Montijo
Câmara Municipal

PDM
Câmara Municipal de Montijo

DIVISÃO DE ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO

1.ª REVISÃO DO

PLANO DIRECTOR MUNICIPAL DE MONTIJO

ANÁLISE E DIAGNÓSTICO

ESTUDOS DE CARACTERIZAÇÃO

Volume VIII - **Acessibilidades e Transportes**

JUNHO DE 2011

EQUIPA TÉCNICA

Coordenação Geral

Luís Pedro Cerqueira – Arquitecto / Urbanista (Director DOTU)

Sidónio da Costa Pardal – Professor Doutor / Urbanista

Coordenação

António Santos – Urbanista

Hélder Coelho – Arquitecto

Miguel Nascimento – Geógrafo

Divisão de Ordenamento do Território (DOT)

Adelaide Morgado – Administrativa

Inês Lopes – Desenhadora

Divisão de Gestão Urbanística

Sónia Lampreia – Engenheira

Departamento de Obras e Meio Ambiente

António Reis Pereira – Engenheiro

Universidade Técnica de Lisboa - GAPTEC

Victor Oliveira - Engenheiro

ÍNDICE

1 - Introdução 5
1.1 - Características e condicionantes 5
1.2 - Organização territorial 6
1.3 - Relevo, hidrografia e geologia 8
2 - Acessibilidades 11
2.1 - Rede rodoviária: estrutura e hierarquização 11
2.1.1 - Constituição e organização da rede rodoviária 11
2.1.2 – A rede de vias de foros e colonatos 19
2.1.3 – Estrutura e hierarquização da rede rodoviária 22
2.1.4 – Avaliação da qualidade e funcionalidade da rede rodoviária 33
2.2 – Rede ferroviária: constituição e funcionalidade 37
2.3 – Infra-estruturas e rede fluvial: características e funcionamento 40
2.4 – Infra-estruturas aeroportuárias 45
2.4.1 – A Base Aérea n.º 6 (BA6) 45
2.4.2 – O Novo Aeroporto de Lisboa (NAL) no Campo de Tiro de Alcochete (CTA) 46
3 – Mobilidade, circulação e tráfego rodoviário (TI) 52
3.1 – Mobilidade e movimentos pendulares 52
3.2 – Geradores de tráfego viário e pedonal 58
3.2.1 – Organização da rede urbana 59
3.2.2 – Tráfego de pesados e mercadorias – zonas industriais 68
3.3 – Tráfego e circulação na rede rodoviária concelhia 71
3.3.1 – Postos de contagem e TMDA's 71
3.3.2 – Evolução recente do tráfego concelhio 77
3.3.3 – Avaliação da utilização da rede rodoviária 80
4 – Transportes 80
4.1 – Transporte colectivo rodoviário de passageiros 80
4.2 – Avaliação da cobertura territorial da rede de TC 87
4.3 – Caracterização da procura do transporte colectivo rodoviário 90
4.4 – Serviço de táxis 90
4.5 – Transportes escolares 93
4.6 – Transporte fluvial de passageiros 100
4.6.1 – A oferta de transporte 100
4.6.2 – A procura do transporte fluvial 102
5 – Circulação e estacionamento. Circulação pedonal urbana. 104
5.1 – Tráfego e circulação nos principais centros urbanos do concelho 104
5.2 – Estacionamento e cargas/descargas nas principais áreas urbanas concelhias 105
5.3 – Circulação pedonal nas principais áreas urbanas do concelho 110

6 – Potencialidades e Vulnerabilidades 116
7 – Bibliografia 117
8 – Anexos 123

ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 1 - Características do concelho e diferenciação por zonas 9
Quadro 2 - Rede viária que serve o concelho do Montijo 12
Quadro 3 – Hierarquia das áreas urbanas segundo os níveis definidos no RPDMM (artigo 7.º) 20
Quadro 4 – Rede viária de Foros e Colonatos 21
Quadro 5 – A procura gerada pelo NAL 50
Quadro 6 – Tráfego nas travessias actuais 50
Quadro 7 – Movimentos pendulares no concelho de Montijo 55
Quadro 7A - Características das freguesias por zonas 59
Quadro 8 – Características das freguesias por zonas 60
Quadro 9 – Lugares com mais de 500 Habitantes no Concelho de Montijo 60
Quadro 10 – Distribuição da População Activa pelos Sectores de Actividade 2001 61
Quadro 11 — Redes pública e privada de equipamentos de ensino no concelho de Montijo em 2007 63
Quadro 12 — Equipamentos de Segurança Social existentes no concelho de Montijo 63
Quadro 13 — Equipamentos de Saúde existentes no concelho de Montijo. 63
Quadro 14 – Equipamentos desportivos existentes no concelho do Montijo em 2006 64
Quadro 15 – Número de equipamentos e área desportiva útil por zona (m^2) 64
Quadro 16 — Associações recreativas e culturais existentes por zona 64
Quadro 17 — Equipamentos de cultura e recreio existentes no concelho do Montijo 65
Quadro 18 – Equipamentos de segurança pública de acordo com os estudos de caracterização do PDMM 65
Quadro 19 — Equipamentos da Administração Pública existentes no concelho de Montijo 66
Quadro 20 – Equipamentos de comércio e serviços existentes no concelho de Montijo 66
Quadro 21 – Resumo dos equipamentos colectivos no concelho de Montijo 67
Quadro 22 – Centros de distribuição logística no concelho de Montijo 70
Quadro 23 – Descrição das carreiras de transporte colectivo 82
Quadro 24 – Síntese da oferta 86
Quadro 25 - Anexo a que se refere o n º 1 artigo 8º 90
Quadro 26 – Rede educativa 94
Quadro 27 – Identificação dos Agrupamentos de Escolas do Concelho 94
Quadro 28 – Procura do transporte fluvial 103

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 – Concelho do Montijo: Zonas Oeste e Este, Freguesias e Concelhos confinantes 7
Figura 2 – Percurso fluvial dos navios na travessia Montijo – Cais de Sodré 41
Figura 3 – Cais do Seixalinho e estacionamento 42
Figura 4 – Foto aérea da BA6 e sua envolvente 45
Figura 5 – Implantação da infra-estrutura aeroportuária na zona do CTA 48
Figura 6 – Acessibilidade ao Novo Aeroporto de Lisboa 49
Figura 7 – Movimentos pendulares – Montijo na AML, 1991 54
Figura 8 – Movimentos pendulares – Montijo na AML, 2001 54
Figura 12 – Núcleos urbanos - Lugares com mais de 500 habitantes (Território Oeste) 61
Figura 13 – Núcleos urbanos - Lugares com mais de 500 habitantes (Território Este) 62
Figura 14 – Principais ligações em transporte colectivo rodoviário – 2007 89
Figura 15 – Carta síntese das Praças de Taxis 92
Figura 16 – Limites administrativos das freguesias e áreas territoriais dos Agrupamentos de Escolas ...95
Figura 17 – Área territorial do Agrupamento de Escolas de Montijo e localização geográfica dos estabelecimentos de educação e ensino integrantes do mesmo 96
Figura 18 – Área territorial do Agrupamento de Escolas Maestro Jorge Peixinho e localização geográfica dos estabelecimentos de educação e de ensino integrantes do mesmo 97
Figura 19 – Área territorial do Agrupamento de Escolas de Afonsoeiro e Sarilhos Grandes e localização geográfica dos estabelecimentos de educação e ensino integrantes do mesmo 98
Figura 20 – Área territorial do Agrupamento de Escolas de Pegões, Canha e Santo Isidro e localização geográfica dos estabelecimentos de educação e de ensino integrantes do mesmo 99
Figura 21 – Localização geográfica das Escolas Secundárias com 3º ciclo do Ensino Básico e da Escola Profissional de Montijo 100

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Movimentos pendulares no concelho de Montijo, 1991 53
Gráfico 2 – Movimentos pendulares no concelho de Montijo, 2001 53
Gráfico 3 – Sistema de interdependência entre concelhos (ou principais movimentos de entrada e de saída do Concelho). 57
Gráfico 4 – Número de circulações diárias no sentido Montijo – Lisboa entre 1998 e 2007 101
Gráfico 5 – Número de passageiros transportados pela TT, entre Montijo e Lisboa 103

ÍNDICE DE MAPAS

Mapa 1 – Carta de Infra-estuturas de transportes do Concelho de Montijo 124
Mapa 2 – Foros e Colonatos (Carta Geral) 125
Mapa 3 – Colonato (St.º Isidro de Pegões e Pegões Velhos) 126
Mapa 4 – Foros das Craveiras do Norte e do Sul 127
Mapa 5 – Foros das Faias e Qt.ª das Faias 128
Mapa 6 – Foros do Carrapatal, Azinhal e Boavista 129
Mapa 7 – Foro do Pontal 129
Mapa 8 – Foros do Trapo e Figueiras 130
Mapa 9 – Carta de Hierarquia Viária – Enquadramento Regional 131
Mapa 10 – Carta da Cidade de Montijo 133
Mapa 11 – Carta de Hierarquia Viária do Concelho 134
Mapa 12 – Carta de Geradores de Tráfego (Montijo Oeste) 135
Mapa 13 – Carta de Geradores de Tráfego (Montijo Este) 136

1 - INTRODUÇÃO

O estudo das acessibilidades, da mobilidade e dos transportes, no contexto de um Plano Director Municipal, coloca questões específicas de metodologia, relacionadas com o âmbito, conteúdos e objectivos próprios deste tipo de planos, diferenciados de quaisquer outros. De facto, é no âmbito destes planos que se procede à classificação e afectação dos usos do solo de que, em última análise, depende a mobilidade e deve depender a estruturação das acessibilidades e a organização e gestão do sistema de transportes.

As acessibilidades são elementos com um papel importante na estruturação do território, em função da distribuição e organização dos usos do solo e das actividades implantadas (utilizações), de que resultam determinadas necessidades de mobilidade (de pessoas e de bens) que o sistema de transportes deverá satisfazer com uma racionalidade técnica, social e económica, servindo as populações.

No desenvolvimento deste tema sectorial consideraram-se duas fases: uma fase de levantamento e análise, cujo relatório agora se apresenta e uma fase de síntese e diagnóstico, que finalizará com as propostas de acção para o futuro.

Ao longo desta abordagem foram incluídos alguns temas geralmente considerados fora do âmbito de um PDM, pela necessidade de enquadrar e fundamentar aspectos próprios do PDM (caso das redes dos foros e colonatos, do NAL, TGV e algumas infra-estruturas de âmbito nacional; as de nível regional devem sempre ser abordadas no PDM).

1.1 - CARACTERÍSTICAS E CONDICIONANTES

Cada território, concelho ou região tem as suas características e condicionantes próprias, em função das quais se organizam os espaços e se estabelecem e distribuem as actividades e de que resulta uma certa lógica de estruturação das acessibilidades e dos transportes. São as seguintes as principais características e condicionantes específicas do concelho do Montijo, que influem directamente no sistema de acessibilidades e transportes:

- Descontinuidade territorial: separação do **concelho em duas partes**;
- Localização **marginal fluvial** no estuário do Tejo;
- **Topografia** quase plana na Zona Oeste e pouco acidentada na Zona Este;
- Condicionantes impostas pela localização da **Base Aérea n.º 6**, ocupando uma área elevada (865Ha, cerca de 32% da área da freguesia do Montijo) e impondo restrições importantes na sua envolvente aérea e terrestre;

- Condicionantes do **Campo de Tiro de Alcochete**, na sua maior parte pertence ao concelho de Benavente (freguesia de Samora Correia) mas também ao concelho do Montijo (freguesia de Canha) e da **implantação do NAL**, que também se situa em ambas as citadas freguesias, ocupando uma área elevada (CTA com 7450 ha, sendo 1800 ha para o NAL), maioritariamente em Canha (90% a 95%, conforme a orientação) e que irá impor restrições muito importantes;
- Existência de uma **rede viária supra municipal** de grande importância e ainda em crescimento, quer na envolvente, quer atravessando o concelho, potenciando óptimas acessibilidades mas originando também significativos **efeitos de barreira**;
- **Ligação** directa a Lisboa e à AML através de uma **via extensa, mas de grande capacidade** (a A12 – Ponte Vasco da Gama) que atravessa a zona Oeste do concelho;
- Desenvolvimento de novas acessibilidades ferroviárias, mas também com fortes **efeitos de barreira** resultantes dos caminhos-de-ferro convencional (CF) e de alta velocidade (TGV), que constituirão em conjunto um corredor de largura significativa, com grandes restrições e atravessamentos muito limitados;
- Características específicas de **colonatos e foros**, em termos de organização do espaço e rede viária;
- Localização do **pólo logístico** mais importante do país (Poceirão) muito próximo do concelho, embora fora dele.

1.2 - ORGANIZAÇÃO TERRITORIAL

O concelho do Montijo está integrado na Área Metropolitana de Lisboa (AML), ocupando uma posição central favorecida pela ligação estabelecida através da Ponte Vasco da Gama entre as duas margens do Tejo, que constituiu um novo eixo de ligação entre o Norte e o Sul do País.

O concelho do Montijo tem uma área aproximada de 347 Km^2 e é geograficamente dividido em dois territórios distintos, não contíguos, a Zona Oeste e a Zona Este. O concelho é constituído por oito freguesias, tem uma população residente total de cerca de 39.200 habitantes, na sua maioria concentrada na Zona Oeste, com cerca de 33.700 habitantes, enquanto a Zona Este, com uma área maior, tem cerca de 5.500 habitantes.

A Zona Oeste tem uma área aproximada de 56,3 Km^2 (sendo cerca de 865Ha ocupados pela Base Aérea n.º6) e é formada pelas seguintes freguesias: Montijo, Afonsoeiro, Sarilhos Grandes e Alto Estanqueiro/Jardia; esta zona confronta com os concelhos de Alcochete, Moita e Palmela, todos integrados na AML (Sul).

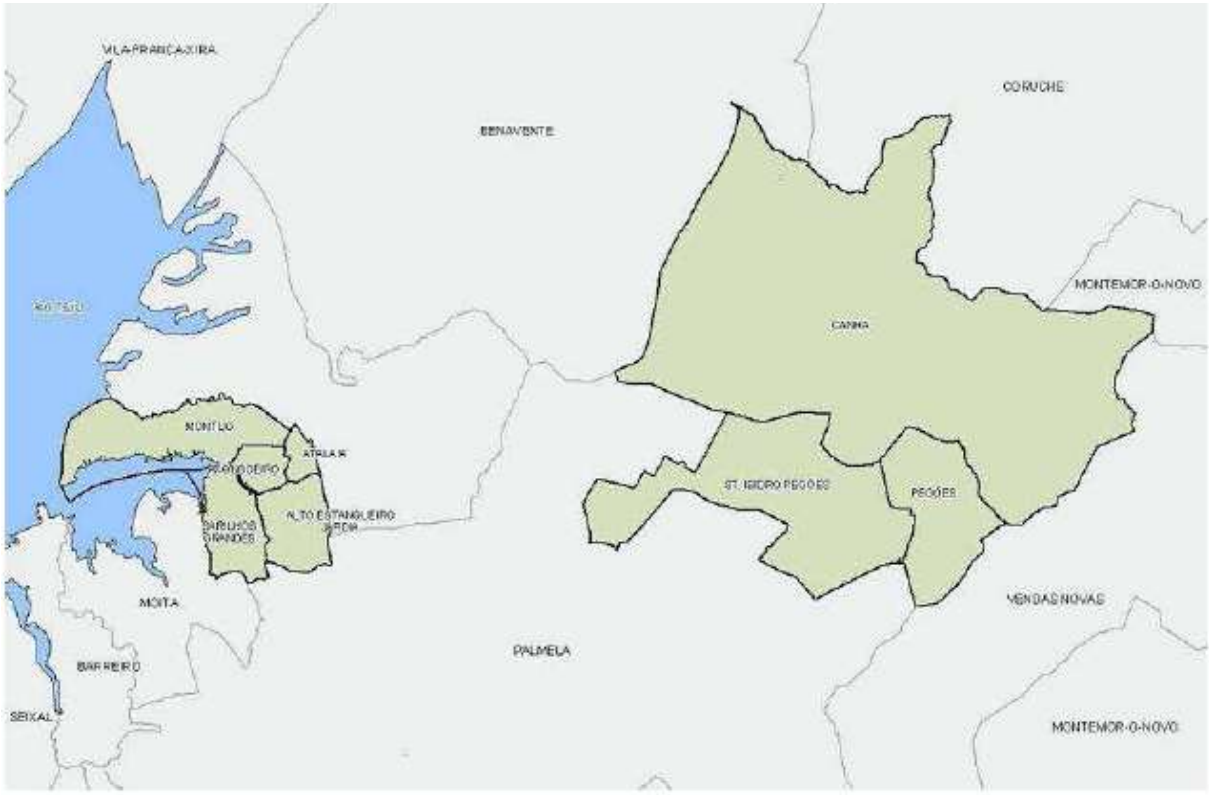
A Zona Este, com uma área aproximada de 291,7 Km^2, é constituída pelas seguintes freguesias: Pegões, Canha e Sto. Isidro de Pegões; esta zona (também da AML- Sul) tem confrontações com os

concelhos basicamente rurais de Benavente, Coruche, Montemor-o-Novo e Vendas Novas (que não integram a AML).

