



# PLANO DE MOBILIDADE SUSTENTÁVEL

Concelho de Figueiró dos Vinhos

Relatório de Objectivos e Conceito de

Intervenção

Instituto Politécnico de Tomar

21 de Novembro de 2007



Co-financiado pela  
União Europeia - FEDER

# Conteúdo

1	Introdução	4
2	Contextualização internacional do conceito de mobilidade	5
3	Conceito multimodal de deslocações	16
4	Objectivos específicos e acções prioritárias	19

## Lista de Tabelas

1	Caracterização das Acções Prioritárias . . . . .	23
---	--	----

# 1 Introdução

Concluída uma primeira fase de diagnóstico (caracterização da área de estudo em termos de estrutura populacional, das características físicas do território, das dinâmicas de oferta e procura de meios de transporte, e dos condicionantes à evolução da mobilidade, bem como dos problemas decorrentes da conjugação dos factores anteriores, com impacto na Mobilidade Sustentável), cabe ao presente relatório especificar os objectivos inicialmente propostos para o Plano e identificar as respectivas acções que os concretizarão.

A definição destas acções terá como suporte o conceito multimodal de deslocações que procura realizar a optimização da utilização dos vários modos de transporte em função da sua vocação e da melhoria ambiental, numa perspectiva integradora dos contributos e benefícios resultantes da revisão a seguir efectuada, quer dos exemplos de boas práticas quer das experiências de insucesso em realidades idênticas, com mais-valias passíveis de aplicar ao caso de estudo presente.

## 2 Contextualização internacional do conceito de mobilidade

O evoluir da tendência da ocupação do espaço no sentido de uma segregação cada vez maior dos usos do solo expressa-se nos actuais modelos de povoamento.

O poder de atracção dos centros urbanos faz com que concentrem uma quantidade crescente de serviços, equipamentos e comércio com a decorrente expansão urbana, de cariz maioritariamente habitacional, no sentido das periferias, levando à metropolização por áreas descontínuas e ao alargamento do raio dos hábitos urbanos e respectivas dependências funcionais.

Esse fenómeno de suburbanização, caracterizado por uma diminuição da densidade populacional e pela compartimentação funcional nos núcleos urbanos, traduz-se na dispersão da habitação e do emprego levando ao aumento das distâncias físicas e ao conseqüente crescimento da procura de transporte motorizado associado às rotinas diárias dos movimentos pendulares da população [6][5].

Nestas condições, torna-se difícil uma oferta de transporte colectivo (TC) que se apresente competitiva face aos baixos custos marginais de utilização do automóvel privado (uma vez efectuada a aquisição), comparativamente aos benefícios obtidos com a diminuição de tempos de viagem, percursos autónomos, o conforto ou um menor esforço físico efectuado na deslocação, factores que estimulam a motorização das famílias [12].

Entretanto, o incremento sofrido no tráfego urbano diminuiu consideravelmente as condições de mobilidade e de qualidade de vida das populações, expressas actualmente por situações de congestionamento crónico do tráfego, pelo consumo do espaço público para estacionamento e pelo agravamento dos problemas relacionados com a qualidade do ar, com o ruído e com a sinistralidade [4].

Segundo o livro verde da mobilidade urbana, recentemente publicado (COM(2007)551, de 25 de Setembro), o tráfego rodoviário urbano, com a natureza de circulação que lhe é característica, é responsável por cerca de 40% das emissões de  $CO_2$  (gás com efeito estufa e com impacto negativo para a saúde pública) e por um terço dos acidentes mortais que ocorrem nas estradas, sendo as principais vítimas os peões e os ciclistas.

Para além dos factores descritos, outros fenómenos de natureza económica, social e demográfica contribuem igualmente para o actual modelo de mobili-

dade, pelas transformações que acarretam na procura de transportes e acessibilidades, podendo tornar-se em limitações a um desenvolvimento sustentável dos territórios [4], designadamente: a globalização dos mercados com a especialização das actividades e a livre circulação de pessoas e bens que levam ao aumento de fluxos; a diminuição da dimensão média das famílias e o aumento dos núcleos familiares monoparentais, com o aumento da probabilidade de deslocações unipessoais; e, a tendência de envelhecimento populacional com a consequente diminuição da autonomia da população idosa e o aumento do risco de isolamento social.

Em resultado, o modelo de acessibilidades e mobilidade implantado, apesar de variar em termos de escala com o tipo de aglomerado urbano, caracteriza-se de uma forma geral por um elenco de situações desfavoráveis à sustentabilidade, das quais se sistematizam algumas das que representam um maior impacto para a qualidade de vida da população, e sobre as quais é necessário actuar:

- Fraca capacidade de escoamento do tráfego gerado pelos volumes crescentes de circulação automóvel;
- Drenagem de fluxos efectuada através do atravessamento de bairros residenciais;
- Disfunções de estacionamento;
- Deslocalização da habitação para periferias mal servidas por TC em detrimento das áreas melhor servidas por TC;
- Aumento da taxa de motorização;
- Ausência de passeios por ocupação automóvel;
- Percursos pedonais indirectos e excessivamente longos;
- Pavimentação inadequada e/ou em mau estado;
- Insegurança na deslocação por modos suaves;
- Sinalética deficiente;
- Ausência de definição de um perímetro de transporte urbano;

- Tratamento sectorial e autónomo das questões relacionadas com a mobilidade;
- Sobreposições de modos de transporte e descontinuidades funcionais; e,
- Concentração excessiva das funções de comércio, serviços e equipamentos em determinados eixos da malha urbana, traduzida em conflitos na circulação automóvel.

