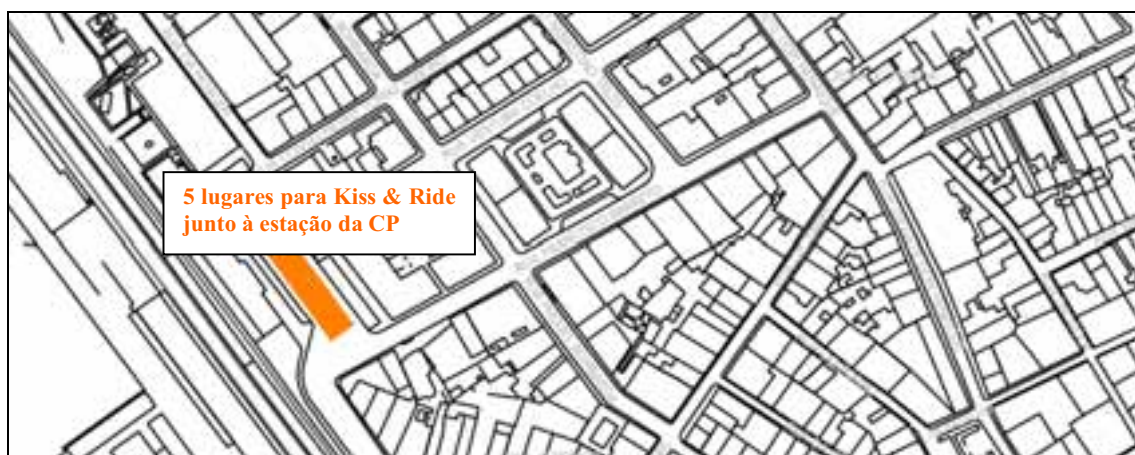
Fig XXVI. Estacionamento pago na Av. 5 de Outubro



Fonte: CMF e Gameiro (2008)

Verifica-se que o espaço afecto ao peão é sistematicamente ocupado pelos veículos e o movimento automóvel é muitas vezes comprometido. Defende-se que uma parte desta avenida deverá ter estacionamento pago (perto do tribunal e das finanças) e que apenas os residentes cuja habitação se localize em frente a esta área de estacionamento deverão ter senha para estacionar livremente. Na avenida 5 de Outubro deverá ser privilegiado o espaço afecto aos peões aos ciclistas e aos transportes públicos.

Fig XXVII. Lugares junto à estação da CP para largar/apanhar passageiros



Fonte: Gameiro (2008)

A área junto à estação de caminho de ferro deverá contemplar um sistema de interface modal do tipo Kiss and Ride, ou seja uma área reservada para largar/apanhar passageiros.

Este sistema corresponde à situação em que por exemplo o marido/esposa leva/trás o cônjuge até à/da estação. O que se pretende é uma elevada rotatividade dos lugares mais próximos da estação de forma a facilitar as paragens sem prejudicar a restante circulação. Estima-se que cinco lugares de estacionamento sejam suficientes para este sistema.

Nas ruas principais de Montenegro, Rua Júlio Dinis, Rua Egas Moniz e Rua Bento Caraças o estacionamento faz-se de forma indisciplinada. O espaço pedonal é sistematicamente usado para estacionar ficando o peão obrigado a circular na faixa de rodagem. A agravar a situação os poucos espaços livres que existem (em terra batida e no qual já se estaciona) são privados e em breve estarão edificados. Não se vislumbrando uma solução rápida resta duas soluções: Primeiro “operação cirúrgica” de eliminar sentidos de circulação automóvel afectando o espaço restante ao estacionamento ou por último a construção de um parque subterrâneo. No sentido de proteger o peão propõe-se o ordenamento do estacionamento e a colocação de pinos em passeios com mais de 1,20 m.

3.4 REDES CICLÁVEIS

O transporte em bicicleta deve ser incentivado e favorecido pois tem associado muitos benefícios quer para o indivíduo quer para a população em geral. Face ao automóvel apresenta vantagens de melhor manobrabilidade, de ocupar menos espaço, de ser mais barato, de não ter dependência do petróleo, além de que é um meio de transporte que, na maioria das vezes se considera de “porta a porta” devido à facilidade de se aproximar dos locais de origem e destino. Apresenta ainda vantagens ambientais pois mantém a qualidade do ar e não causa ruído.

Faro é uma cidade com clima e relevo propício ao uso da bicicleta, se tiver um padrão próximo da média europeia as viagens com menos de oito quilómetros poderão constituir mais de 70 % do total das viagens realizadas, o que se considera mais uma vantagem, pois a ser implementada uma rede ciclável urbana a procura potencial pode-se revelar significativa. É precisamente nas viagens de curta distância que se deve perspectivar a transferência do automóvel para os modos suaves, pedonal e ciclável.

Para a cidade de Faro e freguesia de Montenegro propõe-se, ao nível das redes cicláveis, várias acções 34, 35, 36 e 37. Estas acções prendem-se essencialmente com a elaboração de um Plano de redes cicláveis, necessidade da conclusão da Ecovia Litoral do Algarve no concelho de Faro e construção de uma ciclovia urbana. A Ecovia, pelas ligações que tem, terá uma função essencialmente de lazer enquanto que a ciclovia urbana deverá captar viagens pendulares.

No que diz respeito à ecovia alerta-se, para que não se quebre a continuidade desta ciclovia regional, que se proceda à construção da totalidade da via, ou seja, do troço Loulé-Faro e também do troço Faro-Olhão.

Fig XXVIII. Traçado da Ecovia litoral do Algarve



Fonte: CMF

Fig XXIX. Traçado da Ecovia litoral do Algarve - Concelho de Faro



Fonte: CMF

Com o Plano de redes cicláveis pretende-se elaborar um plano de vias para bicicletas, definindo itinerários completos que permitam aceder aos principais pontos de interesse da cidade Faro e freguesia de Montenegro em segurança. Este Plano terá que incluir o desenho

PLANO DE MOBILIDADE SUSTENTÁVEL FARO

Relatório de Propostas

dos circuitos, a localização das zonas de estacionamento bem como definir as medidas que regulam a interferência com os outros modos de transporte nomeadamente o estabelecimento de prioridades e medidas de acalmia de tráfego. O traçado da ciclovia urbana requer um estudo exaustivo às características físicas das redes pedonais, viárias e cicláveis existentes e previstas bem como da escolha de pontos de ligação preferenciais do espaço urbano. Considerando questões estratégicas muito importantes de uma rede ciclável e que são a acessibilidade e coerência, a minimização da extensão dos percursos, a atractividade e conforto e a segurança. Pretende-se pois uma rede que ligue zonas com maiores densidades populacionais com o centro, conectando outros pontos de interesse, tendo em conta questões de espaço, volumes de tráfego, velocidades de circulação automóvel, declives orográficos e circulação dos outros modos de transporte. Deverão englobar soluções criativas, atractivas para o ciclista, competitivas com o automóvel em curtas distâncias e sobretudo seguras. O plano de redes cicláveis deverá ser um plano integrador que visa a intermodalidade nos transportes.