A separação do concelho em dois territórios deve-se ao facto do antigo concelho de Aldeia Galega ter incluído em 1838, o então concelho de Canha, formando o actual concelho de Montijo. A Zona Oeste inclui fundamentalmente o território do antigo concelho de Aldeia Galega do Ribatejo; enquanto a Zona Este se constituiu com base no território do antigo concelho de Canha, com a freguesia com o mesmo nome.

Recentemente foram criadas novas freguesias nas duas partes do Concelho, três na parte Oeste: Alto Estanqueiro/Jardia, Atalaia e Afonsoeiro; e duas na parte Este: Sto. Isidro Pegões e Pegões.

Figura 1 – Concelho do Montijo: Zonas Oeste e Este, Freguesias e Concelhos confinantes



Fonte: CM Montijo

A divisão do concelho em duas partes, separadas por cerca de 15 km, tem várias consequências, nomeadamente no que respeita à rede viária e aos transportes:

- Desde logo porque as duas zonas em que se divide o concelho Oeste e Este, são bastante diferenciadas sob os pontos de vista fisiográfico (orografia, hidrografia, etc.), demográfico e de

ocupação do território (população, densidade habitacional e populacional, pólos urbanos), economia, densidade e estrutura viária e organização dos transportes;

- Depois, porque a separação dos dois territórios, só por si, gera a necessidade de ligações viárias e de serviços de transporte entre as duas zonas, assumidas como independentes;
- Além disso, as características gerais de acessibilidade e de ligação à envolvente, bem como as condições de circulação interna são praticamente independentes e assumidas como tal na gestão municipal;

No entanto, deve salientar-se que a descontinuidade referida é apenas administrativa, existindo uma continuidade territorial sem hiatos, em que os espaços e a rede viária que os liga asseguram uma contiguidade sucessiva, que deve ser analisada e gerida numa perspectiva de rede.

No quadro seguinte apresenta-se uma síntese das principais características do concelho e da sua diferenciação pelas duas zonas.

1.3 - RELEVO, HIDROGRAFIA E GEOLOGIA

Em termos geomorfológicos, o concelho situa-se numa área de transição entre as planícies aluviais da margem sul do Estuário do Tejo, a planície ribatejana e a vasta peneplanicie alentejana. Sendo o concelho constituído por dois territórios distintos e separados geograficamente entre si, também ao nível do relevo e hidrografia esta diferença se faz sentir.

No território Oeste dominam as baixas altitudes, em que se atinge a cota máxima (67m) na freguesia da Atalaia. Dominam, ainda, os declives pouco acentuados, atingindo valores superiores a 8% apenas em casos muito pontuais.

O território Este apresenta uma orografia mais acidentada, com uma altitude média superior a 50 m (excepto junto às ribeiras), sendo atingido o ponto mais elevado do concelho junto a Bombel (Pegões Cruzamento) com uma cota de 136m. Verifica-se também no território Este a existência de declives mais acentuados, ultrapassando nalguns casos os 25%.

Já a rede hidrográfica e a densidade de drenagem são características que se encontram intimamente condicionadas pela natureza dos terrenos e acidentes tectónicos das áreas por si atravessadas. Assim, encontram-se vales mais ou menos encaixados, bem como linhas de água mais ou menos extensas e pronunciadas, tratando-se de uma rede complexa e diversificada.

No território Oeste as principais linhas de água são constituídas pelo Rio Tejo / Esteiro do Montijo, Vala das Nascentes, Vala do Pau Queimado, Vala Real e Vala da Broega. As ribeiras existentes, são cursos de água com um regime variável, apresentando no Inverno um caudal bastante razoável, enquanto no Verão o mesmo se torna insignificante.

Por outro lado o território Este é constituído por uma rede de linhas de água relativamente densa, maioritariamente constituída por regimes intermitentes, que se interrompem durante a época estival. As principais linhas de água são constituídas pelas ribeiras de Canha e o Lavre, as quais juntas formam a ribeira de St.º Estêvão, registe-se também a existência de inúmeras albufeiras, de apoio à agricultura.

O concelho de Montijo estende-se sobre várias sub-bacias, sendo de realçar a linha de cumeada que separa as bacias do Tejo e do Sado e atravessa o extremo Sul do concelho, perto de Pegões Gare.

Em termos geológicos, o concelho divide-se fundamentalmente em duas formações, uma do período holocénico, era antropozóica e outra do período pliocénico, era cenozóica.

O território Oeste, marginando o Estuário do Tejo (junto a um esteiro), é composta por formações exclusivamente sedimentares, constituídas por aluviões, argilas, areias, calhaus e conglomerados.

O território Este, a poente do Maciço Antigo, é também constituído por formações sedimentares, incluindo aluviões, areias superficiais de vales e terraços e argilas.

Quadro 1 - Características do concelho e diferenciação por zonas

	ZONA OESTE	**ZONA ESTE**	**CONCELHO**
Freguesias	Montijo, Afonsoeiro, Sarilhos Grandes e Alto Estanqueiro/Jardia	St.º Isidro Pegões, Canha e Pegões	8 freguesias
Confrontações	Alcochete, Moita e Palmela	Benavente, Coruche, Montemor-o-Novo e Vendas Novas	Alcochete, Moita e Palmela; Benavente, Coruche, Montemor-o-Novo e Vendas Novas
Área (km^2 - %)	56, 3 - 16,2 %	291,7 - 83,8 %	348,0
Relevo	Dominam as baixas altitudes (cota máxima de 67m na freguesia da Atalaia; declives pouco acentuados, raramente	Orografia mais acidentada (altitude média superior a 50 m; ponto mais elevado do concelho junto a Bombel;	Em termos geomorfológicos, o concelho situa-se numa área de transição entre as planícies aluviais da

	atingindo 8 %	Pegões Cruzamento com uma cota de 136m); declives mais acentuados, excedendo nalguns casos os 25%.	margem sul do Estuário do Tejo, a planície ribatejana e a vasta peneplanicie alentejana.
Hidrografia	Cursos de água de regime variável, com caudal bastante razoável no Inverno e insignificante no Verão Linhas de água: Rio Tejo / Esteiro do Montijo, Vala das Nascentes, Vala do Pau Queimado, Vala Real e Vala da Broega	Rede de linhas de água bastante densa, maioritariamente com regimes intermitentes, que se interrompem no estio. Linhas de água: ribeiras de Canha e o Lavre, que formam a ribeira de St.º Estêvão; albufeiras, de apoio à agricultura	A rede hidrográfica e densidade de drenagem são características intimamente condicionadas pela natureza dos terrenos e acidentes tectónicos das áreas atravessadas. Encontram-se vales mais ou menos encaixados e linhas de água mais ou menos extensas e pronunciadas
DEMOGRAFIA			
População (hab. - %)	33 700 - 86 %	5 500 - 14 %	39 200
Densidade (hab./Km^2)	593,4	18,7	112,4
Lugares > 500 hab.	6 lug. – 29 415 hab. – 75,0 %	4 lug. – 2940 hab. - 7,5 %	10 lug. – 32 355 hab. – 82,5 %
Habitação (fogos)	86,8 %	13,2 %	19 660
EQUIPAMENTOS			
N.º de escolas básicas 1º	15	8	23
N.º de postos de saúde	4	3	7
Número de farmácias	9	2	11
N.º - área Eq. Desport.	69 – 81753 m^2	20 – 36422 m^2	89 - 118175 m^2
Ass. Recreat./Culturais	37	8	45
ECONOMIA			
População Activa	15425 - 87,6 %	2384 - 13,4 %	17809 - 45,5 %
Tx.ª actividade/Tx.ª desemprego	45,8 % - 9,7 %	43,6 % - /6,9 %	45,5 % - /9,9 %
Pop. Activa – Sector primário	763 - 4,9 %	485 - 20,3 %	1445 - 8,1 %
Pop. Activa – Sector secundário	5007 - 32,5 %	750 - 31,5 %	5757 - 32,3 %
Pop. Activa – Sector terciário	9655 - 62,6 %	952 - 39,9 %	10607 - 59,6 %
Explorações agrícolas	406 - 33,6 %	802- 66,4 %	1 208

Sup. Agrícola utilizada	1 589Ha	15 016Ha	16 605Ha
Matas e florestas	3Ha	3683Ha	3 686Ha
Bovinos (expl./ animais)	29 – 1 690	40 – 3 811	69 – 5 501
Suínos (expl./ animais)	78 – 35 044	144 – 40 805	222 – 75 849
Ovinos (expl./ animais)	65 – 3 336	122 – 10 112	187 – 13 448
Aves (expl./ animais)	236 – 5 227	399 – 68 878	635 – 74 105
VIAS E TRANSPORTES			
Comprimento de vias* (Km)	111,79	126,78	238,57
Densidade de vias (Km/Km^2)	1,99	0,43	0,69
Capitação das vias (Km/1000 hab)	3,32	23,05	6,09
N.º de Carreiras TST (circulações/dia)	365	25	390

* Vias municipais e regionais, e nacionais com papel regional ou local (caso da EN4); excluem-se os IP's e IC's

Fontes: ALMEIDA, Fernando António, Roteiro do Concelho de Montijo, CMM e www.mun-montijo.pt

Em resumo:

Zona Oeste: quase plana, urbana, industrial-terciária, menor área (16,2%), maior população (86%), média densidade populacional; concentra (90%) os pólos urbanos do concelho; concentra a maioria dos equipamentos e serviços; rede viária com menor extensão total (Km) e menor capitação (Km/hab.), mas com maior densidade (Km/Km^2).

Zona Este: pouco acidentada, rural, agrícola-florestal, maior área (83,8%), menor população (14%), baixa densidade populacional; maiores capitações de equipamentos (mas não de serviços); maior comprimento total (Km) e muito maior capitação de vias (Km/hab.), mas com menor densidade (Km/Km^2).

2 – ACESSIBILIDADES

2.1 - REDE RODOVIÁRIA: ESTRUTURA E HIERARQUIZAÇÃO

2.1.1 - CONSTITUIÇÃO E ORGANIZAÇÃO DA REDE RODOVIÁRIA

O concelho do Montijo dispõe actualmente de uma boa acessibilidade externa, através das ligações rodoviárias ao IP1/A12 e IC32/IC3 na Zona Oeste e ao IC11/A13 e IP7/A6, na Zona Este

O IP1/A12/IC3, que atravessa a Zona Oeste do concelho, assegura a ligação a Lisboa, a Norte e a Palmela e Setúbal, a Sul (através de um troço do IC3), enquanto o IC32/A33/IC3 garante uma ligação transversal oblíqua entre o IP7/A2 e o IC11/A13, passando pela Moita e cruzando o IP1/A12

no Montijo. Por outro lado, o IC11/A13, que atravessa a Zona Este do concelho, assegura a ligação a Vila Franca, Benavente e Santarém, a Norte e a Alcácer em direcção ao Algarve, a Sul, enquanto o IP7/A6, que não atravessa o concelho, garante indirectamente uma ligação a Vendas Novas, Montemor-o-Novo e Évora, em direcção a Espanha. Estas duas vias intersectam-se na Marateca e integram um anel circular da AML que coloca o concelho do Montijo no centro desta região.

Reforçando a acessibilidade ao exterior e assegurando também ligação ao NAL localizado no CTA, está prevista a construção do IC-13 que atravessará o concelho, estabelecendo uma ligação transversal W/E, entre o IP-1, nos limites da cidade do Montijo e o IP-2 próximo de Portalegre, com eventual extensão à fronteira.

Quadro 2 - Rede viária que serve o concelho do Montijo

DESIGNAÇÃO	LIGAÇÃO QUE ASSEGURA	TRAÇADO	TROÇO NO CONCELHO	FREGUESIA	EXTENSÃO (KM)
REDE NACIONAL E REGIONAL					
IP1 / A12	Sacavém - Nó A2 (IP7) /A12	Sacavém – P. V. Gama - Montijo (IC32) - Nó A2 (IP7) /A12	Limite concelho / Limite concelho (Zona Oeste)	Montijo	3,56
IC3 (EN118) / A33	Setúbal - Almeirim (IC 10)	Setúbal - Palmela - Montijo - Salvaterra de Magos – Almeirim	IP1 / Limite concelho (Zona Oeste)	Montijo	22,00
IC11 / A13	Benavente – Marateca	Benavente - Infantado - Pegões - Marateca (IP 1)	Limite concelho / Limite concelho (Zona Este)	Canha, St.º Isidro de Pegões	21,75
IC13 / A33	Montijo – Portalegre	Montijo (IP 1) - Coruche - Mora - Ponte de Sor - Alter do Chão - Crato - Portalegre (extensão à fronteira, condicionada por regras ambientais).	IP1 / Limite concelho (zona Oeste)	Montijo, Canha	----
IC32 / A33 - (CRIPS)	Trafaria - Montijo (IP 1)	Trafaria - IC 20 - IP 7 - EN10 - Nó de Coina (IC 21) - Montijo (IP 1)	Limite concelho / Limite concelho (Zona Oeste)	Montijo, Afonsoeiro, Alto Estanqueiro - Jardia, Sarilhos Grandes	7,63
IP7/A2/IP1 – AE Sul	Lisboa (P. 25 Abril) - Albufeira	Lisboa (P. 25 Abril) – Palmela (Nó A2 (IP7/)/A12 (IP1)) - Marateca (Nó A6 (IP7)/A13 (IC11)/A2 (IP1)) – Alcácer do Sal – Grândola - Ourique - Albufeira	---	---	---
IP7 / A6 – AE Alentejo	Lisboa (CRIL) – Caia	Lisboa (CRIL) - Setúbal - Évora - Estremoz - Elvas – Caia	---	---	---

Total Rede Nacional (AE)					**54,94**
REDE CONCELHIA E INTER-CONCELHIA					
ESTRADAS NACIONAIS					
DESIGNAÇÃO	**LIGAÇÃO QUE ASSEGURA**	**TRAÇADO**	**TROÇO NO CONCELHO**	**FREGUESIA**	**EXTENSÃO (KM)**
EN 4	Montijo - Vila Boim (IP 7)	Montijo (IC 32) - Pegões - Vendas Novas - Montemor -o- Novo - Estremoz - Vila Boim (IP 7)	Av. Garcia da Orta (Montijo, Z. Oeste) / Limite concelho (Zona Este)	Montijo, Afonsoeiro, Atalaia, St.º Isidro de Pegões, Pegões	19,15*
EN 5/ER 5 (Reclassif.)	Montijo – Marateca	Montijo - Rio Frio - Poceirão - Marateca	R. José Joaquim Marques (Montijo) / Limite Concelho (Zona Oeste)	Montijo, Afonsoeiro, Alto Estanqueiro - Jardia	5,36
EN 10	Fogueteiro – Alverca	Fogueteiro (IP 7) - Vila Nogueira de Azeitão - variante de Setúbal - Marateca - Pegões - Infantado - Porto Alto - Vila Franca de Xira - Alverca	Limite concelho / Limite concelho (Zona Este)	Canha, Pegões, St.º Isidro de Pegões	21,18
EN 118	Alcochete - Almeirim	Alcochete (IC 3/IC 13) - Porto Alto - Almeirim	(Na envolvente do concelho)	-	-
EN252	Montijo - Setúbal	Montijo/Afonsoeiro (IC 32) - Variante de Pinhal Novo - Palmela - Setúbal	EN-5/Limite concelho (Zona Oeste)	Alto Estanqueiro - Jardia	3,50
Total EN					**57,87**
ESTRADAS NACIONAIS DESCLASSIFICADAS					
DESIGNAÇÃO	**LIGAÇÃO QUE ASSEGURA**	**TRAÇADO**	**TROÇO NO CONCELHO**	**FREGUESIA**	**EXTENSÃO (KM)**
EN 4-1 (Desclass.)	EN 4-EN 5	EN 4 (Cova da Loba) -EN 5 (Afonsoeiro)	EN 4-EN 5	Afonsoeiro	5,00
EN 11 (Desclassif.)	Barreiro – Montijo	Barreiro – Alhos Vedros – Moita – Chão Duro - Sarilhos Grandes – Montijo (EN-5/Av. República (Lançada))	EN-5/Av. República (Lançada) (Zona Oeste)	Alto Estanqueiro - Jardia, Sarilhos Grandes	0,47
EN 119 (Desclassif.)	Montijo – Coruche (Cruzamento EN 114)	Montijo – Alcochete – IC 13/EN 118 – Campo de Tiro – Infantado – Cruzamento de Coruche (EN 114)	Montijo (Circular externa) / Limite concelho (Z. Oeste)	Montijo	2,1
EN 251-1 (Desclass.)	Canha (EN 251) – V. Novas (EN135)	Canha (EN 251) –M.te Escatelar - Abegoaria - EN 135 (V. Novas)	EN-251/Limite concelho (Z. Este)	Canha	12,56
Total EN Desclassif.					**20,13**
Total rede concelhia e inter-concelhia					**78,00**