Das situações apresentadas resulta um conjunto de consequências, algumas das quais já enunciadas, também elas com diferentes ordens de grandeza consoante a tipologia e dimensão do aglomerado urbano, a saber:

- Aumento do consumo de combustíveis e energético;
- Aumento das distâncias percorridas e do tempo dispendido em deslocações;
- Perda da quota de mercado do TC;
- Congestionamento do tráfego;
- Sinistralidade;
- Poluição atmosférica e sonora;
- Prejuízo para a saúde pública;
- Consumo de espaço;
- Fragmentação da paisagem; e,
- Desarticulação entre modos de transporte e uso do solo, com disfunções dos sub-sistemas.

Quando se tratam de territórios de baixa densidade e essencialmente rurais, situação do caso em análise, acrescem as questões de mobilidade que se prendem com a equidade da acessibilidade.

Em espaços com dinâmicas de despovoamento e envelhecimento populacionais, caracterizados por uma forte dependência dos aglomerados rurais face às sedes de freguesia e de concelho, onde se localizam os serviços públicos

básicos sujeitos a uma racionalização progressiva, existe o risco da marginalização de alguns segmentos populacionais, caso não sejam asseguradas condições de mobilidade.

Paralelamente à fraca capacidade financeira da população não activa, sem meios próprios de deslocação, a exploração dos serviços de transporte por empresas privadas conduzida unicamente por critérios de racionalização económica, com a concentração de itinerários, horários e frequência de percursos em eixos mais rentáveis, e à consequente ausência de transportes em alguns dos aglomerados.

Um dos maiores desafios actuais do desenvolvimento sustentável é, por tudo isto, a questão da gestão da mobilidade urbana articulando critérios de eficiência e de equidade social.

### *Casos de Estudo*

A gestão de mobilidade nos aglomerados e conurbações urbanas requer um conjunto de estratégias integradas [6], muitas das quais comuns a todos os centros urbanos.

Apesar das diferenças entre si, as questões relacionadas com o congestionamento do tráfego e com a diminuição de qualidade de vida, bem como as soluções respectivas demonstram vários pontos em comum [3].

Várias iniciativas têm sido levadas a cabo, por cidades de todo o mundo, em países como Alemanha, Inglaterra, Escócia, Holanda, Espanha, Áustria, Dinamarca, França, Itália, Suíça, Suécia, Turquia, Bélgica, Estónia, Brasil, Colômbia, Irlanda, China, entre outros, no sentido de inverter as tendências de mobilidade e minimizar os impactes ambientais daí decorrentes.

Embora possam apresentar formas de implementação distintas, todas elas possuem uma orientação comum traduzida na atitude pró-activa do poder local com vista à substituição do transporte privado pelo uso dos modos de transporte sustentáveis, à substituição do uso de combustíveis fósseis por fontes alternativas de energia limpa e à coesão social através da promoção da igualdade de condições de acessibilidade.

Dada a universalidade e complexidade da temática, a par das acções desenvolvidas por livre iniciativa de alguns governos locais, a Comunidade Europeia lançou em 2000 o programa CIVITAS [9], com o intuito de implementar uma estratégia ambiciosa de um sistema de transporte integrado, que fizesse a diferença em termos de qualidade de vida da população europeia, o qual contaria ainda com a mais valia da troca de experiências.

O Programa dividiu-se em duas fases, destinando-se a primeira (2002-2006) à implementação em dezanove cidades agrupadas em quatro projectos-piloto (*MIRACLES*<sup>1</sup>, *TELLUS*<sup>2</sup>, *VIVALDI*<sup>3</sup> e *TRENDSETTER*<sup>4</sup>), em função das características e objectivos específicos, e uma segunda (2005-2009) à implementação em mais dezassete cidades agrupadas em outros quatro projectos-piloto (*SUCCESS*<sup>5</sup>, *CARAVEL*<sup>6</sup>, *MOBILIS*<sup>7</sup> e *SMILE*<sup>8</sup>), perfazendo um total de trinta e seis cidades e oito projectos-piloto.

Os objectivos gerais do programa passam pela promoção e implementação de medidas sustentáveis, limpas e eficientes de transporte urbano; implementação de pacotes integrados de políticas e tecnologias no campo energético e dos transportes; e, o aumento da massa crítica de utilizadores e mercados para inovação.