Fig XXX. Casos de Intermodalidade



Fonte: Ana Bastos – Universidade de Coimbra

PLANO DE MOBILIDADE SUSTENTÁVEL FARO

Relatório de Propostas

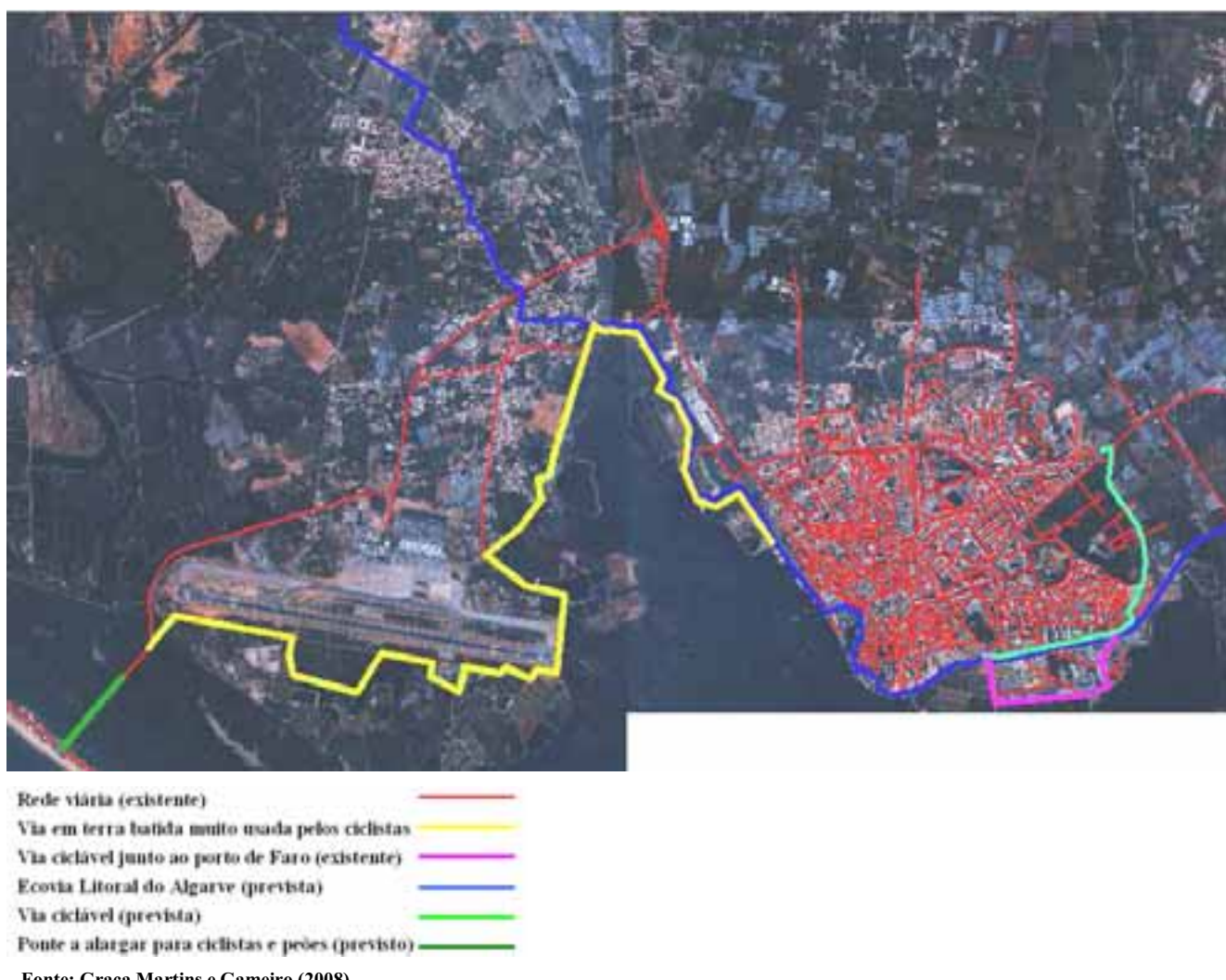
No sentido de favorecer a intermodalidade a rede ciclável deverá permitir a ligação com os outros modos de transporte nomeadamente: estação de caminho de ferro e apeadeiro do Bom João, terminal da EVA e/ou o novo terminal rodoviário, outros interfaces de transporte público e principais parques de estacionamento.

O facto do regulamento de estacionamento e garagens não contemplar o estacionamento para bicicletas, o que se deve alterar, no espaço público além de se dever instalar em vários pontos da rede ciclável equipamento para estacionar as bicicletas, alguns deverão ter “cacifos” para estacionamento de longa duração, pois muitos dos habitantes de Faro simplesmente não têm lugar para guardar as bicicletas.

Por outro lado deverá ligar as áreas com maior densidade populacional conectando as principais áreas/equipamentos desportivos, de ensino, culturais e de lazer (praia de Faro os campus universitários e escolas secundárias, piscinas e pavilhão gimnodesportivo, biblioteca e IPJ, fórum Algarve, mercado municipal etc...)

Deverá também ser feita a ligação com a restante rede ciclável existente e/ou prevista para o concelho de Faro nomeadamente, a ciclovia junto ao Porto de Faro, a Ecovia litoral do Algarve e a ciclovia desde a rotunda perto do IPJ à rotunda na EN125 de ligação a Olhão.

Fig XXXI. Rede ciclável existente e prevista



A rede ciclável existente e prevista encontra-se marginal à cidade de Faro e à freguesia de Montenegro pode-se dizer que terá uma função essencialmente de Lazer.

Estando afastada das áreas de maiores densidades populacionais, embora ligando alguns equipamentos/áreas de interesse como as piscinas/gimnodesportivo/pista de atletismo, doca, estação da CP entre outras, não faz a ligação com os “núcleos” populacionais.