REDE LOCAL E URBANA

ESTRADAS MUNICIPAIS

DESIGNAÇÃO	LIGAÇÃO QUE ASSEGURA	TRAÇADO	TROÇO NO CONCELHO	FREGUESIA	EXTENSÃO (KM)
EM 501	(Montijo - Alcochete	R. Dr. Manuel da Cruz Júnior (Montijo) – CM1004- Samouco – Valbom - Alcochete	R. Dr. M. Cruz Júnior (Montijo) / Limite concelho (BA6)	Montijo	1,79
EM 502	EN119 (Alcochete) – Brejo do Lobo	EN119 (Alcochete) – CM1003 – CM1004 (P. Cruz) – CM1006 - EN4 (Atalaia) –CM1123 - CM1007 – ER5 – Brejo do Lobo	Limite concelho – Limite do concelho	Atalaia, Alto Estanqueiro - Jardia	4,33
EM 503	Estrada Velha da Lançada/Av. República (Lançada)	Estrada Velha da Lançada/Av. República (Lançada)	Estrada Velha da Lançada/Av. República (Lançada)	Sarilhos Grandes	0,8
EM 503-1	Rua da Agricultura/Rua Porto da Hortinha	Rua da Agricultura/Rua Porto da Hortinha	Rua da Agricultura/Rua Porto da Hortinha	Sarilhos Grandes	0,42
EM 504	Sarilhos Grandes - Sarilhos Pequenos	Sarilhos Grandes (Rua Machado Santos) - Sarilhos Pequenos	Rua Machado Santos/Limite do Concelho	Sarilhos Grandes	0,77
EM 519	Av. 25 Abril (Pegões) /EN-4	Av. 25 Abril (Pegões) /EN-4	Av. 25 Abril (Pegões) /EN-4	Pegões	3,41
EM 533	Limite concelho/EN-251 (Taipadas)	EN251 (Rabasqueira/Canha) - EN10 (Taipadas) - Foros do Trapo - EN4 - Poceirão	EN251 (Canha) - EN10 (Taipadas) - Foros do Trapo Limite concelho	St.º Isidro de Pegões, Canha	12,12
EM 563	Av. Barbosa de Bocage/R. Fernando Pessoa (Bairro Areias)	Av. Barbosa de Bocage - R. Fernando Pessoa (Bairro Areias)	Av. Barbosa de Bocage/R. Fernando Pessoa (Bairro Areias)	Montijo	1,37
EM 574	Estrada de Malpique/CM-1023	Estrada de Malpique – EN11-CM-1023	Estrada de Malpique/CM-1023	Sarilhos Grandes	2,04
Total EM					**27,05**

Caminhos Municipais

DESIGNAÇÃO	LIGAÇÃO QUE ASSEGURA	TRAÇADO	TROÇO NO CONCELHO	FREGUESIA	EXTENSÃO (KM)
CM 1004	EM-501 (Montijo) - EN119 Entroncamento)	EM-501 (Montijo) – CM1021 – EN119 (L. Pedra) – EM502 (P. Cruz – CM1204 (P. Marco) - EN119 Entroncamento)	EM-501 / Limite concelho	Montijo	4,19
CM 1005	Montijo - Pinheiro da	Montijo (Av. Cap. Salgueiro	Av. Capitão	Montijo	1,46

	Cruz	Maia) - Pinheiro da Cruz	Salgueiro Maia (Montijo) /Limite concelho		
CM 1007	ER5/EM502	ER5 (Sarilhos) - /EM502 (Q.ta da Vasa Borracha)	ER5/EM502	Afonsoeiro, Alto Estanqueiro - Jardia, Atalaia	3,09
CM 1021	CM1004 / CM1003	CM1004 - CM1003 (S. Francisco)	CM1004/Limite do concelho	Montijo	0,42
CM 1023	EM-504/Moita	EM-504 (S. Grandes – Espinosa – Arce - Lançada – EN11 (S.Grandes) - Moita	EM-504/Limite concelho	Sarilhos Grandes	6,48
CM 1024	Limite concelho – Limite concelho		Limite concelho – Limite concelho	Alto Estanqueiro - Jardia, Sarilhos Grande	2,49
CM 1026	Estrada da Charnequinha/EN-252		Estrada da Charnequinha/EN-252	Alto Estanqueiro - Jardia	2,05
CM 1123	Limite concelho/a determinar	EN-118 – Passil - CM1124 – EM502	Limite concelho/a determinar	Atalaia	1,56
CM 1124	Limite concelho/ER-5	CM1123 (Passil) - ER5 - Brejo do Lobo	Limite concelho/ER-5	Alto Estanqueiro - Jardia	1,97
CM 1129	EN-4/Limite concelho (EM502)	EN-4 - EM502	EN-4/Limite concelho (EM502)	Atalaia	1,13
CM 1032	Qt.ª das Faias - EM533 (F. do Trapo)	Limite concelho - Qt.ª das Faias - EN4 - EM533 (F. do Trapo)	Limite concelho/EM-533	Santo Isidro Pegões	6,72
CM 1034	EN4 - St.º I. Pegões – Poceirão	EN4 - Colonato de St.º Isidro de Pegões – Poceirão	Limite concelho/EN-4	Santo Isidro Pegões	4,9
CM 1035	R. da Liberdade (Canha)/outros caminhos		R. da Liberdade (Canha)/outros caminhos	Canha	2,7
CM 1036	Av. 25 Abril (Santo Isidro Pegões) / Av. 25 Abril (Pegões)		Av. 25 Abril (Santo Isidro Pegões) / Av. 25 Abril (Pegões)	St.º Isidro de Pegões, Pegões	5,29
CM 1037	EN4 (F. Crav. Norte - EN10 (Pegões)	EN4 - Foros de Craveira Norte - EN10 (Av. 25 Abril) / Pegões	Av. 25 Abril (Pegões) / outros caminhos	Pegões	3,5
CM 1127	EM-533/R. António Sérgio (Canha)	EM533 (próx. Cruz.º EN10) – F. Carrapatal - EN251 (Canha)	EM-533/R. António Sérgio (Canha)	Canha	2,14
CM 1128	Estrada das Barreiras/Estrada Circunvalação		Estrada das Barreiras/Estrada Circunvalação	Canha	3,36

Total CM					**53,45**
Outras estradas e caminhos					
DESIGNAÇÃO	**LIGAÇÃO QUE ASSEGURA**	**TRAÇADO**	**TROÇO NO CONCELHO**	**FREGUESIA**	**EXTENSÃO (KM**
Estrada Broega	Av. 5 de Outubro (Sarilhos Grandes) /Limite concelho		Av. 5 de Outubro (Sarilhos Grandes) /Limite concelho	Sarilhos Grandes	0,57
Estrada Charnequinha	CM-1124/Bairro Boa Esperança		CM-1124/Bairro Boa Esperança	Alto Estanqueiro - Jardia	2,53
Estrada Malpique	Av. República (Lançada) /EM-574		Av. República (Lançada) /EM-574	Sarilhos Grandes	1,52
Estrada Pau Queimado	EN-5/CM-1007		EN-5/CM-1007	Afonsoeiro	1,41
Estrada Paulinos	Av. 5 de Outubro (Sarilhos Grandes) / Limite concelho		Av. 5 de Outubro (Sarilhos Grandes) / Limite concelho	Sarilhos Grandes	2,47
Estrada Peixe	Av. Rovisco Pais (St.º Isidro de Pegões) / EN-10		Av. Rovisco Pais (Santo Isidro de Pegões) / EN-10	St.º Isidro de Pegões, Canha	5,41
Estrada Seixalinho	R. Dr. Manuel da Cruz Júnior (Montijo) /Cais Fluvial do Seixalinho (Montijo)		R. Dr. Manuel da Cruz Júnior (Montijo) /Cais Fluvial do Seixalinho (Montijo)	Montijo	1,98
Estrada Maria Vicente	Caminho Silvestre José/R. da Tocan (Carrapatal)		Caminho Silvestre José/R. da Tocan (Carrapatal)	Canha	1,75
Estrada Gil Vaz	EM-1035/EM-1127		EM-1035/EM-1127	Canha	1,52
Estrada Vale Emponsos	Caminho dos Veríssimos/Largo da Fonte Velha (Boavista)		Caminho dos Veríssimos/Largo da Fonte Velha (Boavista)	Canha	1,21
Estrada Foros do Azinhal **Estrada Sesmaria**	Estrada das Barreiras/Estrada da Sesmaria (Boavista) Estrada dos Foros do Azinhal/CM-1128 (Boavista)		Estrada das Barreiras/Estrada da Sesmaria (Boavista) Estrada dos Foros do Azinhal/CM-1128 (Boavista)	Canha Canha	0,98 0,6
Estrada Pinheiro	EN-252/outros caminhos		EN-252/outros caminhos	Alto Estanqueiro - Jardia	1,38
Estrada	Aceiro Municipal /		Aceiro Municipal /	Alto Estanqueiro	1,32

Carretas	Estrada da Charnequinha		Estrada da Charnequinha	- Jardia	
Estrada dos Brejos	Estrada da Charnequinha / EN-5		Estrada da Charnequinha / EN-5	Alto Estanqueiro - Jardia	0,48
Total Outros Caminhos					**25,13**
Total rede local e urbana					**105,63**
Total geral					**238,57**
Zona Este					**126,78**
Zona Oeste					**111,79**

Fonte: RFAE – PDMM, CMM, 2008; Regulamento do PDMM, CMM, 1997;PRN2000, EP, 1998

Tendo em conta que o território concelhio se compõe de duas partes sem contiguidade física, importa relevar as ligações entre aquelas duas partes e delas com a envolvente imediata e avaliar a sua eficiência e funcionalidade.

As ligações entre as Zonas Este e Oeste são asseguradas directamente pela EN4, numa extensão de cerca de 15 km, com orientação W-E, via que desempenha um papel regional, mas assegura também ligações locais, desempenhando ainda um papel colector e distribuidor de alguns tráfegos internos ao concelho. No futuro, está prevista a construção do IC13, com um novo traçado de ligação ao NAL, e que assegurará também a ligação entre as duas zonas do concelho.

As ligações à envolvente imediata da Zona Oeste fazem-se através da EN119 para Alcochete (orientação S-N) e continua na direcção do Infantado (Benavente), da EN118/IC3 para o Campo de Tiro de Alcochete (orientação SW-NE), da EN252 a Pinhal Novo e Palmela (orientação NNW-SSE), da EN11 à Moita e Barreiro (orientação NE-SW) e da ER5 a Rio Frio, Poceirão e Marateca.

Por outro lado, as ligações da Zona Este à envolvente imediata são asseguradas através da EN10 para Marateca (orientação N-S) e Setúbal (orientação WNW-ESE), a Sul, e Vila Franca e Benavente, a Norte (orientação SE-NW) e da EN4 para Vendas Novas, a Poente (orientação W-E).

Ao nível interno concelhio, a rede de estradas e caminhos municipais assegura em condições satisfatórias as ligações entre os diversos pólos urbanos do concelho e destes com a sede, apresentando características razoáveis, quer no se refere ao seu traçado, quer na articulação entre os diversos tipos de vias, embora as características físicas e geométricas do perfil transversal, incluindo a qualidade e condições de conservação dos pavimentos, nem sempre satisfaçam as exigências necessárias.

A este nível, desempenham um papel importante nas ligações entre centros urbanos e na colecta/distribuição dos tráfegos internos ao concelho, as seguintes vias:

Na zona Este, a EN251, a EN251-1 (desclassificada) e a EM533:

- A EN251 sai da EN10 (SW-NE) a S de Canha, próximo de Alpendurada e da Herdade do Pontal, passa por Rabasqueira e Canha e sai do concelho junto das Fazendas da Arriça, em direcção a Coruche (NE);
- A EN251-1 (desclassificada) sai da EN251 (NW-SE) a N de Canha, e liga à EN135 junto a Vendas Novas, passando por Monte Escatelar e Abegoaria, na freguesia de Canha;
- A EM533 sai da EN251, junto a Rabasqueira (próximo de Canha) para SE, cruza a EN10 próximo de Taipadas (Canha), passa sobre o IC11/A13 junto dos Foros das Taipadas de Cima, inflecte mais para Sul, passando entre os Foros do Trapo e os Foros das Passarinhas, no limite do concelho, cruza a EN4 já fora do concelho, em direcção ao Poceirão.

Na zona Oeste, a EN4-1 (desclass.), a EN11 (desclass.) e a EN119 (desclass.); a EM501, a EM502 e a EM574:

- A EN4-1 (desclassificada) liga a EN4 (NE-SW) a S do B.º do Areias à ER5 junto de Afonsoeiro, cruzando a Estrada Velha da Atalaia;
- A EN11 (desclassificada) assegura a ligação (NE-SW) do Montijo à Moita e ao Barreiro passando por Sarilhos Grandes e cruzando a EM524 e o CM1023;
- A EN119 (desclassificada) assegura a ligação do Montijo a Alcochete (S-N) e Coruche (SW- NE), passando pelo Campo de Tiro e Infantado e cruzando a EM502, a EN118/IC13 com a qual coincide até próximo do Campo de Tiro de Alcochete;
- A EM501 liga o Montijo ao Samouco (SE-NW), próximo da BA6, e a Alcochete (SW-NE), passando pelo Alto da Pacheca e Valbom e cruzando o CM1004;
- A EM502 liga Alcochete a Atalaia (NW-SE), seguindo para o Brejo do Lobo (N-S), passando por Pinheiro da Cruz e Alto Estanqueiro e cruzando o CM1003, o CM1004, a EN4, o CM1123, o CM1007, e a ER5;
- A EM574 liga a Estrada de Malpique ao CM1023 (S-N- NW) na freguesia de Sarilhos Grandes, passando por Lançada e cruzando a EN11.

Prevêem-se diversas alterações à rede concelhia, designadamente na envolvente à Cidade do Montijo e nas ligações a Norte e Nascente, algumas das quais dispõem já de projectos municipais elaborados ou aprovados, faltando nalguns casos garantir o seu financiamento e, noutros casos, apenas falta lançar o concurso para a sua execução.

2.1.2 – A REDE DE VIAS DE FOROS E COLONATOS

Aforamento é o acto de concessão de privilégios e deveres sobre uma propriedade cedida em "enfiteuse", para exploração ou usufruto ao seu ocupante, pelo proprietário. Era um acto jurídico privado que se praticou até à década de 1960 em Portugal.

Os aforamentos podiam ser concedidos por pessoas públicas (por exemplo, mosteiros, Ordens religiosas, Casa Real, etc.) ou privadas; e geralmente eram feitos especificando um certo número de gerações em que o foro (quantia em dinheiro ou espécies, ou ambas, paga anualmente ao senhorio do foro) estaria válido, sendo o número de gerações mais habitual de três.

Foi no intuito de "*prender ao cultivo da terra bons lavradores, não obstante aliciados por negócios vitalícios*", que se desenvolveu o instituto enfitêutico (foros ou rendas vitalícias ou colonatos), superando as doações, as vendas e outros, concorrendo com as cartas de foro ou de povoação.

Este sistema impedia ainda o retalhamento da propriedade (risco da propriedade total) e a existência de latifúndios.

Desde os primórdios de 1935, a hidráulica agrícola está explicitamente associada à ideia de divisão da propriedade através da colonização interna, como seu suporte viabilizador, visando *a correcção da estrutura fundiária, assente no emparcelamento da propriedade, a norte, e na sua divisão, a sul.*

Ao longo dos anos 1940 e 1950 foi construído um complexo agrícola em Pegões, o único criado pelo Estado Novo, cujo objectivo era fixar os assalariados agrícolas sazonais que trabalhavam nas grandes propriedades circundantes.

Sendo a única tentativa do género levada a cabo a Sul do Tejo e em terras estatais, o Colonato de Pegões foi implantado nos terrenos da Herdade de Pegões Velhos, propriedade do industrial Rovisco Pais, que tentou instalar ali um projecto de colonização, de forma a fixar a mão-de-obra assalariada agrícola, necessária às grandes explorações da zona.

Posteriormente, a Junta de Colonização Interna acabou por desenvolver um projecto de fixação de colonos diferente do inaugurado por Rovisco Pais. A Herdade de Pegões foi dividida em casais agrícolas, repartidos por Faias, Figueiras e Pegões Velhos, com a área média de dezoito hectares, dotados de habitação e instalações agrícolas, obras de rega e vias de comunicação.