Em resultado, quer deste programa específico, quer de outros tipos de projectos inseridos no mesmo âmbito mas mais restritos no tempo ou no espaço (Ex.: projecto *ESTRAM*, Turquia; projecto *LOGISMOBILE*, Europa; projecto *MOSES EU*, Estocolmo; projecto *VIANOVA*, Itália; projecto *CLOSE TO*, Áustria, Czechia, Alemanha, Polónia, Suécia; iniciativa “Semana da mobilidade”, Europa), bem como de um amplo leque de iniciativas implementadas autonomamente por um vasto número de cidades, com grande preponderância para a implementação do modo ciclável [2], sobressai um conjunto de acções que, de uma forma geral, fazem parte do pacote de medidas destinadas à concretização dos objectivos da Mobilidade Sustentável, as quais serão listadas de seguida fazendo referência a exemplos de centros urbanos onde foram concretizadas.

---

<sup>1</sup>Barcelona, Espanha; Cork, Irlanda; Winchester, Reino Unido; e Roma, Itália (*CIVITAS Initiative*, 2006).

<sup>2</sup>Roterdão, Países Baixos; Berlim, Alemanha; Gotemburgo, Suécia; Gdynia, Polónia; e Bucareste, Roménia (*CIVITAS Initiative*, 2006).

<sup>3</sup>Nantes, França; Bristol, Reino Unido; Bremen, Alemanha; Kaunas, Lituânia; e Alborg, Dinamarca (*CIVITAS Initiative*, 2006).

<sup>4</sup>Lille, França; Praga, República Checa; Graz, Austria; Estocolmo, Suécia; e Pécs, Hungria (*CIVITAS Initiative*, 2006).

<sup>5</sup>Preston, Reino Unido; La Rochelle, França; e Ploiesti, Roménia (*CIVITAS Initiative*, 2006).

<sup>6</sup>Génova, Itália; Cracóvia, Polónia; Burgos, Espanha; e Estugarda, Alemanha (*CIVITAS Initiative*, 2006).

<sup>7</sup>Toulouse, França; Debrecen, Hungria; Veneza, Itália; Odense, Dinamarca; e Ljubljana, Eslovénia (*CIVITAS Initiative*, 2006).

<sup>8</sup>Norwich, Reino Unido; Suceava, Roménia; Potenza, Itália; Malmo, Suécia; e Tallinn, Estónia (*CIVITAS Initiative*, 2006).

1. Favorecer a utilização integrada do TC e dos modos suaves (ciclovitário, pedonal) - Ex.: Bremen, Alemanha; Friburgo, Alemanha; Graz, Áustria; Gante, Bélgica; Rio de Janeiro; Brasil; Zagreb, Croácia; Copenhaga, Dinamarca; Estrasburgo, França;
2. Dotação de serviços de proximidade (“princípio da proximidade”)- Ex.: Aalborg, Dinamarca; Fiemme Valley, Itália; Wakefield, Reino Unido;
3. Estruturação dos transportes numa lógica de rede através da conexão multimodal - Ex.: Bremen, Alemanha; Eram, Turquia; Winchester, Reino Unido;
4. Planear a mistura de serviços (“princípio da mixidade”) - Ex.: Bremen, Alemanha; Besancon, França;
5. Portagens à entrada da coroa urbana - Ex.: Birmingham, Reino Unido;
6. Vias prioritárias com permissão à circulação de veículos com taxa de ocupação elevada - Ex.: Amesterdão, Países Baixos; Londres, Reino Unido;
7. Parques de estacionamento automóvel pago à entrada dos aglomerados urbanos em articulação com percursos gratuitos efectuados por TC - Ex.: Cork, Irlanda; S. Sebastião, Espanha; Salzburgo, Áustria;
8. Política de estacionamento dissuasora da permanência no centro urbano através da tarifação do espaço público - Ex.: Sanliurfa, Turquia; Basileia, Suíça; Bucareste, Roménia; Debrecen, Hungria;
9. Política de transportes personalizados escolares e empresariais - Ex.: Alemanha; Manchester, Reino Unido; Preston, Reino Unido; Roma, Itália; Graz, Austria; Bristol, Reino Unido;
10. Planos de Deslocação Urbana/Planos de Mobilidade - Ex.: Lisboa, Portugal; S. Sebastião, Espanha; Trento, Itália; Copenhaga, Dinamarca; Lille, França; Roterdão, Países Baixos;
11. Soluções telemáticas de gestão de tráfego, estacionamento e sinalização luminosa - Ex.: Shenzhen, China; Veneza, Itália; Praga, República