PLANO DE MOBILIDADE SUSTENTÁVEL FARO

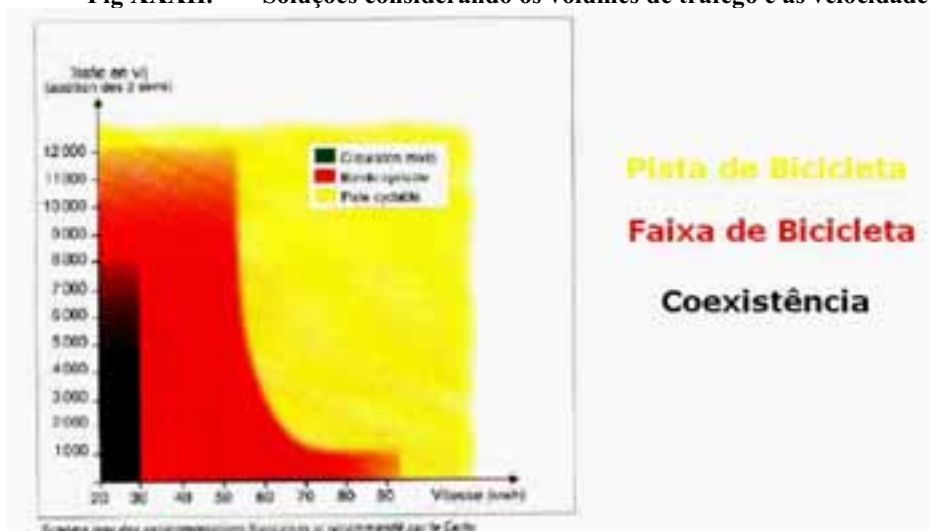
Relatório de Propostas

A rede para além de ter pouca extensão não apresenta malhas fechadas para reforço da conectividade característica que se considera essencial numa rede de transporte ciclável urbana.

Pista de bicicletas, faixa para bicicletas ou coexistência?

A figura seguinte baliza as várias soluções (pista de bicicletas, faixa para bicicletas e coexistência) com os valores do volume de tráfego e as velocidades praticadas. Realmente uma forma de permitir a coexistência ou optar por faixas cicláveis é introduzir medidas de acalmia de tráfego (diminuição da velocidade) e/ou alterar a hierarquia da rede envolvente de forma a redistribuir o volume de tráfego (diminuição do volume de tráfego).

Fig XXXII. Soluções considerando os volumes de tráfego e as velocidades praticadas



Fonte: Manual Francês do CERTU

Depois de determinada a rede ciclável teórica em que se contemplam as linhas de desejo dos ciclistas, as inclinações orográficas admissíveis, as distâncias mais curtas de ligação (obviamente com os pontos de passagem pretendidos) deverá ser adoptada a seguinte hierarquia de decisão:

- Reduzir o volume de tráfego: deve-se procurar formas de reduzir o tráfego no percurso ciclável nem que para isso se recorra à hierarquia viária da rede envolvente para se proteger o percurso de excessivo tráfego motorizado.
- Reduzir a velocidade de circulação: deve-se sempre que possível implementar medidas de acalmia de tráfego de forma a tornar o comportamento dos condutores e a velocidade mais segura para os ciclistas e para os peões.
- Tratamento de cruzamentos e gestão de tráfego: deve-se melhorar as intersecções de forma a melhorar a integração das bicicletas.
- Redistribuição do espaço dedicado ao automóvel: Retirar sempre que possível espaço ao automóvel (de circulação e/ou de estacionamento) para afecta-lo aos peões e ciclistas.
- Implementação de bandas cicláveis ou pistas cicláveis: Depois de se ter considerado todas as soluções apontadas acima, então sim, deverá ser ponderado se é necessário segregar ou apenas semi-segregar o movimento do ciclista.

Não se pode deixar de focar que, o historial existente de acidentes entre automóveis e ciclistas, as velocidades que os condutores portugueses costumam praticar (muitas vezes acima dos valores regulamentares), o comportamento de risco na estrada, o consumo de álcool e a falta de civismo de alguns condutores são variáveis que embora de difícil quantificação deverão estar presentes na hora de reforçar a segurança nas soluções que vierem a ser escolhidas.

“... encorajar hoje a bicicleta é obrigatoriamente falar do território em que ela se deve movimentar: requalificado, ordenado, calmo, acessível aos mais vulneráveis. É necessário conceber ou redesenhar ruas como espaços onde convivemos e não simplesmente como corredores para circular. Tal implica vontade, meios financeiros, tenacidade e sobretudo um projecto de território, para que se possa conter e ordenar a urbanização difusa e de baixa densidade, reabilitar os centros históricos, restaurar os espaços públicos, restabelecer

corredores correntemente retalhados por auto-estradas, viadutos, avenidas de tráfego intenso, estacionamento desordenado. Sob pena de fracassarem, políticas de incentivo à utilização da bicicleta não podem surgir isoladamente...” (Mário J. Alves, 2008).

O plano de redes cicláveis deve prever o faseamento da construção da rede e conter um plano de financiamento. Deverá ser feita a monitorização da sua utilização, como é de esperar as pessoas que já utilizam este modo de transporte serão as primeiras a utiliza-lo mas importa sobretudo, para aferir do sucesso do plano, contabilizar o número de novos ciclistas. Em cada etapa do faseamento devem ser criados circuitos completos pois, se assim não for, corre-se o risco de não corresponder às necessidades dos possíveis utentes.

Em muitas cidades o dia da cidade sem carros, acaba por funcionar mal ou simplesmente não funcionar. As áreas afectas ao dia da cidade sem carros são cada vez mais pequenas e isso deve-se em parte ao facto de não existirem alternativas para as viagens de média e longa duração. Provavelmente seria mais “visível” e com efeito mais positivo o dia “de bicicleta para o trabalho” como é feito em algumas cidades americanas “Bike to Work”. Esta medida incentivadora do uso da bicicleta deverá ser adoptada quando o Plano de redes cicláveis estiver a ser implementado e a ciclovía urbana for uma realidade.

3.5 COMUNICAÇÃO E INOVAÇÃO

No âmbito da implementação do Plano de Mobilidade Sustentável são vários os actores que contribuem, dependendo o seu sucesso do maior ou menor empenho das partes envolvidas. De entre estas, relevam-se as colaborações muito particulares dos munícipes e das empresas, derivadas da sua capacidade de interiorizarem e participarem na mudança de comportamentos, aspecto fundamental na aceitação do novo paradigma da mobilidade sustentável.