São os seguintes os foros e colonatos existentes no concelho do Montijo, cujas redes adiante se descrevem sumariamente:

- Colonato de Santo Isidro de Pegões e Pegões Velhos
- Foros de Craveira Norte e Sul
- Foros do Carrapatal
- Foros do Trapo e Figueiras
- Foros Azinhal e Boavista
- Quinta das Faias e Faias (Foros das Faias)
- Fazendas do Pontal (Foros do Pontal)

Através da análise do Relatório Fundamentado de Avaliação da Execução do Plano Director Municipal de Montijo (RFAE - PDMM), encontram-se definidos níveis hierárquicos das classes de espaço urbano/urbanizável, como mostra o Quadro seguinte, no qual todos os foros estão classificados como nível V, com excepção de Pegões Velhos, classificados no nível IV.

Quadro 3 – Hierarquia das áreas urbanas segundo os níveis definidos no RPDMM (artigo 7.º)

NÍVEIS HIERÁRQUICOS DAS CLASSES DE ESPAÇO URBANO/URBANIZÁVEL	**ÁREAS/LUGARES ABRANGIDOS**
Nível I	Cidade de Montijo; expansão de Samouco.
Nível II	Lançada; Sarilhos Grandes; Broega e Pegões Cruzamento.
Nível III	Atalaia e Canha.
Nível IV	Jardia; Alto Estanqueiro; Brejo do Lobo; Pegões Velhos; Pegões Gare e Taipadas.
Nível V	Foros do Trapo; Faias; Figueiras; Foros do Carrapatal; Foros da Boavista; Craveiras e Afonsos e demais áreas urbanas delimitadas na planta de ordenamento.

Fonte: RFAE – PDMM, CMM, 2008

A rede viária local das zonas dos foros e do colonato de Pegões apresenta aspectos específicos que importa ter em conta. A análise efectuada resulta de um levantamento específico que foi realizado para o PDM de que resultaram as cartas apresentadas (Desenhos 2.0 a 2.6) e os quadros incluídos em Anexo 2.

Quadro 4 – Rede viária de Foros e Colonatos

DESIGNAÇÃO	FREGUESIA E LOCALIZAÇÃO	VIAS DE ACESSO	REDE VIÁRIA
Foros do Carrapatal	F. de Canha, a W de Canha e a NE da EN10 e a N da EM533 (cartas 420 e 434 IGE; E: 1/25 000)	Atravessados p/ CM1127, que liga (N-S) a EM533 (próx. Cruz.º EN10) ao seu topo Norte e segue (W-E), para a EN251, junto de Canha	Rede viária recticulada com alguns caminhos com direcção oblíqua.
Foros do Azinhal e da Boavista	F. de Canha, situados a S de Canha, entre a EN251 e a EN251-1 (carta 434 IGE; E: 1/25 000)	Atravessados pelo CM (N-S) que liga Canha ao CM dos Foros da Boavista (W-E), o qual envolve os F. da Boavista e margina os F. do Azinhal a S e liga à EN251.	Rede viária irregular, orgânica, adaptada à topografia e hidrografia.
Fazendas do Pontal (Foros do Pontal)	F. de Pegões, a NW do Cruz.º de Pegões, a N da EN4 e a W da EN10 (carta 434 IGE; E: 1/25 000)	Marginadas a S pela EN4 e a E pela EN10	Rede viária recticulada com alguns caminhos com direcção oblíqua.
Foros de Craveira Norte e Sul (S. João das Craveiras)	F. de Pegões, a S da EN4 e a E da EN10 e do Cruz.º de Pegões (cartas 434 e 445 IGE; E: 1/25 000)	Craveira Norte, marginada a N p/ EN4, a S pelo CF e atravessada p/ CM1037, que vem da EN4 p/ S e inflecte p/ W, até à EN10; Craveiras Sul, marginada a NW p/ CF e a SE pelo CM1059, fora do concelho (V. Novas) e atravessada p/ CM das Craveiras do Sul.	Rede viária recticulada com alguns caminhos com direcção oblíqua.
Colonato de Stº Isidro de Pegões e Pegões Velho	F. de St.º Isidro de Pegões, a S da EN4 e a W do IC11 / A13, próximo do nó c/ EN4 (cartas 434 e 445 IGE; E: 1/25 000)	Colonato marginado p/EN4 a N, atravessado p/CM1034 (Avenida da Cooperativa / Avenida da Igreja) c/2 ligações à EN4 a NE e ao Poceirão, 9 km a SW; Pegões Velhos a S de St.º Isidro e do CM1034e a W do IC11/A13	O traçado do CM 1034 e da rede viária envolvente da Cooperativa é irregular; a rede viária a S é uma malha recticulada, com alguns caminhos oblíquos, embora rectos
Foros do Trapo e Figueiras	F. de St.º Isidro de Pegões, a N da EN4 e a W do IC11 / A13, próximo do cruz.º da EM533 c/ EN4 (carta 433 IGE; E: 1/25 000)	F. Trapo, marginados a W p/ EM533 e a S p/ EN4 e CM???? e atravessados a meio p/ CM????; Figueiras marginada a S p/ EN4 e atravessadas pela Estrada das Figueiras.	Rede viária recticulada com traçado perfeitamente ortogonal.
Quinta das Faias e Faias (Foros das Faias)	F. de St.º Isidro de Pegões, no extremo SW da zona Este, a W da EM533; Faias, atravessada p/ EN4; Qt.ª Faias a S das Faias (carta 433 IGE; E: 1/25 000)	Atravessadas pelo CM1032 (SW-NE), que cruza a EN4 e segue p/ a EM533 a NE, no limite dos F. do Trapo.	Zonas de rede viária recticulada, combinados com troços de vias com traçado irregular.

Trata-se de redes com traçados geralmente recticulados, com uma densidade de vias significativa, que permite servir as diversas propriedades e casas, com uma densidade habitacional e populacional baixa.

Essas redes apresentam uma organização hierarquizada funcionalmente, quer em resultado de ligações preferenciais a vias de importância concelhia, ou a núcleos populacionais internos ou exteriores, quer em resultado da sua posição estrutural na rede, em geral associada a uma geometria transversal mais ampla, enquanto as vias de menor importância (mais estreitas) têm em geral uma função de simples acesso ou serventia de propriedades e casas.

Estas redes têm geralmente acesso externo através de vias concelhias (EN251-1 (desclassificada), EM533, CM1032, CM1034, CM1037, CM1127), mas algumas delas são servidas directamente por estradas nacionais (EN4, EN10, EN251).

O carácter local, reservado e seguro destas redes poderá vir a ser devassado no futuro devido aquelas ligações e, principalmente, devido ao estabelecimento de novas ligações e atravessamentos associados à rede de acessos ao NAL.

2.1.3 – ESTRUTURA E HIERARQUIZAÇÃO DA REDE RODOVIÁRIA

• Concepção subjacente:

A hierarquização viária é um conceito aplicado à planificação e gestão do funcionamento da rede viária, que parte do conhecimento da organização e estrutura espacial da rede, das características geométricas e físicas das vias que a integram e dos fluxos de tráfego que a percorrem, para estabelecer modos de funcionamento da circulação e regras para a sua gestão.

Portanto, a hierarquização viária por um lado tem de resultar da estrutura da rede, das características geométricas e físicas das vias e dos níveis de utilização da rede e, por outro lado, deve servir de instrumento de planeamento gestão da circulação.

Sendo um instrumento de planeamento e gestão, está sujeito à variabilidade do comportamento humano e tem como restrições as características físicas do território.

A organização espacial e a estrutura topológica da rede é a parte mais rígida e fixa do sistema, sobre a qual a intervenção será mais difícil, quer devido a limitações geométricas e físicas de espaço, quer económicas associadas ao custo de alterações. Em geral, a alteração das infra-estruturas faz-se lentamente, construindo novos ramos da rede, criando novos nós, transformando

nós existentes, inibindo ramos ou desligando nós, o que corresponde a intervenções mais pesadas em termos físicos e económicos.

As características geométricas e físicas das vias e as condições de circulação constituem aspectos mais flexíveis do sistema, sobre os quais é geralmente mais fácil intervir, alargando ou alterando a sua geometria, transformando intersecções existentes, alterando a sinalização, embora possam verificar-se também restrições económicas e limitações de espaço disponível para alargar ou alterar a geometria dos elementos.

A hierarquização da rede viária coloca duas ordens de questões: a dos seus objectivos e a dos critérios da sua estruturação.

Objectivos da hierarquização:

A finalidade principal da hierarquização viária é conseguir um funcionamento da circulação em boas condições de segurança e fluidez, de modo a evitar incidentes e congestionamentos e uma distribuição tão equilibrada quanto possível dos fluxos pelos vários ramos da rede. Para isso é necessário definir e estabelecer uma organização e estruturação da rede, de modo a separar as funções a desempenhar por cada uma das vias e segregar os fluxos de tráfego por tipos, de modo que circulem nas vias mais convenientes, obtendo-se uma distribuição mais adequada dos fluxos e uma circulação mais fluida.

Ora, geralmente é difícil ou mesmo impossível conseguir uma separação completa daquelas funções e a correspondente segregação dos fluxos, devido a que a estrutura topológica da rede e as suas características físicas existentes limitam esses objectivos e a possibilidade de orientar as direcções dos fluxos é também limitada.

Além disso, a separação de funções e a correspondente segregação de fluxos conduz geralmente a um desperdício da capacidade de algumas vias e eventual congestionamento de outras cujo aumento de capacidade poderá ser difícil ou impossível de conseguir. Assim, a hierarquização deve sim conseguir a melhor solução de compromisso visando atingir aqueles objectivos, procurando adequar a circulação à estrutura da rede e à capacidade das vias, sendo que a alteração de qualquer destes aspectos é sempre difícil e de custo elevado.

É pois necessário ter em conta a situação actual em termos de organização e estrutura topológica da rede e o papel que nela desempenha cada uma das vias, as características geométricas e físicas das diversas vias que compõem a rede em cada troço e a distribuição actual dos fluxos na rede ao longo do dia e em cada dia da semana. Como este último tipo de informação não está em geral disponível, a não ser através de estudos pormenorizados de tráfego, de custo elevado e

realização demorada, é pelo menos necessário conhecer as características gerais daquela distribuição e os pontos e horas de maior concentração dos fluxos.

Critérios de hierarquização:

O processo de hierarquização baseia-se num conjunto de critérios que têm subjacentes as seguintes lógicas aplicadas conjuntamente, tendo em vista estruturar o funcionamento da rede de forma racional e eficiente:

- **Hierarquização estrutural**: relacionada com a posição relativa e topológica das vias na rede e com o correspondente papel desempenhado;
- **Hierarquização física e geométrica**: associada à capacidade relativa das vias, em resultado da geometria e características físicas do perfil transversal, mas também do traçado em planta e em perfil longitudinal (zonas acidentadas) e das condições de circulação;
- **Hierarquização funcional**: associada ao funcionamento efectivo das vias, materializado através dos volumes de tráfego e níveis de serviço (segregação de tráfegos);
- **Hierarquização formal**: classificação formal atribuída por um órgão competente tendo geralmente em conta os critérios anteriores.

Coerências de funcionamento:

Os vários critérios de hierarquização (estrutural, funcional, geométrico e físico) devem ser coerentes entre si, caso contrário, ocorrem disfunções e anomalias de funcionamento. Para que os vários critérios se articulem funcionalmente deverá verificar-se:

- Adequação da classificação formal ao papel funcional, às características geométricas e ao nível de utilização;
- Coerência estrutural: adequação da classificação formal ao papel funcional das vias na organização e estrutura da rede, em resultado das suas características topológicas;
- Coerência das capacidades: coerência das características geométricas e físicas com o papel a desempenhar na rede, com o nível de utilização da rede (fluxos existentes ou previstos) e com o nível de classificação formal atribuído;
- Coerência funcional: coerência das cargas de utilização, com o papel estrutural na rede, com a capacidade geométrica e física das vias e com o nível de classificação formal atribuído;

As vias nos vários níveis e âmbitos deveriam ter os tipos de tráfego separados (segregados) e, na medida do possível, não deveria haver interpenetração das várias redes, devendo a ligação entre elas fazer-se através das vias de nível mais baixo do âmbito mais alargado, para as de nível mais alto do âmbito abaixo.

Há vias entre as quais não devem fazer-se ligações, outras entre as quais as ligações devem ser desniveladas e outras ainda que podem ligar-se directamente, de nível.

No caso do concelho do Montijo e sua envolvente, a rede viária integra vias de nível nacional, regional, concelhio e local e as funções desempenhadas pelos diversos tipos de vias encontram-se sobrepostas em vários troços e, portanto, com os vários tipos de fluxos misturados.

Para estabelecer uma estrutura lógica da rede de modo a permitir uma hierarquização funcional adequada, devem ser considerados três grupos de classificação, correspondendo a âmbitos geográficos diferenciados, mas também a diferentes níveis funcionais, articulados nas suas fronteiras através de intersecções ou de nós desnivelados.

Assim, a classificação e hierarquização da rede rodoviária é feita em três âmbitos distintos, de acordo com as escalas de abordagem dos problemas, a que correspondem diferentes funcionalidades e, portanto, diferentes perspectivas de análise:

- Âmbito regional e metropolitano
- Âmbito concelhio e envolvente próxima
- Âmbito local e urbano

Âmbito regional e metropolitano:

O PRN 2000, aprovado pelo Decreto- Lei n.º 222/98, de 17/7 e alterado pela Lei n.º 98/99, de 26/07 e pelo Decreto-Lei n.º 182/2003, de 16/8, define a hierarquia das vias rodoviárias das redes nacional e regional e estabeleceu também a Rede Nacional de Auto-estradas. O PRN2000 classifica as vias rodoviárias nacionais em Rede Fundamental, que integra os Itinerários Principais (IP) e Rede Complementar, que inclui os Itinerários Complementares (IC) e Outras Estradas Nacionais (EN) e considera também uma rede com interesse supra-municipal, constituída pelas Estradas Regionais (ER).

Os IP, com várias restrições de circulação e de acessos (vedados em toda a extensão), são as vias mais importantes da rede nacional, constituindo o seu esqueleto, e assegurando ligações entre centros urbanos de nível supra-distrital e com os principais portos, aeroportos e fronteiras, tendo muitos deles o perfil e características de auto-estrada (AE). A rede complementar assegura a ligação entre a rede fundamental e os centros urbanos de importância concelhia e supra-concelhia (não distrital), competindo aos IC estabelecer as ligações de maior interesse regional. As ER são vias de interesse supra-municipal e complementar da rede nacional, assegurando a ligação entre grupos de concelhos formando unidades territoriais.

A rede viária de âmbito supra municipal (regional e metropolitano), que assegura os acessos exteriores ao concelho, é constituída por vias de carácter nacional e regional que integram a rede fundamental ou complementar do PRN2000, algumas das quais atravessam o concelho e outras se desenvolvem na sua envolvente, contribuindo no entanto estas últimas de forma determinante para a acessibilidade externa ao concelho.

Essa rede é constituída ao nível metropolitano por um **anel envolvente** do concelho do Montijo a uma distância variável dele e por dois **eixos diametrais** e um **eixo radial**, que se cruzam todos num pequeno espaço na periferia da cidade do Montijo.

Esse **anel envolvente** é constituído pelo IP7/A2 desde a CRIL até ao nó com o IC11/A13, pelo IC11/A13 desde esse nó até ao nó tripartido IC11/A10 – IC11/A13 - IC3/A13, continua pelo IC11/A10 até ao nó com o IP1/A1 e depois fecha através do IP1 até à intersecção com a CRIL.

Este anel liga-se depois ao exterior através de eixos de âmbito regional ou nacional, o IC1/A8, o IP1/A1 e o IC3/A13/IC10, todos para Norte, o IP1/A2 (na continuidade do IC11/A13) para Sul e o IP7/A6 para Este.

Os **eixos diametrais** são o IP1/A12, com orientação NW-SE/N-S (com origem na Ponte Vasco da Gama e prolongamento até ao IP7/A2; liga-se a Setúbal através do IC3/A12), o qual cruza o eixo IC21-IC32/A33-IC3 de orientação SW-NE junto do Montijo (o troço IC3/A33 ainda a construir) e o **eixo radial** IC13 com orientação W-E (desde o IP1/A12 até ao IC11/A13) com o traçado agora previsto para acesso a Sul e Poente do NAL.
As vias que integram o anel envolvente e os eixos radiais referidos têm todos características de auto-estrada (AE), mas existem também outros eixos com posição radial no interior do anel que têm características de menor nível, como sejam a ER5 (NW-SE), a EN4 (W-E), a EN252 (N-S), a EN118 (S-N) e a EN379-2 (NW-SE).

Note-se que a Este, a EN10 tem um desenvolvimento quase paralelo ao IC11/A13 pelo exterior do anel e cruza com a EN4, que tem uma posição radial, no Cruzamento de Pegões o qual, com a remodelação prevista da EN4 e com o grande acréscimo de tráfego na zona Este do concelho que o NAL irá originar, deverá ser transformado numa rotunda semaforizada, de formato e dimensões adequadas. Também na zona Este, a EN251 tem uma posição radial mas para o exterior do referido anel envolvente, mas ainda dentro do concelho do Montijo.