- Checa; Osnabruck, Alemanha; Odense, Dinamarca; Ex.: Bristol, Reino Unido;
12. Frotas de veículos movidos a energias alternativas, promoção dos biocombustíveis - Ex.: Valência, Espanha; Westminster, Reino Unido; Ploiesti, Roménia; Graz, Áustria; Hong Kong, China; Kitzbuhel, Áustria;
  13. Sistema de TC sem paragens fixas (“*call center*”) - Ex.: Borgo Panigale, Itália; Génova, Itália; Toulouse, França;
  14. Modelos de gestão da distribuição de mercadorias e entrega domiciliária de bens através de veículos ecológicos e em horários de menor tráfego - Ex.: Goteborg, Suécia; Burgdorf, Suíça; Cracóvia, Polónia;
  15. Limitações de velocidade rodoviária - Ex.: Bristol, Reino Unido; Burgos, Espanha; S. Sebastião, Espanha; Salzburgo, Áustria;
  16. Medidas de segurança automobilística e pedonal - Ex.: Burgos, Espanha; Estrasburgo, França; Criciuma, Brasil; Salzburgo, Áustria;
  17. Sinalética prioritária aos modos suaves - Ex.: Breda, Países Baixos; Odense, Dinamarca;
  18. Centros logísticos de comunicação e informação aos utilizadores em tempo real e acessíveis on-line - Ex.: Estocolmo, Suécia; Londres, Reino Unido;
  19. Gestão da iluminação de vias - Ex.: La Rochelle, França; Lemgo, Alemanha;
  20. Restrições à circulação automóvel no centro urbano - Ex.: Oxford, Reino Unido; Paris, França; Parma, Itália; Burgos, Espanha;
  21. Incremento da rede de transportes públicos - Ex.: Chengdu, China; Chongging, China; Beijing, China; Oliveira do Bairro, Portugal;
  22. Infraestruturação de ciclovias e trajectos pedonais - Ex.: Trento, Itália; Burgos, Espanha; Copenhaga, Dinamarca; Londres, Reino Unido; Salzburgo, Áustria;

23. Acções de promoção e sensibilização para os modos sustentáveis - Ex.: Bolzano, Itália; Copenhaga, Dinamarca; Bogotá, Colômbia; Flandres, Bélgica;
24. Promoção do conceito de partilha automóvel através de parcerias público-privadas e de sistemas de programação de deslocações - Ex.: Cork, Irlanda; Cracóvia, Polónia; Estocolmo, Suécia; Estugarda, Alemanha; Londres, Reino Unido; Málaga, Espanha; Sandwell, Reino Unido; Znojmo, República Checa; Koege, Dinamarca;
25. Implementação de serviço público de partilha de bicicleta - Ex.: Zagreb, Croácia; Rennes, França; Aveiro, Portugal; Ljubljana, Eslovénia; Trento, Itália;
26. Implementação de serviços de pagamento e reserva com recurso às novas tecnologias (mensagem telefónica, internet, sistema integrado de bilhética e cartões inteligentes) - Ex.: Bucareste, Roménia; Borgo Panigale, Itália; Dresden, Alemanha; TrentBarton, Reino Unido; Westminster, Reino Unido; Klagenfurt, Áustria; Lisboa, Portugal; Norwich, Reino Unido;
27. Programas de alteração de comportamento de condução; - Ex.: Almada, Portugal; Wuppertal, Alemanha; e,
28. Esquemas de zonamento residencial sem trânsito - Ex.: Friburgo, Alemanha; Kent, Reino Unido; Leeds, Reino Unido; Londres, Reino Unido; Wales, Reino Unido; Weibenburg, Alemanha.

Também ao nível nacional são de referenciar iniciativas relacionadas com a temática, nomeadamente o presente Projecto de Mobilidade Sustentável em curso em quarenta concelhos do país, bem como exemplos de boas práticas nos domínios da promoção do modo ciclável (serviço público de partilha de bicicletas - “Bugas”, Aveiro; Plano de rede ciclável, Sintra), de promoção do TC integrado (implementação de TC municipal - “TOB”, Oliveira do Bairro), de planeamento e gestão do sistema de transportes (Plano de Mobilidade Urbana, Lisboa [12]), bem como muitas outras acções realizadas ao abrigo de programas e instrumentos de financiamento que se articulam com a área da mobilidade urbana: caso do Programa POLIS, de requalificação ambiental de zonas ribeirinhas nos centros urbanos com fomento dos modos suaves (Ex.:

Aveiro, Coimbra, Tomar, Lisboa); do Programa URBCOM de requalificação dos espaços públicos urbanos destinados ao comércio (âmbito nacional); do Programa Operacional de Transportes e Acessibilidades (2000-2006), com a criação e requalificação de infraestruturas viárias e serviços de transporte (âmbito nacional); ou do Programa de Requalificação de Áreas Urbanas Degradadas (PRAUD) destinado à requalificação de núcleos históricos (âmbito nacional).