Assumindo as questões comportamentais um papel de relevo, aos munícipes cabe uma contribuição decisiva ao longo do processo de implementação das acções que consubstanciam o Plano de Mobilidade. Recaindo sobre eles os seus principais resultados, justifica-se que também sobre eles deva incidir uma atenção particular no fornecimento de toda a informação que permita formar ideias precisas e criar uma maior capacidade de percepção dos problemas que uma nova abordagem da mobilidade implica no quotidiano da cidade.

Com o objectivo de promover a mobilização dos munícipes das áreas em estudo em Faro, o Plano de Acções contempla um conjunto de intervenções, que abordam diversas temáticas, mas que no essencial pretendem alargar o âmbito das áreas de conhecimento abrangidas, e que assim pretendem suscitar a envolvência dos participantes. Neste campo, as propostas vão no sentido de se concretizarem as campanhas de informação e sensibilização, procurando atingir diferentes públicos, que vão dos estudantes, nos seus diferentes graus de ensino, os profissionais ligados ao ensino da condução, e outros agentes públicos e privados com acção directa ou indirecta na problemática da Mobilidade Sustentável das áreas em estudo. O resultado final deve apontar para a percepção de que a sustentabilidade é responsabilidade de todos e de cada um, e que em concreto, no campo da mobilidade, a mudança de comportamentos no recurso aos modos de transporte é determinante para se atingirem melhores níveis de conforto e qualidade de vida.

Cabe igualmente neste domínio a concretização de acções de formação dirigidas aos profissionais das escolas de condução e aos profissionais das empresas transportadoras. Com os primeiros, a envolvência de parceiros com conhecimentos, acção e experiência junto dos

utentes da rede viária, deve resultar em contributos que enfoquem a aprendizagem mais em sintonia com as maiores exigências ditadas pela partilha mais racional entre automobilistas, ciclistas e peões. Para além dos ensinamentos técnicos, assumem igualmente papel cada vez mais importante, os alertas para a educação cívica enquanto simples cidadãos, e confrontar o dever de manterem-se atitudes e comportamentos idênticos ainda que com diferentes posicionamentos na partilha da via. 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, percepcionarem que diferentes estilos de condução implicam desempenhos distintos, nomeadamente no domínio ambiental.

A mobilidade urbana constitui uma realidade complexa e diversificada, e nela as organizações assumem um papel particular, uma vez que uma boa parte das deslocações têm natureza regular e são determinadas por razões de trabalho. A crescente deslocalização das empresas e de outras organizações sem carácter empresarial, situação que tem vindo a acompanhar o movimento de afastamento dos centros urbanos, tem implicado um incremento do uso do transporte individual.

A mobilidade sustentável procura uma responsabilidade partilhada e alterações profundas de comportamento individual, concentrando-se nos trabalhadores uma atenção especial pela possibilidade que detêm de contribuir de forma efectiva para a modificação de hábitos comuns nas deslocações de trabalho. Embora os responsáveis das empresas/organizações não demonstrem ainda plena consciência de que também estão implicados no processo de mobilidade urbana, o novo contexto global em que se movem, que cada vez mais exige aos decisores competência para tratar com factores ambientais e sociais nos seus processos de decisão, e por outro lado, a crescente divulgação dos efeitos nefastos do incremento das deslocações motorizadas, levam a que as organizações, independentemente da sua actividade, comecem a adoptar práticas com vista à promoção de um desempenho socialmente responsável.

No contexto da implementação do Plano de Mobilidade Sustentável para Faro propõe-se que as grandes organizações sediadas nas áreas em estudo iniciem um processo que as conduzirá a prazo à elaboração e implementação dos seus próprios planos de mobilidade. O princípio

orientador para a elaboração e colocação em funcionamento destes planos centra-se na alteração dos modos de deslocação para o local de trabalho, o que desde logo exige uma acção determinada dos responsáveis das organizações para colocar em andamento acções que impulsionem o uso do transporte colectivo e que facilitem aos trabalhadores a utilização de modos suaves de deslocação. Para aplicar estes princípios à realidade dos locais de trabalho, às pessoas individuais que têm condutas determinadas perante a sua mobilidade quotidiana, é fundamental a realização de campanhas de informação e sensibilização, e em algumas situações de negociação, de forma a conjugarem-se esforços de todos os implicados no processo de implementação que possam conduzir ao sucesso de aplicação das medidas preconizadas conducentes à mobilidade sustentável da organização.

As organizações que pela sua dimensão poderão melhor contribuir para a implementação da mobilidade sustentável das áreas em estudo, através da criação de planos de mobilidade específicos são a Universidade do Algarve, o Fórum Algarve, a ANA, Aeroporto de Faro, o Hospital Central de Faro, a Segurança Social e a Câmara Municipal de Faro. Embora com localizações tipo diversas, que vão de áreas centrais, como o Hospital e a Câmara Municipal, a outras mais periféricas, Universidade (Gambelas) e a ANA, num geral, para cumprir os propósitos de um documento desta natureza, devem ser estabelecidas as seguintes etapas:

- 1- Diagnóstico da situação actual, para apuramento das condições em que se processa o acesso às instalações, quer por parte de trabalhadores quer de outras pessoas. Muito em particular, importa conhecer a repartição modal de todos os que acedem às instalações, a oferta existente de transporte colectivo, as condições de acesso facultada pelos modos suaves, a eventual existência de períodos horários em que a procura das instalações é distinta, oferta, procura e gestão do estacionamento no interior e exterior envolvente das instalações. Para além da análise à documentação interna da organização, e de outros de natureza pública, é necessária a realização de inquéritos aos diversos utentes das instalações, mediante os quais se possa avaliar não apenas a situação actual bem como perceber futuras alterações comportamentais por confronto com potenciais ofertas distintas das actuais.

2- Definição de objectivos que contribuam para as alterações que o Plano deve promover.

No geral, estes objectivos, devem passar por:

- Facilitar o acesso ao local de trabalho;
- Racionalizar o transporte, reforçando o papel do transporte público e colectivo;
- Reduzir o uso do veículo privado;
- Fomentar o acesso pedonal e o uso da bicicleta;
- Promover a utilização do *carpooling*;
- Garantir a acessibilidade para todos às instalações, quer nas relações de trabalho quer nas de acolhimento de utentes do exterior.
- Sensibilizar o conjunto de utentes das instalações para os problemas ambientais, económicos e sociais que decorrem do uso excessivo do automóvel.