A Terceira Travessia do Tejo e o seu prolongamento viário na margem Sul através do IC21/A33 constituem um eixo transversal no anel envolvente cuja importância está ligada à redistribuição dos fluxos na P. V. Gama e na P. 25 de Abril e como alternativa parcial de acesso ao NAL, através da sua ligação ao IC32/A33.

Deste modo, no âmbito regional e metropolitano configura-se uma rede rádio-concêntrica que, bem estruturada nos nós e bem sinalizada, permitirá uma óptima acessibilidade exterior ao concelho, uma boa distribuição no interior do anel e boas ligações ao NAL e ao sistema logístico da área metropolitana (nomeadamente à Plataforma Logística do Poceirão).

Esta rede integra dois níveis hierárquicos: o primeiro nível é formado pelas **vias arteriais** que correspondem às Auto-estradas da Rede Nacional, que se pode dividir em dois sub-níveis, a **Rede Fundamental** constituída pelos IP's (IP1 e IP7) e a **Rede Complementar** constituída pelos IC's (IC3, IC11, IC13, IC21 e IC32); e um segundo nível, as **vias de distribuição e ligação** constituído por outras estradas nacionais e regionais (EN4, EN10, EN251, EN252 e ER5).

A hierarquização da rede no âmbito regional está representada no Desenho 3.

Apesar da diversidade e capacidade da rede regional e metropolitana, algumas vias do anel envolvente e dos eixos radiais, além das funções de canalização de tráfegos de médio e longo curso e de grande distribuição regional e metropolitana, que são a sua vocação, desempenham também em alguns troços funções de colecta e distribuição de tráfegos concelhios (IC32/A33, IC21/A39, IP1/A12) e de acesso localizado ao NAL (IC3/A33, IC13, IC11/A13), de que resultará um melhor aproveitamento das capacidades, mas também potenciais conflitos e congestionamentos (especialmente depois da implantação do NAL) a ter em conta na transposição para a rede concelhia do Montijo.

Âmbito concelhio e envolvente próxima:

No âmbito concelhio e sua envolvente próxima, a rede viária integra-se no interior do anel referido, donde resultam três aspectos fundamentais a reter: a **rede da zona Oeste** é dominada pelas vias de nível regional IP1/A12 e IC32/A33/IC3 que se intersectam em **X** na periferia da cidade do Montijo e com as quais se articulam deficientemente outras vias de carácter supra municipal, a ER5 e a EN4 e as de nível concelhio, a EN11 (desclassificada), a EN118, a EN119 (desclassificada) e a EN252, formando uma estrela centrada na envolvente da cidade do Montijo; **a rede da zona Este** é dominada pelo atravessamento N-S do IC11/A13 com um nó de ligação no concelho (à EN4, junto de St.º Isidro de Pegões) e pelo cruzamento em Pegões da EN4 com a EN10, com a qual se articulam radialmente as vias concelhias EN251 e EN251-1, formando uma estrela incompleta centrada no cruzamento de Pegões; e a **ligação entre as duas zonas**, até agora apenas assegurada pela EN4 (a qual está previsto ser remodelada), e futuramente com o atravessamento W-E do IC13, ligando o IP1/A12 ao IC11/A13 e servindo o NAL/CTA, a Norte da EN4, e que apenas permitirá ligação ao concelho na envolvente do aeroporto.

Assim, na hierarquização da rede concelhia evidenciam-se os mesmos dois níveis de classificação do âmbito regional/metropolitano: as **vias arteriais** correspondentes às AE existentes e previstas, formando no conjunto do território concelhio dois eixos oblíquos de direcção aproximada NW-SE, o IP1/A12 e o IC11/A13, e outro eixo oblíquo de direcção SW-NE que cruza aqueles, o IC32/A33/IC3 e um novo eixo transversal previsto, de direcção W-E, o IC13, que estabelece ligação entre o IP1/A12 e o IC11/A13; e as **vias de distribuição e ligação**, que asseguram a interconexão entre a sede do concelho e os concelhos vizinhos, bem como com algumas sedes de freguesia e destas entre si, permitindo também a ligação às vias arteriais e a ligação entre as zonas Oeste e Este, e assegurando a colecta e distribuição dos tráfegos no âmbito concelhio:

- a **EN4**, orientada W-E, que liga o Montijo à fronteira do Caia em Vila Boim (IP7), passando por Pegões (Cruzamento), Vendas Novas, Montemor, Évora, Estremoz, Borba e Elvas;
- a **ER5**, eixo oblíquo orientado NW-SE que cruza o IC32, ligando o Montijo a Marateca na EN10, a sul da A2, já fora do concelho, e passa por Rio Frio e Poceirão;
- a **EN10**, a Este, com origem no Fogueteiro (IP 7), segue para Alverca, com orientação W-E, por Vila Nogueira de Azeitão, variante de Setúbal, Marateca e atravessa toda a zona Este do concelho, com orientação S-N, cruzando a EN4 em Pegões, seguindo para o Infantado e Vila Franca de Xira;
- a **EN11** (desclassificada), orientada ENE-WSW, liga o Montijo ao Barreiro, passando por Sarilhos Grandes e pela Moita;
- a **EN118** (desclassificada, mas parcialmente coincidente com o IC3), que segue para N-NE, em direcção a Almeirim, passando por Porto Alto, Benavente e Salvaterra de Magos; esta estrada inicia-se e desenvolve-se parcialmente na envolvente do concelho e, embora não o atravesse, é um elemento importante nas ligações interconcelhias;
- a **EN251**, também a Este, com orientação SW-NE dentro do concelho, que parte da EN10 e liga Canha ao Vimieiro (Arraiolos; EN4), passando pelo cruzamento de Coruche (EN 114) e Mora;
- a **EN252**, orientada NW-SE, que liga o Montijo a Setúbal seguindo a Variante de Pinhal Novo para Palmela;
- e a **Circular Exterior** da cidade do Montijo, ainda incompleta, que liga os vários nós de entrada / saída da cidade, envolvendo esta pelo exterior, entre o nó com a ER5 e o nó com a EM501 (que prolonga a circular até à via marginal ao rio) e passa pelo nó de acesso ao IC32/A33 e indirectamente ao IP1/A12 e pelo nós com a EN4 e a EN119.

A hierarquização da rede no âmbito concelhio está representada no Desenho 4.

Âmbito local e urbano:

Finalmente, no âmbito local e urbano, o facto de o concelho se dividir em duas partes resulta numa forte independência das redes locais.

Na zona Oeste, a rede urbana da cidade do Montijo e Afonsoeiro, adentro da circular exterior da cidade, constituída por ruas, avenidas e praças; e a rede urbana periférica à cidade do Montijo e incluindo os núcleos urbanos de Atalaia, Estanqueiro/Jardia e Sarilhos Grandes, onde as vias ora têm o carácter estritamente urbano, são ruas e avenidas, ligando praças e pracetas, ora têm características de estrada, ligando cruzamentos e rotundas.

Na zona Este, por outro lado, as redes locais correspondem aos foros, sedes de freguesia e pequenos núcleos urbanos, sendo redes tipicamente rurais, estreitas e frequentemente não pavimentadas, a que deve acrescentar-se as vias concelhias, EN251 e EN251-1, que têm um carácter parcialmente local, com troços incluídos em foros e pequenos aglomerados.

As redes de âmbito local e urbano, de características urbanas/suburbanas (zona Oeste) ou rurais (zona Este) organizam-se e hierarquizam-se em torno e em função das redes de níveis superiores (regional / metropolitano e concelhio / inter-concelhio), às quais se devem ligar através do nível superior deste âmbito.

Assim, na hierarquização desta rede consideram-se especificamente dois níveis: por um lado, **as vias de acesso local e de serviço**, que asseguram o acesso aos bairros e edifícios, constituídos nas zonas urbanas pelas ruas e avenidas de trânsito local, e nas zonas rurais pelos caminhos vicinais e municipais e alguns troços de estradas municipais, que permitem o acesso aos conjuntos de casas, às casas isoladas, ou aos lotes rurais e casas agrícolas; e, por outro lado, **as vias colectoras e distribuidoras locais**, que recolhem e distribuem os tráfegos que circulam nas vias locais e fazem a ligação às vias concelhias. Destas vias distribuidoras e colectoras importa salientar as seguintes:

- Na zona Oeste: a **EN4-1** (desclassificada), que liga a EN 4 (Cova da Loba) à EN 5 (Afonsoeiro), a **EM501** que liga o Montijo ao Samouco (SE-NW), a **EM502** que liga Alcochete a Atalaia (NW-SE), a **EM574** que liga a Estrada de Malpique ao CM1023 (S-N- NW), Sarilhos Grandes; e ainda os caminhos municipais **CM1004** (Montijo – Pinheiro da Cruz – Entroncamento), **CM1005** (Montijo – Pinheiro da Cruz), **CM1007** (ER5 - EM502), **CM1023** (EM504 - Moita).
- Na zona Este: a **EN251-1** (desclassificada) que liga (NW-SE) a EN251 a N de Canha à EN135 junto de Vendas Novas, a **EM533** que liga a EN251, junto a Rabasqueira/Canha) ao Poceirão, marginando os Foros do Trapo; e ainda os caminhos municipais **CM1032** (Qt.ª das Faias - EM533/F. do Trapo), **CM1034** (EN4 - St.º I. Pegões – Poceirão), **CM1037** (EN4/(F. Crav. Norte - EN10/Pegões), **CM1127** (EM533 – F. Carrapatal - EN251/Canha).

A hierarquização da rede no âmbito local está representada no Desenho 4, relativamente às vias às **vias colectoras e distribuidoras locais**, cuja representação é idêntica à das vias de distribuição e ligação do âmbito concelhio. Por outro lado, as **vias locais e de serviço** são todas as outras e por isso não têm uma representação específica.

O carácter local de alguns troços da rede viária concelhia deve ser também salientado em relação a pequenas extensões das EN4, ER5, EN119, EN252.

O caso da EN4 é paradigmático: pelo seu traçado, extensão e ligações esta via tem um carácter regional ligando o Montijo a Vila Boim, junto à fronteira do Caia, no concelho de Elvas, sendo uma via da rede nacional complementar, que atravessa transversalmente o país; no entanto, esta via desempenha também um papel de colecta e distribuição concelhia, nos concelhos que atravessa e, nalguns troços, como acontece no Montijo, entre Atalaia e a cidade, bem como na zona do Cruzamento de Pegões, esta via tem um papel de acesso propriamente local. Deste modo, esta via por um lado canaliza tráfegos de médio e longo curso, e por outro, realiza a colecta e distribuição de fluxos concelhios e assegura o acesso local de fluxos. Estes papéis são contraditórios, correspondendo-lhes volumes, velocidades e distâncias percorridas muito diferenciadas, donde resulta uma deficiente articulação no seu funcionamento. Adicionalmente, esta via é actualmente utilizada por número muito elevado e crescente de veículos pesados, nomeadamente proveniente da fronteira, que recorrem a esta via para evitar pagar as portagens da auto-estrada, o que degrada de forma anormal o seu pavimento, que não está dimensionado para esses volumes de tráfego pesado e contribui para agravar o congestionamento em horas de ponta nas intersecções.

A rede da cidade do Montijo:

A rede viária da cidade do Montijo é envolvida pela **circular exterior**, ainda incompleta, a qual percorre o perímetro urbano da cidade formado pela zona urbana consolidada e pelas zonas de expansão envolventes e assegura a colecta dos tráfegos provenientes da rede arterial e a sua distribuição pelos eixos de penetração no centro, permitindo também a ligação ao interface rodo-fluvial do Seixalinho. Encontra-se representada no Desenho 5.

A rede viária principal da zona central da cidade do Montijo é constituída por uma **via circular interna**, por três **eixos transversais** e seis **eixos longitudinais** que se indicam em seguida:

Eixos transversais:

- Avenida Luis de Camões
- Rua Gago Coutinhol / Rua Serpa Pinto
- Av. De Olivença / Av. Corregedor Rodrigues Dias / Rua José Mundet

Eixos longitudinais:

- Avenida Infante D. Henrique
- Rua Dr. Manuel da Cruz Júniorl / Av. dos Pescadores
- Rua Conde Paço Vieiral / Rua da Bela Vistal /Marginal Sul
- Rua José Joaquim Marques / Rua Vasco da Gama
- Rua Cândido dos Reis / Rua Joaquim de Almeida / Av. Garcia de Orta
- Rua Sacadura Cabral / Rua José Neto

A **via circular interna** é constituída por três troços (um longitudinal e dois transversais), envolvendo o centro da cidade do Montijo, servindo de eixo de ligação e distribuição entre os eixos transversais internos e as zonas exteriores, articulando assim a zona central urbana consolidada e as novas zonas de expansão.

Os nove eixos referidos, têm o seu início na circular e estendem-se para o centro de uma forma quase linear, potenciando assim a acessibilidade a todo o centro da cidade do Montijo. A rede viária da cidade apresenta características de uma malha regular, mas não ortogonal.

Hierarquização da rede viária da cidade

Na hierarquização da rede viária urbana consideram-se os seguintes **níveis**:

- **Vias principais - vias de distribuição e ligação concelhias**, as quais deverão assegurar a ligação entre a rede regional e a cidade do Montijo e permitir as ligações fundamentais ao interior desta;
- **Vias secundárias - colectoras e distribuidoras locais** - com uma função de recolha e distribuição dos tráfegos, assegurando a ligação entre as vias principais e as vias de acesso local;
- **Vias de acesso local e de serviço,** que visam garantir o acesso aos edifícios marginais, devendo ser desincentivava toda a circulação de tráfego de atravessamento (veículos que não possuam como origem ou destino as funções urbanas marginais a esses arruamentos).

As vias principais consideradas são:

- A circular exterior que percorre o perímetro da cidade;
- As vias externas à circular exterior, que asseguram a ligação à rede regional e o acesso aos bairros periféricos e centros urbanos dos concelhos envolventes.

Fonte: Estudo de Tráfego para o Plano Municipal de Transportes, CISED, 2001

A articulação dos vários níveis da rede

Em conclusão, tendo em conta a estrutura territorial, a distribuição da população e a organização da rede de centros urbanos, podemos sintetizar a hierarquização global da rede viária, abrangendo os vários âmbitos, em quatro níveis: a **rede viária arterial**, regional/metropolitana, constituída pelas auto-estradas do anel envolvente (IP7/A2/IP1, IC11/A13, IC11/A10, IP1/A1) e dos eixos radiais (o IP1/A12/IC3, o IC21-IC32/A33-IC3, o IC13); a **rede viária colectora e de ligação**, concelhia e interconcelhia, constituída pelas estradas nacionais e regionais, que ligam os principais aglomerados urbanos e asseguram as travessias não estabelecidas pela rede nacional/regional e que estabelecem as ligações com os concelhos vizinhos (EN4, ER5, EN10, EN11 (desclassificada) EN118, EN119 (desclassificada), EN251, EN252 e a Circular Exterior da cidade do Montijo); as **vias colectoras e distribuidoras locais**, que fazem a ligação entre o nível anterior e a rede local, estabelecendo ligações entre os aglomerados secundários e também entre as vias concelhias principais e a rede locaL (na zona Oeste: EN4-1 (desclassificada), EM501, EM502, EM574, CM1004, CM1005, CM1007, CM1023; na zona Este: EN251-1 (desclassificada), EM533, CM1032, CM1034, CM1037, CM1127); e a **rede local e de serviço**, que asseguram o acesso aos pequenos aglomerados, pólos e zonas industriais (não servidas directamente por vias de nível superior), explorações agrícolas e florestais, bem como o acesso aos bairros, lotes e às casas (que são todas as outras vias não designadas anteriormente).

As ligações ao território concelhio das vias de nível superior, rede arterial (IP's, IC's, AE's), são realizadas através de nós desnivelados, de acordo com as especificações do PRN2000: **na zona Oeste**, o IP1/A12/IC3 tem um nó de ligação na envolvente da cidade do Montijo, onde cruza com o IC32/A33/IC3 e outro mais a Sul, onde se articula com a EN252; o IC32/A33/IC3 tem mais dois nós no concelho (além do referido com a A12), um nas imediações de Afonsoeiro, articulado com a circular exterior da cidade, e o outro a Sul da Z. I. do Pau Queimado, articulado directamente com a EN11 e indirectamente com a ER5 e a EN252 e deverá ter ainda outro no futuro com o IC13, próximo da Atalaia; **na zona Este**, o IC11/A13 tem no concelho um nó com a EN4, a W do Cruzamento de Pegões, entre este e Santo Isidro de Pegões, e deverá ter outro no futuro com o IC13, junto do NAL.