### *Conclusões*

Tendo por base a divulgação de resultados [3][8][10][11] e a apreciação de dificuldades com que se depararam as iniciativas/acções já implementadas, é possível identificar algumas recomendações a verter para o processo de gestão da mobilidade, a saber:

- Medidas restritivas devem ser implementadas conjuntamente com benefícios para o público;
- Algumas medidas devem esperar retorno apenas a médio prazo devido à dificuldade de aceitação inicial por parte do público;
- Um factor de sucesso da medida integrada de estacionamento automóvel e percurso de viagem em modo alternativo é o custo do serviço, devendo ser competitivo face ao custo de estacionamento no espaço público central;
- Um factor de sucesso para a promoção do TC tem a ver com a qualidade e frequência oferecidas pelo serviço;
- É essencial oferecer incentivos e promover benefícios aos utilizadores do sistema de partilha automóvel;
- O aumento da qualidade e facilidade de deslocações cicláveis, complementado por campanhas de sensibilização aumenta o número de ciclistas;
- Um misto de medidas promocionais é favorável a uma abrangência de diferentes tipos de público-alvo;
- O envolvimento dos agentes empresariais locais na promoção de planos de deslocação laboral pode encorajar o uso partilhado do automóvel;

- Um processo de monitorização é essencial para percebermos factores de mudança;
- A reconversão das frotas municipais em veículos ecológicos fomenta a qualidade de vida e melhoria ambiental;
- Uma estratégia de parceria público-privada favorece o envolvimento dos actores e consolidação dos serviços;
- O comprometimento político e a coerência face aos objectivos iniciais são factores chave para o sucesso da mudança;
- A existência de consenso por parte da administração e utilizadores é favorável ao desenvolvimento e expansão da política de mobilidade;
- O período inicial de resistência e descontentamento por parte da população inverte-se quase sempre aquando do usufruto das melhorias;
- Todas as acções devem ser amplamente divulgadas e continuamente informadas ao público; e,
- A implementação de um sistema de mobilidade sustentável requer um misto entre instrumentos reguladores, financeiros e orçamentais, incluindo taxas locais específicas e parcerias público-privadas.

### ***Aplicabilidade ao concelho de Figueiró dos Vinhos***

Apesar das diferenças entre os casos de estudo revistos e a tipologia e dimensão do município em análise, existem no entanto contributos que poderão ser vertidos para o caso específico de Figueiró dos Vinhos dada a verificação de problemas idênticos no domínio do sistema de mobilidade do município.

Tendo presente as necessárias adaptações e especificidades, entendem-se como aplicáveis à realidade do concelho algumas das acções adoptadas em outros centros urbanos, nomeadamente: no domínio das acessibilidades às funções urbanas, as acções n.ºs 13, 15, 20, 21 e 26; no domínio da política de estacionamento, a acção n.º 8; no domínio da afectação dos modos de transporte às respectivas funções do espaço público, as acções n.ºs 1 e 3; no domínio da qualidade ambiental, as acções 9, 22 e 23; e, no domínio da segurança das deslocações, as acções n.ºs 16, 17 e 19.

A integração de experiências já implementadas beneficia do processo de aprendizagem adquirida em casos semelhantes, minimizando o risco de insucesso e contribuindo para uma concepção mais abrangente e integrada do conceito que a seguir se define.

### 3 Conceito multimodal de deslocações

Perante a tendência de evolução dos centros urbanos e o actual modelo de acessibilidades e mobilidade, a melhoria das condições de mobilidade passa por criar medidas que condicionem a circulação de transporte automóvel privado, por um lado, e por implementar soluções que fomentem os modos alternativos, por outro.

Ou seja, *“repensar a mobilidade urbana implica a optimização do uso dos diferentes modos de transporte e organizar a “co-modalidade” entre diferentes modos de transporte colectivo (comboio, autocarro, metro, táxi) e os diferentes modos do transporte individual (automóvel, motorizada, bicicleta, pedonal)”* (in Livro Verde da Mobilidade Urbana, 2007; pág.4).

Um conceito multimodal de deslocações deve, portanto, assentar numa correspondência entre a natureza das deslocações (de longa ou curta distância), as funções dos espaços atravessados, as vocações dos modos de transporte existentes e o tipo de público-alvo. Deve ainda traduzir de forma integrada as diferentes abordagens das políticas sectoriais de natureza económica, da qualidade de vida, da protecção ambiental e de acessibilidades.

Assim sendo, para a definição do conceito aqui referido partem-se de alguns pressupostos, de entre os quais os identificados pela Comunidade Europeia nos trabalhos de preparação do documento acima referenciado [5][7]:

- A mobilidade individual é a chave para a independência pessoal;
- Pretende-se atingir o máximo de acessibilidade com o mínimo de mobilidade;
- A mobilidade deve ser segura, limpa, fluida e acessível a todos;
- A hierarquização dos diferentes modos em função da sua sustentabilidade deve obedecer a uma ordenação decrescente, do centro para a periferia, dos modos pedonal, ciclável, transporte colectivo, automóvel partilhado, até ao automóvel privado de uso individual;
- Um sistema de deslocações fluido promove a chegada de pessoas e bens em tempo útil e limita os efeitos negativos, económicos e ambientais;
- Uma boa acessibilidade requer a ligação eficiente ao comércio, serviços, habitação e equipamentos;

- Todos os modos de transporte urbano desempenham um papel na mobilidade; e,
- A inter-modalidade (conexão entre modos urbanos e interurbanos) e a co-modalidade (complementaridade entre os diferentes modos urbanos, públicos e privados) optimizam as deslocações.