É aconselhável que a partir dos objectivos traçados, sejam quantificadas metas escalonadas no tempo, de modo a permitir a respectiva monitorização.

3- Formulação de propostas, que devem ser adaptadas ao tipo de organização, mas que na essência poderão passar por:

- Fomento do recurso a modos alternativos ao veículo particular, transporte público, bicicleta e pedonal, mediante introdução de incentivos;
- Criação de serviço de gestão de *carpooling*, através do qual seja garantida informação que permita conseguir colegas de viagem e eleger o percurso mais rápido;
- Gestão do estacionamento no perímetro das instalações que favoreçam os trabalhadores utilizadores do *carpooling*;
- Nas organizações em que a procura das instalações é significativa por parte de utentes/visitantes, estabelecer com as autoridades gestoras do estacionamento acordos que facilitem o estacionamento de curta duração nas áreas próximas das instalações;
- Criação da figura do coordenador de transportes da empresa;

- Introdução de mecanismos que facilitem a flexibilidade horária dos trabalhadores de acordo com as exigências de cada departamento, podendo o teletrabalho constituir uma das alternativas;
 - Criação de serviço de transporte próprio de empresa, apenas para as situações em que os trabalhadores não tenham outra alternativa, que não seja o seu próprio automóvel;
 - Estabelecimento de serviço de transporte de empresa de ligação aos terminais rodoviário e ferroviário, apenas nas situações em que as instalações não possuam outras alternativas de acesso;
 - Implementação de medidas dissuasoras do uso do transporte privado, e incentivadoras do uso da bicicleta e a marcha a pé, nomeadamente através da substituição da área de estacionamento de automóveis por percursos pedonais, vias cicláveis e por locais de estacionamento para pessoas com mobilidade reduzida e para bicicletas;
 - Criação de um espaço próprio na página web da organização onde esteja disponível e actualizada toda a informação sobre os diferentes modos de acesso às instalações;
 - Desenvolver campanhas de informação e sensibilização junto dos trabalhadores e outros utentes, divulgando acções e outra informação actualizada sobre vantagens dos transportes alternativos face ao veículo particular;
- 4- Monitorização dos resultados de forma a avaliar a evolução da situação, e o grau de eficácia das acções implementadas. A quantificação das metas associadas com os objectivos propostos, bem como a utilização de indicadores específicos, constituem elementos de referência para aferir os progressos conseguidos e simultaneamente proporcionar informação relevante para as necessárias adaptações à realidade concreta de cada organização, com introdução de novas acções ou reformulação das inicialmente preconizadas. Esta etapa além de representar uma ferramenta de avaliação interna e acompanhamento de implementação do Plano constitui-se também, pelo contributo informativo que fornece, como mais um elemento de monitorização das políticas ambientais e sectoriais de âmbito local, regional e nacional.

4. RECOMENDAÇÕES URBANÍSTICAS

A problemática das alterações climáticas e dos actuais custos energéticos coloca no topo das estratégias da sustentabilidade ambiental a necessidade de promover sistemas urbanos e de mobilidade de baixo carbono, que deverão ser desenvolvidos em todas as escalas territoriais, segundo o princípio da responsabilidade partilhada.

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 (trabalho, residência, comércio, educação e lazer) levando a uma crescente mobilidade motorizada.

À semelhança do enfoque do tipo “predizer e prover” que se aplicou às infra-estruturas de transporte, também o planeamento de novas urbanizações se tem baseado nesta abordagem com os consequentes impactes ambientais e sociais.

Em face dos objectivos da sustentabilidade ambiental, torna-se necessário aplicar uma nova abordagem no planeamento territorial do tipo “predizer e prevenir” (Owens, 1995) em que se prevê a procura futura das deslocações motorizadas e de espaço para urbanizar e se encontram maneiras de a evitar.

Neste âmbito, há que articular a urbanização e a provisão de transportes através de uma gestão da procura, pelo que, às escalas regionais e locais, deverão desenvolver-se urbanizações sustentáveis estruturadas de forma a serem facilmente acessíveis por transportes públicos. Estes modelos territoriais também contribuem para a sustentabilidade social e para a coesão territorial.

Em consequência, tem de se repensar os Planos de Ordenamento do Território e os Planos de Mobilidade convencionais, reconhecendo-se que as redes de transporte de baixo carbono devem estar baseadas sobretudo numa mobilidade interregional e regional ferroviária e em movimentos locais a pé, em bicicleta e em transportes colectivos.

As dinâmicas territoriais do concelho de Faro estão intrinsecamente relacionadas com a sua inserção numa das mais ricas regiões do país, o Algarve, detentora de um perfil de especialização económica baseado no turismo, hotelaria, comércio e serviços e de um grande dinamismo na criação de emprego nos serviços financeiros e nos serviços de suporte às actividades turísticas.

É neste contexto regional que, nas últimas décadas, o concelho de Faro demonstrou ter uma grande capacidade em atrair população, sendo o segundo concelho com maior número de residentes (58051 hab., Censos 2001), apresentando uma alta densidade populacional (284.7 hab/km²) e uma estrutura etária da população bastante nova, assim como um elevado número de activos. Enquadra-se na classe dos concelhos com níveis mais altos de qualificação da população residente activa e com trabalhadores por conta de outrem.

Nas últimas décadas, ocorreram grandes investimentos na rede rodoviária estruturante, de forma a fornecer bons padrões de acessibilidade à escala regional.

A cidade de Faro, enquanto capital distrital, assume um papel catalizador e dinamizador da vida económica, social, cultural e política da região.

Estas dinâmicas sociais e económicas têm vindo a ser acompanhadas por um modelo de urbanização que segue a abordagem “predizer e prover” o território com infra-estruturas e áreas de expansão urbana (Fig. XXXII) suportado pelo Plano Director Municipal de Faro, datado de 1995. Para além da cidade como núcleo urbano principal e das sedes de freguesia rurais, o sistema urbano estendeu-se em torno da cidade de Faro em áreas “periféricas” de residência urbana, como Montenegro, Gambelas e Praia de Faro (localizadas na Freguesia de Montenegro, com 5336 hab.), que são valorizadas pela grande qualidade ambiental desta zona, pela proximidade do Aeroporto Internacional de Faro e pelo Campus de Gambelas da Universidade do Algarve, importantes centros desencadeadores de actividades e de emprego que constituem também grandes pólos geradores e atractores de tráfego motorizado.