Saliente-se ainda que, na envolvente do concelho a Sul, aquelas vias têm todas nós de articulação com a A2: o IC32/A33/IC21 próximo de Coina, o IP1/A12 próximo de Palmela e o IC11/A13 próximo da Marateca. Estes nós constituem os acessos do concelho à via rápida A2/IP7/A6 (AE do Alentejo), que cruza transversalmente (W – E) o país em direcção à fronteira do Caia, e que também dá acesso à via rápida longitudinal (N – S), a A2/IP1 (AE do Sul) em direcção ao Algarve. Por outro lado, a Norte, aqueles eixos dão acesso a Lisboa (o IP7/A2 pela P. 25 de Abril e o IP1/A12 pela P. V. Gama) e ao Ribatejo (IC11/A13).

Quanto às vias da rede colectora e de ligação, as suas intersecções são feitas de nível, através de rotundas e as intersecções com as vias de nível inferior são realizadas também de nível, através de cruzamentos prioritários e em alguns casos também de rotundas. As intersecções de maior importância nesta rede são, na zona Este, as intersecções da EN10 com a EN4 (cruzamento de Pegões) e com a EN251 e; na zona Oeste, as duas intersecções contíguas da ER5 e da EN11 (desclassificada) com a EN252, bem como as intersecções da Circular Exterior da cidade do Montijo coma ER5, com a EN4 (e sua articulação com o nó do IC32/A33), com a EN119 e com a EM501 e, também a W, mas já fora do concelho, o entroncamento da EN118 e EN119 (desclassificada), proximo do CTA e em Pinheiro da Cruz, a intersecção com 5 ramos do CM1003, CM1004, CM1005 e EM502.

2.1.4 – AVALIAÇÃO DA QUALIDADE E FUNCIONALIDADE DA REDE RODOVIÁRIA

Para avaliação da qualidade e funcionalidade da rede rodoviária foi realizado um levantamento sumário das características e estado em troços representativos das principais vias do 2.º e 3.º nível hierárquico e também de um número significativo de vias dos foros e colonatos, cujos resultados se apresentam em Anexos 1 e 2.

Do ponto de vista topográfico e geomorfológico, o concelho de Montijo situa-se numa zona de transição entre as planícies aluviais da margem sul do Estuário do Tejo, a planície ribatejana e a vasta peneplanicie alentejana e pode dividir-se em duas partes bem individualizadas: a primeira corresponde à zona Oeste do concelho, com cerca de 16% da área total, quase plana, predominando as baixas altitudes e declives pouco acentuados, com terrenos constituídos por formações exclusivamente sedimentares de origem aluvionar; a segunda, corresponde à zona Este do concelho, representando cerca de 84% da área total, com uma orografia um pouco mais acidentada e declives mais acentuados, sendo os terrenos também de origem sedimentar, incluindo argilas e areias de vales e terraços.

As vias destas duas zonas têm por isso características de traçado diferenciadas, mais difícil a Este do Montijo, alternando escavação e aterro, com maior número de curvas por km e de menores raios e com algumas pendentes significativas; enquanto a Oeste os traçados, predominantemente em aterro, apresentam maiores extensões rectas e com declives mais fracos.

As caracteísticas geométricas e físicas genéricas obtidas do levantamento efectuado, podem resumir-se no seguinte:

Zona Oeste:

EN4 (Oeste) entre 10 m e 11,5 m, com faixa de rodagem entre 6,0 e 7,5 m, pavimento betuminoso, de qualidade muito variável de uns sítios para outros, genericamente razoável, sinalização horizontal e vertical bem conservada;

ER5 (Oeste) entre 9,5 m e 15,5 m, com faixa de rodagem entre 6,0 e 7,0 m, pavimento betuminoso, de qualidade variável, sinalização horizontal e vertical razoável, incluindo luminosa;

EN11 (Oeste) entre 11,5 m e 14,5 m, com faixa de rodagem entre 6,0 e 7,5 m, pavimento betuminoso, de qualidade variável, genericamente deficiente, sinalização horizontal e vertical razoável, incluindo luminosa;

EN118 (Oeste) entre 13,0 m e 18,5 m, com faixa de rodagem entre 5,5 e 6,0 m, pavimento betuminoso de qualidade bastante variável, sinalização horizontal razoáve;

EN119 (Oeste) entre 12,0 m e 12,5 m, com faixa de rodagem entre 5,5 e 6,0 m, pavimento de qualidade genericamente mau, sinalização horizontal e vertical razoável;

EN252 (Oeste) entre 11,5 m e 19,0 m, com faixa de rodagem entre 6,0 e 7,5 m, pavimento betuminoso, de qualidade genericamente mau, sinalização horizontal má e vertical razoável.

Zona Este:

EN4 (Este) entre 12 m e 16,5 m, com faixa de rodagem entre 7,0 e 7,5 m, pavimento betuminoso, de qualidade variável de uns sítios para outros, melhor que na zona Oeste, sinalização horizontal e vertical razoávelmente conservada, incluindo luminosa;

EN10 (Este) entre 11,0 m e 19,0 m, com faixa de rodagem entre 7,0 e 7,5 m, pavimento betuminoso, de qualidade genericamente razoável, sinalização horizontal e vertical razoável;

EN251 (Este) cerca de 10,0 m, com faixa de rodagem cerca de 5,5 m, betuminoso, de qualidade genericamente razoável, sinalização horizontal e vertical razoável.

Genericamente, a qualidade do pavimento destas estradas é bastante variável, com a camada de desgaste com algumas irregularidades, com frequentes problemas de drenagem, especialmente na zona Oeste, mais baixa e mais plana, com sinalização horizontal razoável, mas frequentemente sem delimitação da via; as deficiências dos pavimentos são tanto mais importantes, quanto pior for o traçado em planta, o qual como atrás referimos, é em geral mais difícil na zona Este.

Nestas condições, a capacidade correspondente às vias indicadas é condicionada pelas suas características geométricas e físicas, sendo inferior àquela que seria possível dispor se se efectuassem algumas correcções de traçado em planta e no perfil transversal e alguns melhoramentos no pavimento; em consequência, verifica-se com frequência que as capacidades não são coerentes com as classificações atribuídas às vias e, portanto, com o papel que lhes devia caber na hierarquia viária.

Em termos gerais, as funções das **vias da rede nacional fundamental e complementar** são as de assegurar a condução dos tráfegos de passagem e as ligações do concelho aos centros urbanos de nível superior, quer nacionais, quer regionais: é esse o principal papel do IP1/A12 e do IC32/A33/IC3 na zona Oeste (embora este último, pelo seu traçado, com três nós no concelho, possa desempenhar também um significativo papel na distribuição dos tráfegos concelhios interzonais), é também o papel do IC11/A13 na zona Este e será também parcialmente o papel do IC13, embora este tenha o papel fundamental de ligação ao NAL.

Quanto às **estradas nacionais** EN4, na zona Oeste e EN10, na Zona Este, pelos seus traçados e características, têm desempenhado cumulativamente funções de âmbito regional, de passagem e ligação interregional, também de distribuição concelhia e, em alguns troços até de acesso local marginal.

As outras **estradas nacionais**, EN251, na zona Este e EN252, EN11 (desclassificada) e EN119 (desclassificada), na Zona Oeste, e a ER5 também nesta zona e a EN118 na sua envolvente, além das funções de ligação do concelho ao exterior, nomeadamente aos concelhos vizinhos, desempenham também um papel de redistribuição de tráfegos no interior do concelho e seus principais centros urbanos e industriais, nomeadamente através da sua articulação com a Circular Exterior à cidade do Montijo, no caso da zona Oeste. Estas vias, se forem remodeladas em conformidade com a sua classificação, ampliarão as funções de distribuição concelhia que já desempenhavam de forma limitada.

Às **vias distrbuidoras e de ligação de âmbito concelhio**, quer estradas nacionais desclassificadas (EN4-1. Z. Oeste, e EN251-1, Z. Este), quer estradas e caminhos municipais específicos (Z. Oeste: EM501, EM502, EM574, CM1004, CM1005, CM1007, CM1023; Z. Este: EM533, CM1032, CM1034, CM1037, CM1127), compete assegurar as funções de ligação entre os principais aglomerados urbanos do concelho, não servidos por estradas de nível nacional ou regional, e também realizar a colecta/distribuição dos vários tipos de tráfego entre as vias de nível superior (nacional/regional), as vias secundárias de distribuição e as vias de acesso local.

O desempenho em boas condições, com eficiência e economia das funções atrás discriminadas, depende principalmente da adequação das características geométricas (traçado e perfil transversal) e físicas (pavimento, equipamentos e sinalização) das vias ao papel que lhes corresponde. Por isso, na fase de proposta privilegiam-se estes aspectos, tendo em conta a hierarquização e estruturação estabelecidas.

O traçado das vias das redes nacional e regional, tanto o das existentes, como o das vias a construir de novo, permite servir o concelho em boas condições, quer no que respeita a assegurar uma boa acessibilidade exterior, quer principalmente no que se refere a garantir uma eficiente conectividade entre as zonas concelhias, assegurando a recolha e distribuição dos tráfegos de e para o concelho.

Para melhorar a funcionalidade das redes e a sua articulação às escalas, regional e concelhia, o PRN 2000 estabelece que, nas cidades médias que o justifiquem, deverão ser previstas circulares e vias de penetração a integrar na rede nacional, em condições a acordar entre a EP e as autarquias. Deverá ainda ser elaborado um programa de construção de variantes à travessia de sedes de concelho e outros centros urbanos, tendo em conta as características operacionais, as condições de segurança e o impacte ambiental. Num caso e noutro, os traçados devem articular-se com os instrumentos de planeamento e de ordenamento territorial ao nível regional e concelhio (art. 8º do PRN 2000).

O estado actual da maioria das vias é, em geral razoável, no que respeita ao traçado, com raios mínimos aceitáveis e com perfis transversais adequados ao papel a desempenhar (com excepção da EN4 em certos troços) embora, no que respeita às características físicas, estas nem sempre sejam as melhores, em termos de segurança e comodidade da condução.

A estrutura do conjunto da rede existente e da rede prevista permitirá assegurar uma boa conectividade interna e boas ligações ao exterior, na condição de que sejam construídas as vias previstas e propostas e remodeladas quer as vias cujas características têm alteração prevista, quer aquelas que se propõe neste Plano.

Tendo em conta da qualidade aceitável das estradas no concelho, especialmente em termos de traçado, a sinistralidade tem sido baixa, não existindo pontos negros localizados especificamente no concelho.

Os níveis de utilização global da rede rodoviária regional/metropolitana (IP's e IC's) são bastante importantes, tendo em conta o papel que desempenham e as zonas que servem. Por outro lado, a rede de estradas nacionais e regionais, que assegura as ligações interconcelhias e a colecta e distribuição dos tráfegos concelhios. tem um comportamento diferenciado nas duas zonas do concelho, com tráfegos significativos na zona Oeste, chegando a apresentar congestionamento

em certos troços e horários e uma baixa utilização na zona Este, com excepção da EN4 em certas horas. Finalmente, as redes de distribuição, de acesso local e de serviço têm baixa utilização, com excepção de alguns troços na envolvente da cidade do Montijo, nomeadamente da Circular Exterior, a certas horas de ponta.

A articulação entre a rede rodoviária e a rede ferroviária é assegurada na zona Oeste, através das ligações de Montijo-Afonsoeiro (ER5/EN252 – 9 Km), Alto Estanqueiro-Jardia (ER5/EN252 – 8 Km) e Sarilhos Grandes (EN11/EN252 – 8 Km) , em condições razoáveis, à estação de Pinhal Novo, que permite o acesso às Linhas do Sul e do Alentejo. Na zona Este, a articulação entre as duas infra-estruturas é assegurada pelas ligações de Pegões (EN10 – 3 Km) e Santo Isidro de Pegões (EN10/EN4 - 7 Km) ao apeadeiro de Pegões-Gare. Finalmente, no caso da antiga estação de Canha da Linha de Vendas Novas, o acesso rodoviário sempre foi deficiente, fazendo-se através da EN-251-1 (10 Km) e depois através de um caminho vicinal (2 Km). Neste caso, só com a remodelação das vias atrás referidas seria possível uma boa articulação entre os dois sistemas.

Por outro lado, não existe actualmente uma articulação de facto entre o transporte ferroviário e o transporte colectivo rodoviário, apenas existindo algumas ligações "por coincidência".

Importa salientar que, a par dos benefícios de uma acessibilidade acrescida, as auto-estradas e vias rápidas (IP's e IC'S, não AE'S) provocam um "efeito de barreira" no território, resultante do impedimento legal e físico do seu atravessamento, estabelecidos por razões de segurança da circulação e das pessoas. A minimização desse efeito, que é também estético e psicológico, passa pela existência do maior número possível de travessias obrigatoriamente desniveladas e também pela existência de caminhos paralelos onde for conveniente, ligando aquelas travessias.

Com o desenvolvimento dos projectos e obras, deverá existir a preocupação de acautelar os interesses concelhios na defesa das soluções que melhor preservem o ambiente e a paisagem e que garantam as melhores condições de vida para as populações.

Na sequência da análise aqui realizada, será efectuado na próxima fase um diagonóstico da situação existente e apresentadas propostas, visando o melhor aproveitamento possível das condições de acessibilidade existentes.

2.2 – REDE FERROVIÁRIA: CONSTITUIÇÃO E FUNCIONALIDADE

Para avaliação da constituição, qualidade e funcionalidade da rede ferroviária foi realizado um levantamento sumário de todas as estações e apeadeiros que servem ou podem servir o concelho do Montijo, sendo apreciadas as características, o estado de conservação, a sua acessibilidade e o enquadramento geral no local de inserção, cujos resultados se apresentam no Anexo 3.

No concelho do Montijo encontram-se implementadas três linhas ferroviárias:

- Ramal *Montijo – Pinhal Novo*;
- Linha *Setil – Vendas Novas*;
- Linha do *Alentejo*.

Cada uma das linhas acima referidas apresenta características diferentes quanto ao seu funcionamento, uma vez que a única linha que se encontra a funcionar na sua plena capacidade é a linha do Alentejo, que permite a circulação de mercadorias e passageiros. Já a linha Setil – Vendas Novas está actualmente em funcionamento para mercadorias apenas (foi encerrada para a circulação de passageiros em 2005), enquanto que a linha Montijo – Pinhal Novo se encontra desactivada desde o dia 31 de Agosto de 1987.

Quanto ao estado de conservação das linhas ferroviárias, mais uma vez o cenário é variado. Naturalmente, devido ao facto de estar encerrada há 21 anos, a linha Montijo – Pinhal Novo foi aquela que apresentou maior grau de degradação, não sendo possível, em muitos casos, percepcionar-se a existência de taludes e balastros.

A acessibilidade ferroviária ao concelho do Montijo é então assegurada através das ligações ferroviárias permitidas pela Linha do Alentejo, com acessos ao concelho através das estações de Pinhal Novo (concelho de Palmela) para a Zona Oeste e Pegões-Gare na Zona Este e pela Linha de Vendas Novas, através da estação de Canha (só mercadorias), também na Zona Este. A Linha do Alentejo permite o acesso ao Alentejo interior Norte, através da conexão com a Linha de Évora e para Sul (Beja), unindo-se depois à Linha do Sul em Funcheira. Note-se que em Pinhal Novo é também possivel a ligação à Linha do Sul permitindo o acesso ao Alentejo litoral (Setúbal, Alcácer do Sal, Grândola) e ao Algarve (Tunes).

Quanto à estação de Canha, está de facto desactivada, uma vez que as circulações, mesmo as de mercadorias deixaram de parar lá.

O concelho de Montijo dispõe de uma localização que poderia ter fomentado uma maior utilização do modo ferroviário no transporte de mercadorias e de passageiros em qualquer das duas zonas, desde que devidamente articulado com os serviços rodoviários de distribuição.

As linhas ferroviárias que servem o concelho de Montijo através das estações de Canha (Linha de Vendas Novas), Pegões-Gare (Linha do Alentejo) e Pinhal Novo (Linha do Alentejo e Linha do Sul), esta já fora do concelho, têm prevista a sua remodelação no Plano Ferroviário Nacional, com total electrificação e alteração de bitola, de forma a corresponder às exigências de um serviço ferroviário moderno, tanto para passageiros como para mercadorias.

A Linha do Alentejo corresponde a uma linha importante do serviço nacional, embora servida por via simples, já possui troços electrificados e disporá a curto prazo de controlo automático da circulação em toda a sua extensão, prevendo-se que seja uma das primeiras a sofrer alteração para a bitola europeia. Esta linha passa a Sul da zona Oeste (Pinhal Novo), muito próximo do concelho (a cerca de 3 Km do seu limite e a 9 Km da cidade do Montijo), com a direcção W-E e atravessa a zona Este (Pegões-Gare). Esta linha serve também a Plataforma Logística do Poceirão, facilitando o acesso das duas zonas do concelho a essa importante infra-estrutura.