Com base nestes princípios orientadores define-se o conceito multimodal de deslocações como um sistema integrado de mobilidade caracterizado por:

- Uma rede viária legível que escoe o tráfego automóvel e de transporte interurbano de passageiros e mercadorias de longa distância, por vias de hierarquia superior, sem obrigar ao atravessamento do centro urbano, prevendo interfaces próprios de conexão à rede de transporte urbano de curta distância;
- Combinação entre modos suaves e TC dentro dos aglomerados urbanos, em detrimento do acesso ao automóvel privado, reservando as áreas centrais, de curtas distâncias e fáceis acessos, aos modos pedonais e cicláveis, através de restrições locais;
- Ligação entre a rede de TC urbano e as diferentes zonas de interface com os modos suaves, ou entre estes e os terminais de estacionamento criados à entrada do aglomerado urbano para recepção do automóvel de uso privado com uso combinado do TC urbano;
- Uma política de estacionamento que funcione como um mecanismo de financiamento dissuasor, reflectindo a disponibilidade de uso do espaço público por tarifação diferenciada, desde preços mais elevados no centro urbano, até à sua gratuitidade nas periferias;
- Reconversão da frota automóvel dependente de combustíveis fósseis para o recurso a energias alternativas renováveis e amigas do ambiente, com vista à redução da emissão de poluentes e do ruído;
- Uma política urbanística minimizadora dos impactes ambientais gerados pelo sistema de transportes e acessibilidades, através do recurso a medidas compensatórias, designadamente de articulação com espaços verdes;

- Novas soluções como a criação de (des)incentivos à circulação automóvel nos centros urbanos, por imposição de taxas ou atribuição de benefícios à maximização da sua capacidade de transporte, ou ainda promoção à *mobilidade virtual* (teletrabalho, telecompras, teleconferências);
- Optimização das deslocações através da gestão das conexões entre os diferentes modos de transporte, com informação ao utilizador;
- Aposta na qualificação, segurança e conforto, de vias, caminhos cicláveis e pedonais, comboios, autocarros, espaços públicos, estacionamento, paragens e terminais, de forma à atribuição de características de competitividade face ao transporte em automóvel privado;
- Uma política facilitadora da mobilidade e acesso para pessoas com necessidades específicas, quer às infraestruturas, quer aos equipamentos e serviços de transportes urbanos nos seus diferentes modos; e,
- Um desenho urbano que garanta a acessibilidade às principais funções ao mesmo tempo que diminui a necessidade do recurso a transporte desnecessário, pela redução das distâncias a percorrer; bem como, que minimize o risco nas deslocações (potenciadas designadamente pelas intersecções, por visibilidade insuficiente e pela arquitectura desadequada dos percursos), factor de inibição à mobilidade de determinados grupos sociais.

Trata-se, pois, de um conceito que deve abranger vários domínios de intervenção e que se materializa de diferentes formas em função do caso particular, pelo que não possui uma fórmula única.

Será com base na caracterização efectuada do conceito multimodal de deslocações, em articulação com os objectivos gerais do Plano, que se identificarão os objectivos específicos e as acções prioritárias que possam contribuir para a sua efectivação.

## 4 Objectivos específicos e acções prioritárias

Na definição dos objectivos específicos para a área em estudo são tidos em conta os distintos domínios de intervenção, designadamente os da afectação dos diferentes modos de transporte às diferentes funções urbanas e ao espaço público, da segurança nas deslocações, da gestão do estacionamento, das condições de acessibilidade e da qualidade ambiental.

Para cada objectivo específico serão identificadas as respectivas medidas de acção prioritária, as quais podem ser classificadas de acordo com a natureza da intervenção[1] (física ou logística), com o tipo de calendarização de implementação (de imediato ou curto-prazo), com os actores ou entidades que envolvem (administração pública, privados ou parcerias público-privadas), com as áreas com que se articulam (financeira, ambiental, social, urbanística, etc.) e ainda com o objecto sob o qual actuam (lado da procura ou da oferta), conforme sejam orientadas para o comportamento das pessoas (alteração de hábitos de viagem) ou para a resolução de insuficiências do sistema de transporte.

Desta forma identificam-se os seguintes objectivos específicos e acções prioritárias para o município de Figueiró dos Vinhos, os quais, por sua vez, decorrem das áreas de intervenção identificadas no diagnóstico:

### *No domínio das acessibilidades às funções urbanas de habitação, serviços, comércio, equipamentos e lazer*

#### **Objectivo Específico**

1. Requalificação dos espaços centrais da vila

#### **Acções prioritárias**

- 1.1. Restrição e reorientação do acesso automóvel nas ruas do comércio, das escolas, na zona histórica e envolvente à Câmara Municipal;
- 1.2. Criação de nova via de ligação da Escola Secundária de Chavelho;
- 1.3. Criação de nova via de ligação da Avenida José Malhoa à Rua Teófilo Braga.