A mobilidade em torno de Montenegro / Gambelas é bem visível quando se analisa a evolução do tráfego médio diário anual (TMDA) da EN125-10 que atravessa a freguesia de Montenegro em direcção ao Aeroporto. Entre 1996 e 2001 ocorreu um aumento médio anual de veículos motorizados de 2,9% (2.8% de ligeiros) e entre 2001 e 2005 o crescimento agravou-se com um aumento médio anual de veículos motorizados de 5,5% (5.0% de ligeiros). Em 2006 o tráfego médio diário anual foi de cerca de 18369 veículos motorizados (17459 de ligeiros).

A freguesia do Montenegro é servida por uma rede de transportes públicos que circula entre a cidade de Faro e a Praia de Faro (passando pelo aeroporto) e Gambelas (passando por Montenegro).

Com esta proposta de intervenção pretende-se articular a urbanização e a provisão de transportes nos aglomerados do Montenegro e de Gambelas, de forma a reduzir a necessidade

PLANO DE MOBILIDADE SUSTENTÁVEL FARO

Relatório de Propostas

de uso do transporte individual. Também permitirá a um maior número de pessoas uma boa acessibilidade aos transportes públicos.

Esta estruturação da urbanização em torno da rede de transporte público contribuirá para a sustentabilidade ambiental (com a subjacente diminuição de gastos energéticos, menor consumo de espaço urbano e diminuição da emissões de gases com efeito de estufa), para a sustentabilidade social (ao conferir o direito ao acesso à cidade e outros territórios) e para a sustentabilidade económica (valorização dos terrenos e edificações próximos ao TP, menores gastos energéticos das famílias, crescimento económico das empresas transportadoras).

As conclusões deste estudo deverão constituir orientações estratégicas a atender numa futura revisão do Plano Director Municipal e no desenvolvimento dos demais Planos Municipais de Ordenamento do Território, devendo também influenciar as decisões de localização de novas urbanizações, de actividades, de equipamentos e de infra-estruturas pedonais e cicláveis.

Fig XXXIII. Áreas urbanas em expansão na cidade de Faro e Montenegro/Gambelas



■ Loteamentos em apreciação ■ Loteamentos aprovados

Fonte: CMF, 2008.

A freguesia do Montenegro é servida por uma rede de transportes públicos constituída por quatro urbanas, nº 14, nº 15, nº 16 e nº 18, que circulam respectivamente entre a cidade de Faro e a Praia de Faro (passando pelo aeroporto), Gambelas, Praia de Faro e o Campus de Gambelas.

Pretende-se aplicar o conceito do *Transit Oriented Development*, tendo em consideração o tecido urbano preexistente, os loteamentos aprovados e os que estão em fase de apreciação (Fig. XXXIII). Considerou-se como muito bem servidos de transportes públicos, os terrenos situados até 250 metros a partir das paragens de autocarro.

A análise da urbanização já existente mostra, em geral, uma relativa proximidade à rede de TP, tornando a sua utilização mais atractiva. Quando se tem em consideração alguns dos loteamentos aprovados e em apreciação, constatamos que essa proximidade não é a ideal, o que poderá dificultar o desenvolvimento de uma mobilidade sustentável. No entanto, não a inviabiliza pois a sua maioria encontra-se até aos 400 metros das paragens de TP, o que corresponde à métrica proposta por Barton *et al.* (1995).

As decisões de localização de novas urbanizações, de actividades e de equipamentos deverão circunscrever-se à área que resulta deste modelo urbano orientado para o transporte público, travando-se desta forma a expansão urbana e tornando mais atractiva a utilização de TP. Assim, poderá promover-se a densificação selectiva e reduzir-se a necessidade de uso do transporte individual.

Esta proposta de intervenção deverá ser acompanhada por um conjunto de medidas integradas, onde se destacam a melhoria da qualidade do serviço de transportes públicos, a melhoria da rede de percursos pedonais que converge para as paragens de autocarros, a restrição à oferta de estacionamento e a sua taxação, bem como o policiamento de situações de ocupação ilegal de espaços pedonais.

Os critérios de qualidade do serviço de transportes colectivos correspondem à acessibilidade física ao sistema (estações, paragens e meios de transporte acessíveis para todos, intermodalidade), a acessibilidade em termos de preço (tarifas acessíveis, tarifas especiais), a segurança (iluminação, vigilância), a comodidade (duração das deslocações, regularidade, frequência, conforto, bilhética integrada) e ter pequeno impacte ambiental (eficiência energética, ruído, poluentes).