Os principais centros urbanos potencialmente servidos por Pinhal Novo são Montijo-Afonsoeiro (9 Km), Alto Estanqueiro-Jardia (7 Km) e Sarilhos Grandes (9 Km), a Nordeste; Pegões-Gare serve Pegões (3 Km) a Norte e Santo Isidro de Pegões (7 Km) a Noroeste; e a antiga estação de Canha servia deficientemente a sede de freguesia do mesmo nome, a Poente (12 Km através da EN251-1).

Os vários aspectos referidos mostram que as condições existentes permitem uma boa e diversificada acessibilidade ferroviária que nunca foi devidamente explorada, nomeadamente porque as circulações com paragem no concelho sempre foram em número reduzido e também porque as ligações rodoviárias entre os principais centros urbanos e o serviço ferroviário sempre foram deficientes, quer em termos de vias utilizáveis, quer em termos dos serviços estabelecidos.

A implantação da linha de Alta Velocidade conduzirá ao atravessamento de uma parte do concelho, no extremo Sul da zona Este. Esta implantação não tem, como é natural, ligação ao concelho e, portanto, não traz benefícios específicos, a não ser os que possam advir indirectamente do desenvolvimento regional. No entanto, a implantação prevista terá dois tipos de consequências muito relevantes: em primeiro lugar, o "efeito de barreira", agravado pelo facto de a linha AV se desenvolver quase paralela e bastante próxima da Linha do Alentejo do CF convencional e também por se tratar de um sistema de alta velocidade, mais perigoso, exigindo maior segurança; e em segundo lugar, a elevada poluição sonora resultante da implantação das duas linhas, mas em especial da linha AV, cuja poluição sonora é muito elevada.

Por isso é preciso acautelar alguns aspectos que minimizem as consequências daquela implantação.

O facto de a barreira física ser mais alargada, pela posição próxima e paralela das linhas de CF convencional e de AV, tem o inconveniente de dificultar a realização de travessias, que têm de ser mais extensas e exigem maior segurança nomeadamente no espaço intermédio (no entanto, a maior proximidade, tem pelo menos a vantagem de minimizar a área da faixa "morta" entre as duas infra-estruturas). É preciso garantir que sejam realizadas todas as travessias necessárias, adequadamente espaçadas e localizadas, o mais curtas possível (o que implica serem directas, sem

desvios e atravessamentos oblíquos da faixa "morta" e realizadas sempre que possível nas zonas mais estreitas do corredor).

Quanto à poluição sonora, existe uma larga experiência da execução de barreiras de protecção do ruído e concerteza que esse aspecto não será descurado no projecto. No entanto, tendo em conta a diversidade dos sistemas existentes, com capacidades diferenciadas e em que muitos dos sistemas utilizados constituem verdadeiras agressões na paisagem, a CM Montijo deverá acompanhar as opções a instalar e monitorizar os resultados a obter.

Por outro lado, as características fisiográficas da região aconselham o recurso a cortinas de vegetação, para além dos sistemas convencionais de barreiras acústicas indispensáveis, as quais reforçam o sistema global de absorção sonora e enquadram os dispositivos convencionais, devendo pugnar-se pela sua implantação.

Quanto ao acesso ferroviário ao Novo Aeroporto de Lisboa (NAL), tudo aponta para que essa ligação seja feita em CF convencional, o qual apenas entrará no concelho junto ao NAL, servindo desse modo directamente a zona Este.

O melhor aproveitamento concelhio deste e dos outros acessos ferroviários referidos será abordado na fase de propostas, tendo em conta a evolução do desenvolvimento da rede nacional ferroviária, prevista no Plano Ferroviário Nacional e as suas consequências para o território concelhio.

Quanto ao corredor de implantação do antigo ramal do Montijo, entre Montijo e Pinhal Novo, deve encarar-se a sua utilização para a implantação de um sistema ferroviário, eventualmente ligeiro, cujas soluções possíveis e opções mais adequadas serão analisadas na fase de propostas do Plano.

2.3 – INFRA-ESTRUTURAS E REDE FLUVIAL: CARACTERÍSTICAS E FUNCIONAMENTO

O Montijo dispõe de acessibilidade fluvial estando ligado a Lisboa e à margem Norte da AML através dum serviço fluvial que liga o Cais do Seixalinho ao Cais do Sodré. Este serviço é assegurado pela empresa Transtejo/Softlusa.

Em termos de mobilidade fluvial, o Montijo é servido por uma rota bidireccional, com origem no Cais do Seixalinho e destino no Cais do Sodré (e vice-versa) cujo percurso a imagem abaixo ilustra.

Figura 2 – Percurso fluvial dos navios na travessia Montijo – Cais de Sodré

Fonte: http://www.transtejo.pt/pt/homepage/index.html

Os cais fluviais

Quando em 1992 foi elaborado o PDMM, o Montijo era servido por duas infra-estruturas portuárias fluviais, ambas localizadas na freguesia do Montijo: o Cais dos Vapores, destinado ao transporte de passageiros e o Cais do Seixalinho, vocacionado para o transporte de mercadorias. Naquela altura, o relatório do PDMM, considerou a necessidade de melhorar as condições de funcionamento do Cais dos Vapores para servir os passageiros, nomeadamente através duma melhor articulação com o transporte rodoviário. Naquele relatório, referia-se a infra-estrutura do Cais do Seixalinho como desactivada, considerando-a uma boa solução para apoio ao sector industrial do concelho.

Na imagem seguinte apresenta-se uma fotografia aérea do Cais do Seixalinho e do parque de estacionamento que o serve.

O Cais do Seixalinho foi inaugurado a 17 de Dezembro de 2002, dispõe de uma plataforma fixa de acostagem e dois cais móveis (tipo "duques d'alba"); tem uma sala de embarque com destino ao Cais do Sodré e zona de circulação e acesso aos cais; e dispõe ainda de instalações de apoio com 2 máquinas automáticas de venda de bilhetes e informação sonora.
O período de funcionamento é aos dias úteis entre as 06h00 e as 23h00, aos Sábados entre as 06h00 e as 22h00 e aos Domingos e Feriados entre as 08h00 e as 21h00.

O cais está servido por "interface" com ligação intermodal rodoviária com 5 lugares-cais de autocarros dos TST e 2/3 lugares de táxis (não existe uma praça de táxis formal).

O Cais do Seixalinho é ainda servido por um parque de estacionamento com capacidade para 1.400 veículos, com um período de funcionamento, aos dias úteis entre as 06h00 e as 23h00, aos Sábados entre as 06h00 e as 22h00, aos Domingos e feriados entre as 08h00 e as 21h00.

Figura 3 – Cais do Seixalinho e estacionamento

Fonte: http://www.transtejo.pt/pt/quem_somos/terminais.html

No outro extremo da ligação, o Cais do Sodré, cujas actuais instalações foram inauguradas a 11 de Maio de 2004, dispõe três salas de embarque com destino a Cacilhas, Seixal e Montijo e zonas de circulação e acesso aos cais; e dispõe ainda de instalações de apoio com 6 máquinas automáticas de venda de bilhetes e informação sonora; tem ainda prevista a instalação de pontão de embarque e desembarque de veículos. Tem um período de funcionamento entre as 05h35 e as 02h30.

O Cais do Sodré está servido por "interface" com ligação intermodal ao Metro, Carris, CP - Linha de Cascais e Táxis.

A substituição do Cais dos Vapores pelo Cais do Seixalinho

Conforme se refere no RFAE, durante o período de vigência do PDMM, verificou-se uma grande alteração nas infra-estruturas fluviais e nas condições operacionais de funcionamento, materializada no seguinte:

- Exploração do serviço comrecurso a *catamarans,* permitindo melhorias qualitativas nas condições de exploração, garantindo maior comodidade e conforto nas deslocações e aumentando a oferta de lugares e a frequência das circulações;
- Redução dos tempos de viagem, como consequência do anterior;
- Aumento global da oferta;
- Deslocação do serviço fluvial do Cais dos Vapores para o Cais do Seixalinho.

A transferência da exploração fluvial, do Cais dos Vapores para o Cais do Seixalinho, sujeita a apoios e contestações, apresenta vantagens e inconvenientes, cujo balanço é favorável à alteração:

- Permite a utilização de um canal do rio que minimiza os problemas de dragagem e outros, constituindo uma vantagem técnico-económica extremamente importante;
- Permite uma ligação mais rápida entre as duas margens, quer devido à menor distância percorrida, quer em resultado das melhores condições técnicas no canal; no entanto aumentou a distância média de acesso para os utentes, apesar da ligação rápida entre o terminal fluvial do Seixalinho e o centro da cidade, a melhorar com a nova ligação marginal prevista no plano da Frente Ribeirinha;
- Permite reduzir a utilização do transporte individual no coração da cidade e no acesso a Lisboa e desconcentrar a circulação e estacionamento de veículos, que ocorria numa zona central da cidade, para uma zona periférica, facilitando a reabilitação da zona ribeirinha, reduzindo a poluição e promovendo a melhoraria da qualidade de vida e ambiente no centro urbano;
- Em contrapartida a nova localização é periférica, mais afastada do centro da cidade, onde se concentra a maioria dos potenciais utilizadores, implicando a deslocação de todos os utilizadores em veículos (autocarros, táxis ou automóveis), enquanto anteriormente os moradores na envolvente do Cais dos Vapores podiam deslocar-se a pé;
- Tendo em conta a necessidade de deslocação e de transbordo, a existência de transportes colectivos eficientes e com horários adequados e a oferta de lugares de estacionamento junto à "interface" em condições de utilização favorável (em número suficiente e a baixo custo),

constituem práticas incentivadora da procura do transporte fluvial e de desincentivo ao uso do transporte individual alternativo.

A área de influência do cais fluvial ("hinterland") e a rede viária de acesso

A área de influência do cais fluvial ("hinterland"), isto é a zona de atracção de procura do transporte fluvial, abrange principalmente a cidade do Montijo e Afonsoeiro e, com menor incidência, os núcleos urbanos próximos de Atalaia, Alto Estanqueiro-Jardia e Sarilhos Grandes. Numa escala de importância ainda menor atrai a deslocação de alguma procura proveniente dos vizinhos concelhos de Alcochete e Moita, embora para este último a procura de transporte fluvial ocorrente se distribua entre o Seixalinho e o Barreiro.

Os transbordos são sempre penalizantes, tanto mais quanto maior o seu número e quanto maior a distância a percorrer a pé para aceder ao novo meio de transporte. Quando o acesso ao cais fluvial implica deslocações noutro meio de transporte (autocarros, táxis, automóveis) a distância a percorrer não é o mais relevante, importando sobretudo o tempo de duração da viagem e a demora na procura de lugar de estacionamento (quando ocorra).

Assim, a população abrangida pela área de influência do Cais do Seixalinho inclui num primeiro anel (Montijo, Afonsoeiro) cerca de 24 000 habitantes; numa segunda coroa (Atalaia, Alto Estanqueiro-Jardia e Sarilhos Grandes) abrange mais 5200 habitantes; e numa zona mais exterior (concelhos de Alcochete e Moita) estariam abrangidos cerca de 48 000 habitantes. Note-se que, embora a população abrangida vá aumentando com a inclusão de coroas sucessivas, a percentagem de utilizadores no conjunto dessas populações vai diminuindo com a distância, muito rapidamente.

A "interface" intermodal

Como se referiu, o Cais do Seixalinho constitui uma "interface" intermodal, com ligação rodoviária dos TST, de táxis e com um parque de Estacionamento com capacidade para 1.400 veículos.

As paragens dos TST localizam-se junto à entrada do Cais do Seixalinho, havendo 5 lugares-cais. Apesar de existirem horários estipulados, estes apenas servem de orientação aos motoristas dos TST que servem o terminal no Cais do Seixalinho, uma vez que ficam a aguardar os passageiros que entretanto chegam de barco.

As carreiras dos TST que fazem ligação com o Cais do Seixalinho são: 401, 402, 403 e 412.

Não existe nenhuma praça de táxis formal a servir o Cais do Seixalinho, contudo os taxistas, sabendo os horários do transporte fluvial, vão sistematicamente para junto do Cais esperar pela chegada de passageiros.

2.4 – INFRA-ESTRUTURAS AEROPORTUÁRIAS

Conforme referido no Relatório fundamentado de avaliação da execução (RFAE) do PDM Montijo o concelho tem uma área de 3215,13ha integrada no PDM na categoria de espaço de área de instalação de Defesa Nacional, da classe de espaço de instalação de interesse público. Este espaço total inclui uma área de 846,67 ha da Base Aérea n.º 6 (BA6), na freguesia de Montijo e uma área de 2368,46 ha do Campo de Tiro de Alcochete (CTA), na freguesia de Canha.

2.4.1 – A BASE AÉREA N.º 6 (BA6)

A Base Aérea n.º 6, que se localiza no concelho do Montijo, é um aeródromo da Força Aérea Portuguesa, vocacionado para missões de transporte, nomeadamente de altas entidades operações de patrulha marítima, luta anti-submarina, calibração/verificação de ajudas rádio, busca e salvamento e presta ainda apoio à esquadrilha de helicópteros da Armada Portuguesa. As origens da BA6 remontam a 2 de Janeiro de 1953, e passou a designar-se por Base Aérea nº 6, em 12 de Junho de 1954.

Sendo um aeródromo com carácter e utilização exclusivamente militar, convencionalmente, não é costume considerar-se uma infra-estrutura de transporte aéreo, reservando-se essa designação para os aeroportos, que são infra-estruturas com carácter civil e de exploração comercial.

No entanto, esta infra-estrutura aérea tem várias implicações para o concelho que devem ser consideradas no PDM, quer em termos da área superficial que ocupa, quer ao nível das restrições espaciais que impõe (terrestres e aéreas), pelo que será aqui sumariamente abordada.

Figura 4 – Foto aérea da BA6 e sua envolvente

Fonte: SIGM (2007)

A BA6 situa-se na freguesia de Montijo (próximo da cidade do Montijo), à beira do Rio Tejo, na sua margem esquerda, com uma vista deslumbrante sobre Lisboa e o estuário do Tejo e a área protegida do Samouco, zona de nidificação de inúmeras espécies de aves, tendo uma localização definida pelas coordenadas:

Loc. N 38º 42,29´ - W 009º 02,26´ Alt - 46´

O aeródromo é composto por 3 pistas, mas apenas duas estão operacionais, a 08-26 (pista principal) e a 01-19. Note-se que, a possível implantação do Novo Aeroporto de Lisboa (NAL) no Campo de Tiro de Alcochete (CTA), implicará a desactivação da pista 08-26.

QFU	Comp.	Larg.	Piso	T. Aeron.	Declive
01/19	2300 m	50 m	Asfalto	Militar	0%
08/26	2600 m	50 m	Betão	Militar	4,5W

QFU – Direcção da pista (Runway Heading)

Como se referiu, a BA6 ocupa uma área de aproximadamente de 865 ha (cerca de 32% da área da freguesia do Montijo), representando uma ocupação de território muito significativa, na qual existem restrições de servidão e protecção, quer aéreas, quer terrestres onde não é possível qualquer utilização por parte da população civil, constituindo uma situação que tem vigorado durante toda a vigência do PDMM, não se prevendo alterações relativamente ao seu uso.

2.4.2 – O Novo Aeroporto de Lisboa (NAL) no Campo de Tiro de Alcochete (CTA)

As questões relevantes para o concelho do Montijo da implantação do NAL

Em termos de futuro, está prevista a instalação do Novo Aeroporto de Lisboa (NAL) numa parte da Zona Este do concelho (freguesia de Canha) e essa infra-estrutura, pelas suas dimensões e pelas alterações estruturais que implica na sua envolvente, deve ser considerada desde já preventivamente, embora ainda não se conheçam os pormenores do projecto de implantação. No entanto, são já suficientemente conhecidos os seguintes aspectos:

- A zona genérica de localização do NAL, embora só em projecto se defina a implantação rigorosa, e a consequente ocupação do território concelhio, incluindo as zonas de protecção, de restrições aéreas (embora essa áreas já estivessem afectas ao Campo de Tiro de Alcochete, note-se que, paralelamente, ainda está por resolver a situação conflitual com a BA6);

- A consequente implantação do Centro de Carga Aérea (CCA), previsto no Plano Portugal Logístico;
- As estimativas da procura e dos consequentes movimentos nos vários modos de transporte; embora estes valores sofram variações ao longo do tempo, nomeadamente por razões estruturais, é possível prever desde já algumas consequências para o concelho;
- A necessária ocorrência dum desenvolvimento urbanístico, comercial, hoteleiro, logístico resultante da implantação do NAL (a chamada "cidade"aeroportuária"), embora só nos seus contornos genéricos.