#### **Objectivo Específico**

2. Satisfazer as necessidades de mobilidade de e para os lugares

**Acção prioritária**

- 2.1. Aumentar a oferta de TC interurbano, de forma a abranger os lugares a Oeste e Norte do concelho.

**Objectivo Específico**

3. Dar cumprimento ao Decreto-Lei n.º 163/2006, de 8 de Agosto

**Acção prioritária**

- 3.1. Adequar os acessos exteriores, dos 17 equipamentos públicos identificados no diagnóstico, à população com necessidades específicas de mobilidade.

*No domínio da política de estacionamento*

**Objectivo Específico**

4. Requalificação e optimização das áreas de estacionamento

**Acções prioritárias**

- 4.1. Tarificação e condicionamento dos estacionamento no centro da vila;
- 4.2. Criação de novas áreas de estacionamento periférico gratuito.

*No domínio da afectação dos diferentes modos de transporte ao espaço público e respectivas funções*

**Objectivo Específico**

5. Fomentar a inter e co-modalidade

**Acções prioritárias**

- 5.1. Articulação do TC com os modos suaves na zona central da vila;
- 5.2. Implementação de uma rede de TC interconcelhia em articulação com o TC urbano e interurbano;

### **Objectivo Específico**

6. Retirar o tráfego de pesados da vila

#### **Acção prioritária**

- 6.1. Criação de via circular externa à vila.

### ***No domínio da qualidade ambiental***

### **Objectivo Específico**

7. Reduzir as distâncias percorridas

#### **Acções prioritárias**

- 7.1. Reestruturação da rede de TC;
- 7.2. Reordenar os sentidos de circulação automóvel e de modos suaves.

### **Objectivo Específico**

8. Aumentar o número de viagens em modos sustentáveis

#### **Acções prioritárias**

- 8.1. Acções de promoção dos modos suaves;
- 8.2. Ligação da vila à praia fluvial de Ana de Avis por ciclovia;
- 8.3. Criação de vias pedonais.

### **Objectivo Específico**

9. Aumentar a fixação de  $CO_2$  e reduzir o efeito do ruído

#### **Acção prioritária**

- 9.1. Plantação de espaços verdes.

### ***No domínio da segurança das deslocações***

### **Objectivo Específico**

10. Garantir a segurança e conforto dos percursos

**Acções prioritárias**

10.1. Intervir ao nível do redimensionamento, sinalização, arquitectura, visibilidade e pavimentação da infraestrutura pedonal e ciclável na vila;

10.2. Redimensionamento da sinalética na vila;

10.3. Limitação de velocidades na zona central da vila;

10.4. Requalificação da rede viária de acesso aos lugares.

**Objectivo Específico**

11. Garantir acessibilidade a viaturas prioritárias

**Acção prioritária**

11.1. Intervir ao nível dos acessos ao Centro Histórico.

Identificadas as acções caracterizar-se-ão de seguida (Tab.1) de acordo com os itens atrás considerados.

Tabela 1: Caracterização das Acções Prioritárias

<b>Objectivo 1 - Requalificação dos espaços centrais da vila</b>					
Acção	Natureza	Calendarização	Actores	Articulação	Objecto
1.1.	Logística	Imediato	CM; População; Escolas; Privados; GNR	A; F; U	Procura
1.2.	Física	em implementação	CM	A; F; U	Oferta
1.3.	Física	em implementação	CM	A; F; U	Oferta
<b>Objectivo 2 - Satisfazer as necessidades de mobilidade de e para os lugares</b>					
Acção	Natureza	Calendarização	Actores	Articulação	Objecto
2.1.	Física	Imediato	CM; JF; Operadoras	A; S; U	Oferta
<b>Objectivo 3 - Dar cumprimento ao Decreto-Lei n.º 163/2006, de 8 de Agosto</b>					
Acção	Natureza	Calendarização	Actores	Articulação	Objecto
3.1.	Física	Curto Prazo	CM; JF	S; U	Oferta
<b>Objectivo 4 - Requalificação e optimização das áreas de estacionamento</b>					
Acção	Natureza	Calendarização	Actores	Articulação	Objecto
4.1.	Logística	Imediato	CM; GNR; População	A; F; U	Procura
4.2.	Física	Imediato	CM	A; U	Oferta
<b>Objectivo 5 - Fomentar a inter e co-modalidade</b>					
5.1.	Física	Imediato	CM; Escolas	A; U	Oferta
5.2.	Física	Curto Prazo	CM's; CCDRC; Operadoras	F; S; U	Oferta
<b>Objectivo 6 - Retirar o tráfego de pesados da vila</b>					
Acção	Natureza	Calendarização	Actores	Articulação	Objecto
6.1.	Física	Curto Prazo	CM; CCDRC	A; F; U	Oferta
<b>Objectivo 7 - Reduzir as distâncias percorridas</b>					
Acção	Natureza	Calendarização	Actores	Articulação	Objecto
7.1.	Logística	Curto Prazo	CM; JF; Operadoras; Escolas	A; S; U	Oferta
7.2.	Logística	Imediato	CM; GNR	A; S; U	Oferta
<b>Objectivo 8 - Aumentar o número de viagens em modos sustentáveis</b>					
Acção	Natureza	Calendarização	Actores	Articulação	Objecto
8.1.	Logística	Imediato	CM; JF; Escolas; Privados; Misericórdia	A; S	Procura
8.2.	Física	Imediato	CM; JF; Turismo	A; F; S; U	Oferta
8.3.	Física	Imediato	CM	A; S; U	Oferta
<b>Objectivo 9 - Aumentar a fixação de CO<sub>2</sub> e reduzir o efeito do ruído</b>					
Acção	Natureza	Calendarização	Actores	Articulação	Objecto
9.1.	Física	Imediato	CM; JF	A; S; U	Oferta
<b>Objectivo 10 - Garantir a segurança e conforto dos percursos</b>					
Acção	Natureza	Calendarização	Actores	Articulação	Objecto
10.1.	Física	Imediato	CM; DGV	S; U	Oferta
10.2.	Física	Curto Prazo	CM	S; U	Oferta
10.3.	Física	Imediato	CM; GNR; DGV	A; S; U	Procura
10.4.	Física	Imediato	CM; JF	F; S; U	Oferta
<b>Objectivo 11 - Garantir acessibilidade a viaturas prioritárias</b>					
Acção	Natureza	Calendarização	Actores	Articulação	Objecto
11.1.	Física	Imediato	CM; Bombeiros; GNR; Misericórdia	S; U	Oferta