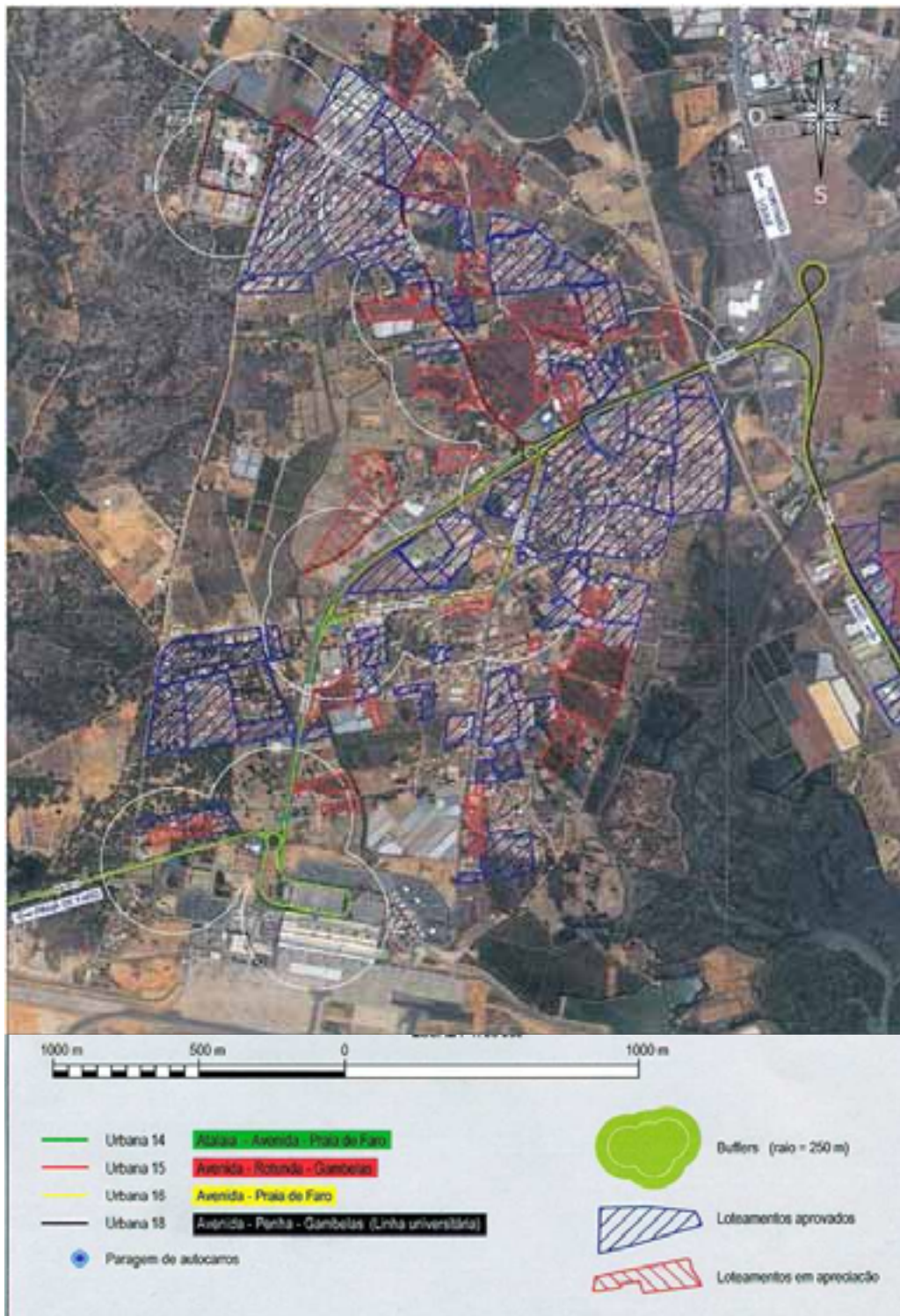
Os espaços pedonais devem configurar-se em rede, devendo constituir percursos contínuos, confortáveis, seguros, atractivos e acessíveis para todos. Em termos de prioridade de intervenção, deverá dar-se ênfase aos percursos pedonais entre as zonas residenciais e as paragens dos transportes públicos e as escolas. 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 percursos pedonais associada a uma estrutura verde urbana, convidando o cidadão à deslocação neste modo suave.

Com um modelo urbano orientado para o transporte público e o peão, o cidadão é induzido à utilização destes modos de transporte ambientalmente saudáveis. A restrição à oferta de estacionamento, a sua taxa e um policiamento eficaz constituem medidas complementares, imprescindíveis para uma mobilidade sustentável. Os benefícios económicos daqui derivados deveriam financiar directamente a melhoria de transportes colectivos.

Finalmente entende-se que a mobilidade urbana sustentável constitui um verdadeiro desafio para a sociedade em geral e para os poderes públicos e os cidadãos em particular, sendo necessário uma nova cultura de intervenção no território e mudanças profundas de estilo de vida.

Este tipo de proposta de modelo urbano orientado para o Transporte Público pode também ser aplicado no restante sistema urbano do concelho de Faro, incluindo a cidade de Faro.

Fig XXXIV. Proposta de uma estrutura urbana de tráfego orientado para Montenegro e Gambelas



Fonte: Lemos e Rosa (coord.) (2008)

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pretende-se para o Concelho de Faro 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.

A redução dos fluxos de tráfego motorizados (sobretudo individuais) que contribui para os objectivos ambientais da mobilidade sustentável também é determinante.

Por outro lado, considera-se como um dos princípios básicos desta mobilidade a necessidade social de assegurar o acesso a todas as pessoas que vive 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.

Para concretizar uma mobilidade sustentável 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.

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).

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.

A busca de uma mobilidade sustentável está dependente de um conjunto de medidas integradas que convergem para o planeamento e gestão de infra-estruturas, os meios de transporte, a gestão da procura de tráfego, reforço de alternativas modais (pedonal e ciclável), um planeamento integrado de usos do solo e de transportes, a partilha de responsabilidades e um processo de monitorização.

Elaboradas as propostas espera-se contribuir para uma mudança de paradigma no concelho de Faro e ter-se delineado um novo rumo mais sustentável, que embora urbanisticamente problemático, ainda assim possa ser conseguido.

PLANO DE MOBILIDADE SUSTENTÁVEL FARO

Relatório de Propostas

A colocação em prática deste Plano de Mobilidade Sustentável exige das autoridades com poder de decisão, consciencia plena do que é a mobilidade sustentável, a aceitação das propostas aqui apresentadas, muita tenacidade para resistir às opiniões adversas, trabalho continuado e criativo e sobretudo uma equipa técnica dinamica, informada e com espirito de intervenção.

Bibliografia

- AIT – Alberta Infrastructure and Transportation – Canada (1996): Design Guidelines for accessible bus stops – BC Transit Municipal Systems Program, disponível em <http://www.bctransit.com/corporate/resources/pdf/res-urban-21.pdf>
- ALVES, M. (2007): Um Novo Paradigma de Planeamento da Acessibilidade, disponível em <http://lisboaenova.org>.
- ALVES, M. (2008) “Encorajar o uso da bicicleta. Que opções?”, *Arquitectura e Vida*, Nº 93, Maio de 2008.
- Baioa Silva, J. e Rosa, M. (coord.) (2006): “**Paragens de autocarro acessíveis**” in CPD (2006): *Experiências de Ensino do Design Inclusivo em Portugal*, Centro Português de Design, pp. 58-59.
- 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.
- BANISTER, D. e STEAD, D. (2000): *Main evidence*, [on line] <http://www.rcep.org.uk/epevid/p2-ucl.html> em 15.12.2001.
- 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.
- Cárdenas, F. e Ferreira, H. et al. (2006): AG21 Local. **Estrutura do Plano de Acção – Concelho de Bragança**, Versão Preliminar do Plano de Acção – Maio 2006.
- CCE (1996): *Una Estrategia para la Revitalización de los Ferrocarriles Europeos*, Libro Blanco, COM (96) 421 final de 30.07.1996.
- CCDR-Alg (2007): *Plano Regional de Ordenamento do Território do Algarve – Um Território com Futuro*.
- CCDR-Alg (2007): *Estudo de viabilidade do sistema ferroviário do Algarve*”
- CCDR CE (2007): *Por uma nova cultura de mobilidade urbana, Livro Verde para a Mobilidade Urbana, Comissão Europeia, Bruxelas, COM (2007) 551 final, 25.9.2007.*

PLANO DE MOBILIDADE SUSTENTÁVEL FARO

Relatório de Propostas

CEA – Conceito Europeu de Acessibilidade – 2003, Francesc Aragall e outros, edição do SNRIPD, Lisboa.

COST 322 - Autobuses de piso bajo. Madrid: Centro de Publicaciones del Ministerio de Fomento, 1998.

CMF (1995): *Plano Director Municipal*, Faro: Câmara Municipal de Faro, aprovado em Resolução do Conselho de Ministros n.º 174/95, DR. 1ª Série B, n. 291, de 19 de Dezembro de 1995.

CMF (1996): *Estudo de Circulação e Estacionamento da Cidade de Faro e Plano Rodoviário Municipal*, Risco/SETA/ENGIVIA, Faro: Câmara Municipal de Faro.

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.

Gaspar, S. e Rosa, M. (coord.) (2008): *Estudo prévio da rede pedonal estruturante de Faro, Montenegro e Gambelas*, estudo desenvolvido na disciplina de Projecto do Curso Bietápico de Engenharia Civil – 2º ciclo, ano lectivo 2007/2008, Escola Superior de Tecnologia, Universidade do Algarve.

Guerreiro, B.; Tolentino, F.; Felício, S.; Afonso, J. e Rosa, M. (coords) (2008): *Acessibilidade para Todos. Estudo do corredor pedonal entre a ACAPO e a Estação de Comboios*, trabalho realizado no âmbito da disciplina de Estradas e Arruamentos, Curso de Licenciatura em Engenharia Civil, Escola Superior de Tecnologia, Universidade do Algarve.

INE (2002). *Censos 2001 - XIV Recenseamento Geral da População/IV Recenseamento Geral da habitação – Resultados Definitivos – Algarve*. Instituto Nacional de Estatística. Lisboa.

INSTITUTE OF HIGHWAYS AND TRANSPORTATION WITH THE DEPARTMENT OF TRANSPORT, *Roads and Traffic in Urban Areas* HMSO, London, 1987

INTRA/ Ayuntamiento de Mondragón (2006) - *Plan de Acciones de Arrasate Iraunkorra*.

Lemos, E. e Rosa, M. (coord.) (2008): *A integração dos usos do solo e dos transportes. O caso de Montenegro e Gambelas*, estudo desenvolvido na disciplina de Projecto do Curso Bietápico de Engenharia Civil – 2º ciclo, ano lectivo 2007/2008, Escola Superior de Tecnologia, Universidade do Algarve.

Madeira, B.; Alexandre, M.; Afonso, J. e Rosa, M. (coords) (2008): *Acessibilidade para Todos. Estudo do corredor pedonal entre a ACAPO e a Estação de Comboios*, trabalho realizado no âmbito da disciplina de Estradas e Arruamentos, Curso de Licenciatura em Engenharia Civil, Escola Superior de Tecnologia, Universidade do Algarve.

Martins, J.; Barreira, L.; Afonso, J. e Rosa, M. (coords) (2008): *Acessibilidade para Todos. Estudo do corredor pedonal entre a ACAPO e a Estação de Comboios*, trabalho realizado no âmbito da disciplina de Estradas e Arruamentos, Curso de Licenciatura em Engenharia Civil, Escola Superior de Tecnologia, Universidade do Algarve.

PLANO DE MOBILIDADE SUSTENTÁVEL FARO

Relatório de Propostas

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.

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/> em 21.10.2001.

NBR 9050 (2004): *Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos*, Norma Brasileira, Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT.

NBR 14022 (1997): *Transporte - Acessibilidade à pessoa portadora de deficiência em ônibus e trólebus, para atendimento urbano e intermunicipal*, Norma Brasileira, Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT.

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.

PIENDS (2007) - *Plano de Implementação da Estratégia Nacional de Desenvolvimento Sustentável, Parte II*, Presidência do Conselho de Ministros, Resolução do Conselho de Ministros n.º 109/2007.

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.

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.

Santos, Amélia; Terremoto, R.; Brito, J.; Barbosa, F.; Cabrita, S.; Santos, António (coord.) (2008): *Plano Verde de Faro – Princípios, Objectivos e Conteúdo*, Câmara Municipal de Faro e Gabinete de Apoio Técnico de Faro.

Saraiva, D; Afonso, J. e Rosa, M. (coords) (2008): *Acessibilidade para Todos. Estudo do corredor pedonal entre a ACAPO e a Estação de Comboios*, trabalho realizado no âmbito da disciplina de Estradas e Arruamentos, Curso de Licenciatura em Engenharia Civil, Escola Superior de Tecnologia, Universidade do Algarve.

SECO, A. J. M. (1995): “*Apontamentos da Disciplina de Engenharia de Tráfego*”. Curso de Mestrado em Engenharia Urbana – Departamento de Engenharia Civil da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra. Coimbra, 1995.

SECO, A. (2004): “*Sistema de Estacionamento*”, Departamento de Engenharia Civil da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra. Coimbra 2004.

SILVA, A. B. e SILVA, J. P. (s/d): “*A Bicicleta como Modo de Transporte Sustentável*” Universidade de Coimbra e Instituto Politécnico de Leiria.

PLANO DE MOBILIDADE SUSTENTÁVEL FARO

Relatório de Propostas

TEIXEIRA, V. (2003): *Transportes: estruturar a rede, reequilibrar os modos e poupar energia*". *Revista Sociedade e Território*, Revista Sociedade e Território, Lisboa.

Teles, P.; Pereira, C. e Silva, P. R. (coords) (2007): *Guia. Acessibilidade e Mobilidade para Todos. Apontamentos para uma melhor interpretação do DL 163/2006 de 8 de Agosto*, Secretariado Nacional de Reabilitação e Integração das Pessoas com Deficiência.

VEGA, PILAR (2005): "El transporte al Trabajo, Planes de Movilidad Sostenible en Empresas", ISTAS, Madrid, Novembro de 2005.

Plano de Mobilidade Sustentável
Faro | 2008



COMISSÃO EUROPEIA
REGIÃO ALGARVE