Fonte: Trabalho realizado pela equipa, 2007

(CM - Câmara Municipal; JF - Junta de Freguesia; GNR - Guarda Nacional Republicana; CCDRC - Comissão de Coordenação e Desenvolvimento do Centro; DGV - Direcção Geral de Viação; A - Ambiental; F - Financeira; S - Social; U - Urbanística)

## ***Conclusão***

A temática da Mobilidade Sustentável deve ser abordada numa perspectiva transversal e integrada, pelas diferentes áreas que envolve (social, ambiental, política e económica). Daí que as medidas a implementar não possam ser vistas de forma estanque, ou seja, medidas direccionadas ao tráfego rodoviário e às acessibilidades terão efeitos na minimização dos impactes ambientais e na segurança das deslocações, bem como medidas direccionadas à promoção dos modos suaves ou à melhoria das condições oferecidas à população com mobilidade reduzida terão efeito na coesão social e na qualidade de vida. Maior equidade, segurança e conforto nas deslocações, melhor mobilidade, melhor ambiente e melhor qualidade de vida.

O passo seguinte na elaboração do Plano de Mobilidade Sustentável para o município será o estudo prévio da espacialização das medidas aqui identificadas, com a indicação das respectivas recomendações urbanísticas a ter em conta, estudo este que, por sua vez, terá em consideração as tendências prováveis de evolução das dinâmicas territoriais.

## Referências

- [1] Carvalho, R.(2003) - *“Instrumentos de gestão da mobilidade”*, in Planeamento, revista de Urbanismo e Ordenamento do Território, APPLA - Associação Portuguesa de Planeadores do Território, Departamento de Ambiente e Ordenamento da Universidade de Aveiro, Aveiro, Depósito legal: 193 251/03, pp. 113-123.
- [2] Comissão Europeia (2000) - *“Cidades para bicicletas, cidades do futuro”*, DG Ambiente, Publicações Oficiais das Comunidades Europeias, Luxemburgo, ISBN: 92-828-5738-7.
- [3] Civitas Initiative (2006) - *“Report on conclusions and recommendations and policy recommendations - Competitive and Sustainable Growth and Energy, Environment and Sustainable Development Programmes”*, Miracles Project GRD1-2001-40047, version n.º 4.1, Dezembro, Roma.
- [4] Comissão das Comunidades Europeias (2006) - *“Comunicação da Comissão ao Conselho e ao Parlamento Europeu - relativa a uma estratégia temática sobre ambiente urbano”*, COM(2005)718, de 11 de Janeiro, Bruxelas.
- [5] Commission of the European Communities (2007) - *“Commission staff working document - Public consultation in preparation for the Green Paper on urban mobility”* SEC(2007), Bruxelas.
- [6] Commission of the European Communities (2007) - *“Green Paper - Towards a new culture for urban mobility”*, COM(2007)551, de 25 de Setembro, Bruxelas.
- [7] European Commission (2007) - *“Preparation of a Green Paper on Urban Transport: Report on Urban Transport in Europe”* - Final Version, Directorate-General for Energy and Transport, Setembro, Bruxelas.
- [8] [ec.europa.eu](http://ec.europa.eu)
- [9] [www.civitas-initiative.org](http://www.civitas-initiative.org)
- [10] [www.eltis.org](http://www.eltis.org)
- [11] [www.eukn.org](http://www.eukn.org)

[12] [www.ulisses.cm-lisboa.pt](http://www.ulisses.cm-lisboa.pt)