Assim, são desde já previsíveis a médio prazo, as seguintes consequências da implantação do NAL:

- Um grande aumento da circulação em todo o concelho, especialmente nas grandes vias de acesso à região (IC32/A33/IC3, IP1/A12, IC11/A13, IC13), nas principais vias interconcelhias (EN4, ER5 e EN10) e nalgumas vias da zona Este (EN251, EN251-1), **resultante directamente do acesso ao NAL de passageiros e carga**;
- Um aumento especial da circulação nalgumas vias do concelho (EN4, EN10, EN251), com eventuais congestionamentos em certos períodos, como **resultado indirecto de congestionamentos nos acessos principais ao NAL**;
- Um significativo aumento da circulação em todo o concelho, nomeadamente na rede concelhia da zona Este (EN10, EN251, EN251-1) e, com menor impacto, nalgumas vias da zona Oeste (EN4, EN118, EN119), **resultante do tráfego gerado pelo CCA do NAL** e suas ligações com outras plataformas logísticas (nomeadamente a do Poceirão) **e dos desenvolvimentos da "cidade aeroportuária"**;
- Uma elevadíssima poluição sonora, que se estende até distâncias muito significativas, e também uma elevada poluição aérea, resultante da queima dos combustíveis, especialmente resultantes das operações de aterragem e descolagem.

A localização do NAL e a rede viária de acessos

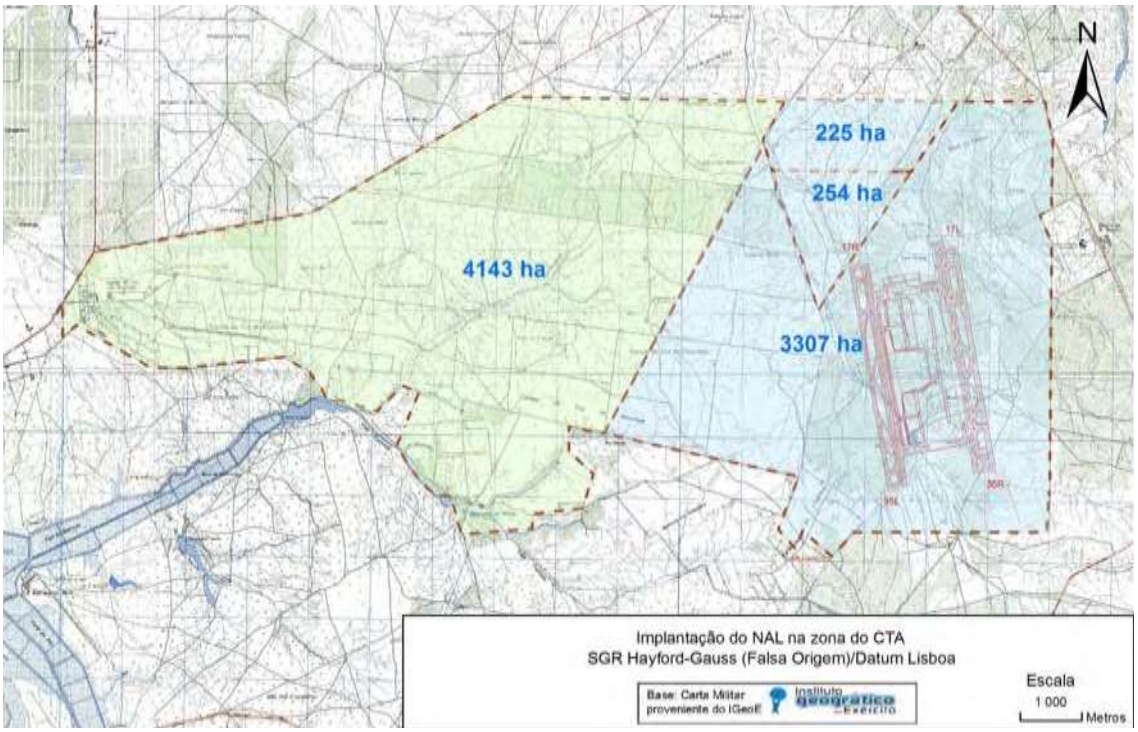
A localização do NAL

O NAL virá a localizar-se maioritariamente na freguesia de Canha, segundo qualquer uma das implantações consideradas nos estudos efectuados pelo LNEC (H6A e H6B), verificando-se que em ambas as localizações, mais de 90% da área ocupada ficará em Canha e o remanescente no concelho de Benavente, tal como se apresenta na figura 5.

Embora o CTA seja extenso e as localizações para o NAL possam ser diversas, o LNEC centrou a sua análise numa localização previamente seleccionada, designada por H6, a qual foi expandida para nordeste de modo a contemplar a área necessária à implantação do aeroporto, e sofreu uma

alteração na orientação das pistas para adaptação aos ventos dominantes no local, resultando numa nova localização designada por H6B.

Figura 5 – Implantação da infra-estrutura aeroportuária na zona do CTA



Fonte: Elementos de referência e enquadramento do Plano Director do NAL - Apresentação aos jornalistas, ANA – NAER, 2008

A acessibilidade ao NAL

De acordo com o estudo do LNEC referenciado, o factor crítico da localização do NAL é o "sistema de transportes terrestres e acessibilidades" e envolveu a análise das diversas possibilidades de acesso ao aeroporto, da sua adequação e integração numa perspectiva de sustentabilidade global do sistema.

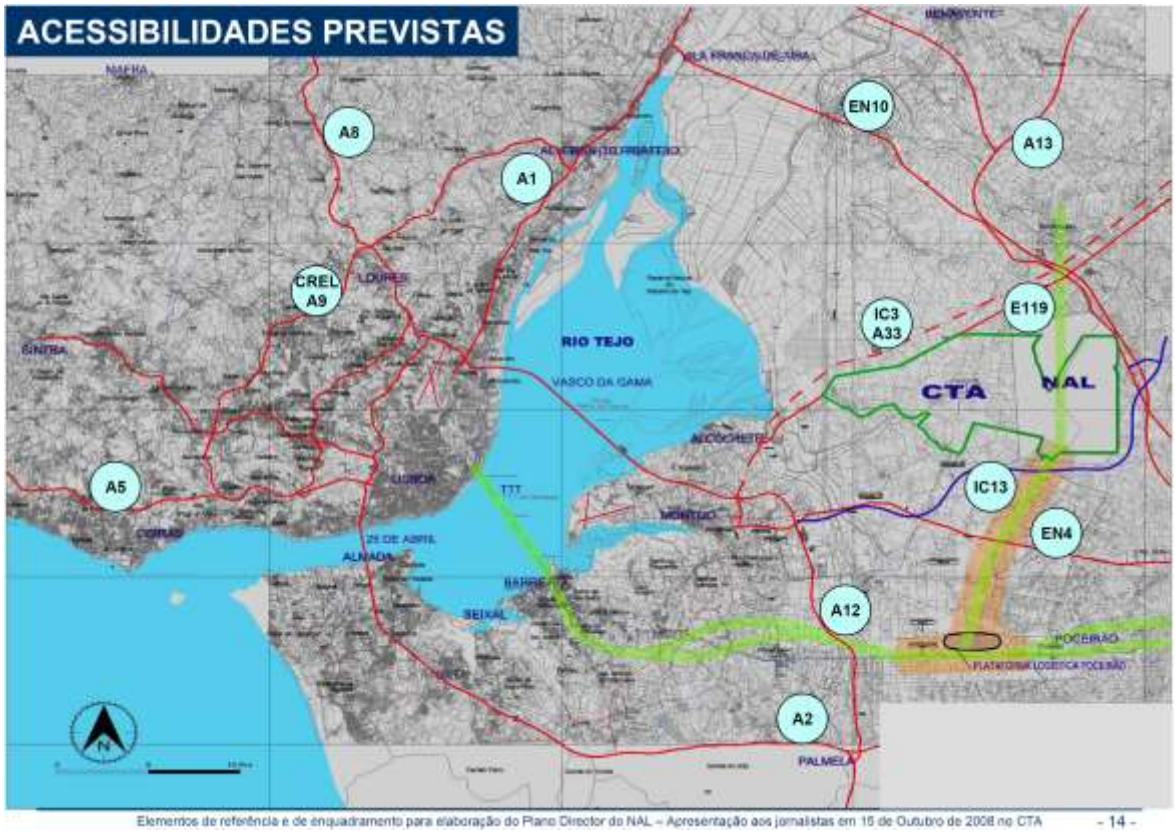
As principais conclusões desse estudo estabelecem que a ligaçãofundamental à rede viária nacional se apoia no IC11 (que proporciona uma boa distribuição transversal do tráfego) e que a articulação com a rede ferroviária de Alta Velocidade e com a rede ferroviária nacional convencional se realizará através da Gare do Oriente. Além disso, o NAL estará ligado à linha de Cintura da AML através de serviços semi-expresso na rede convencional.

Por outro lado, a rede viária considerada para servir o NAL assenta no PRN2000, em particular na rede nacional de auto-estradas, no IC11 e no IC3/IC13 (na AML Sul), tendo em conta as suas condições de operação.

Quanto à rede ferroviária, foi considerada não só a rede convencional em bitola ibérica, mas também a rede de Alta Velocidade em bitola europeia.

Fonte: Estudo Comparativo sobre a Localização do Novo Aeroporto de Lisboa - Sistema de Transportes Terrestres e Acessibilidades, LNEC - Dezembro de 2007

Figura 6 – Acessibilidade ao Novo Aeroporto de Lisboa



Fonte: Elementos de referência e enquadramento do Plano Director do NAL - Apresentação aos jornalistas, ANA – NAER, 2008

A localização do NAL e o sistema de transportes

A geração de viagens através de transporte terrestre de e para o aeroporto põe em evidência o peso relativo de Lisboa e da sua envolvente imediata como zona de acessibilidade principal.

Quadro 5 – A procura gerada pelo NAL

DISTRIBUIÇÃO TERRITORIAL DAS O/D'S

	CARGA	PASSAGEIROS
CONTINENTE		
NORTE	10%	13%
SUL	1%	2%
REGIÃO DE LISBOA		
AML - NORTE	50%	23%
LISBOA	27%	56%
AML - SUL	12%	6%

Quadro 6 – Tráfego nas travessias actuais

VOLUMES DE TRÁFEGO - TMDA

ANO	25 DE ABRIL	V. GAMA	TOTAL	25 DE ABRIL	V. GAMA
1995	134.814	n.a.	134.814	100%	-
1998	135.508	27.964	163.472	83%	17%
2003	150.784	64.324	215.108	70%	30%
2007	155.013	65.814	220.827	70%	30%

Fonte: Jorge Zúniga Santo, *Acessibilidades Rodoviárias ao Futuro Aeroporto,* V Congresso Rodoviário Português, Março, 2008

O tráfego de entrada em Lisboa estimado para a TTT, no ano de abertura, é de 34.500 veíc./dia, do qual:

- 80% é tráfego transferido das actuais pontes;
- 13% é tráfego transferido de outros corredores devido à relocalização de actividades;
- 7% é tráfego induzido por melhoria das acessibilidades.

Se não fosse construída a Terceira Travessia do Tejo (TTT), o tráfego de entrada pela Vasco da Gama subiria para 60.750 veíc./dia, logo após abertura do NAL.

Acessibilidade rodoviária

Com a localização do Novo Aeroporto de Lisboa (NAL) na zona do Campo de Tiro de Alcochete (CTA), as acessibilidades rodoviárias, nomeadamente as travessias do Tejo, irão sofrer uma sobrecarga significativa.

As ligações ao centro de Lisboa e à CRIL (P. Vasco da Gama e Ponte 25 de Abril) são fundamentais. O funcionamento das travessias rodoviárias do Tejo para Leste será também significativamente penalizado.

Desde a sua concepção, está previsto o eventual aumento de capacidade da ponte Vasco da Gama para 2x4 vias, o que lhe permitirá obter uma reserva de capacidade para responder ao aumento da geração de fluxos de tráfego terrestre resultantes do NAL. No entanto, esse aumento será realizado mantendo-se a largura da plataforma, resultando em vias de largura mais reduzida e bermas mínimas e, consequentemente, em condições de operação penalizantes.

De acordo com o previsto pelas Estradas de Portugal para a solução B do IC3 / IC13 e, tal como propõe o LNEC, o principal acesso dos passageiros ao NAL poderá realizar-se através de uma nova auto-estrada que ligaria dois nós fechados, um no IP1/A12 e outro no IC11/A13.

Conforme sugere o estudo do LNEC, o IC13/A33 (solução A), previsto no PRN na rede nacional de auto-estradas e que ligará também as auto-estradas A12 e A13, poderia constituir um segundo acesso ao NAL, a Norte, destinado principalmente ao serviço de carga e aos fornecedores. Nestas condições, a ligação a Lisboa realizar-se-ia através destas duas auto-estradas, com acesso directo ao IP1/A12 e através da Ponte Vasco da Gama.

Como salienta o estudo do LNEC, é importante planear uma certa **redundância de acessos** a uma infraestrutura desta importância estratégica, permitindo ligações alternativas entre as duas auto-estradas mencionadas, os terminais aeroportuários e a cidade aeroportuária prevista.

Como se referiu atrás, a localização do NAL no CTA implica um aumento significativo do tráfego rodoviário nas travessias do Tejo, com implicações sobretudo no desempenho da Ponte Vasco da Gama. Como salienta o estudo do LNEC, a Terceira Travessia do Tejo Chelas – Barreiro, rodo-ferroviária, conduzirá a uma redução significativa do tráfego rodoviário na ponte Vasco da Gama, garantindo uma reserva de capacidade necessária para acomodar a geração de tráfego do NAL.

Acessibilidade ferroviária

O traçado previsto para a **linha de Alta Velocidade** (AV) Lisboa – Madrid utilizará a Terceira Travessia do Tejo (TTT) Chelas – Barreiro, passando relativamente próximo do Campo de Tiro de Alcochete (CTA), sendo possíveis diversas configurações de serviço em bitola europeia ao CTA.

Conforme propõe o estudo do LNEC, a **acessibilidade ferroviária convencional** deverá ser garantida por um ramal a estabelecer a seguir à estação de Pinhal Novo, usando a Terceira Travessia do Tejo Chelas – Barreiro para ligação directa à Linha de Cintura em Lisboa.

O estudo do LNEC salienta que "a incerteza sobre a evolução futura dos fluxos na rede rodoviária é elevada", estando muito dependente da evolução demográfica e económica, do preço dos combustíveis, e também das medidas de incentivo à utilização do transporte colectivo e de penalização das externalidades do transporte rodoviário que se estabeleçam, numa perspectiva de sustentabilidade do sistema de transportes.

Fontes: Estudo Comparativo sobre a Localização do Novo Aeroporto de Lisboa - Sistema de Transportes Terrestres e Acessibilidades, LNEC - Dezembro de 2007; RFAE – PDMM, 2.ª Parte, ABR2008

3 – MOBILIDADE, CIRCULAÇÃO E TRÁFEGO RODOVIÁRIO (TI)

3.1 – MOBILIDADE E MOVIMENTOS PENDULARES

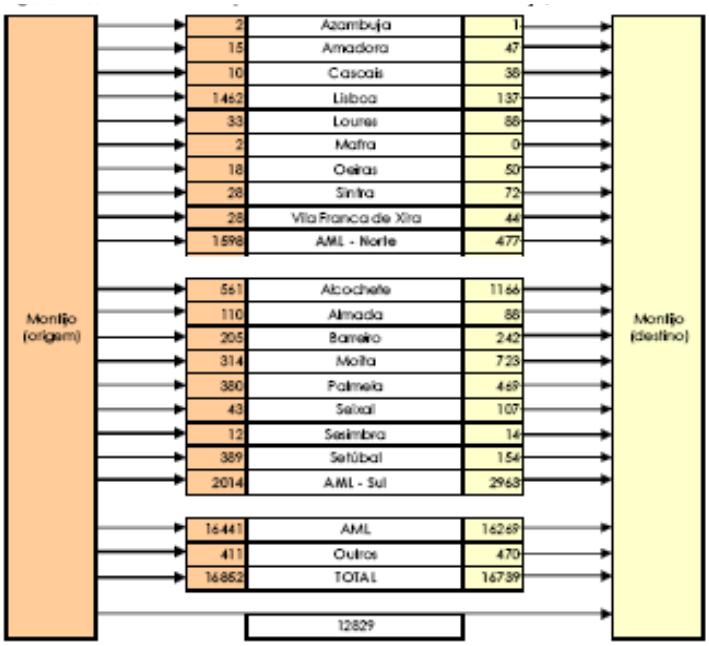
Os dados existentes sobre mobilidade, em particular relativos a movimentos pendulares de e para o concelho do Montijo, têm quase 10 anos (2001) e não reflectem nomeadamente os movimentos da P. Vasco da Gama. A documentação sobre mobilidade, do INE e as análises a nível do PROTAML referem-se fundamentalmente aos seguintes aspectos:

- Deslocações Pendulares na Área Metropolitana de Lisboa (População empregada ou estudante com 15 ou mais anos);
- Matriz origem-destino das deslocações casa-trabalho ou casa-escola AML-2001;
- Modos de transporte utilizados pelos indivíduos (estudantes ou activos empregados) residentes e presentes na AML, no âmbito das respectivas deslocações pendulares;
- Duração média das deslocações pendulares dos indivíduos (estudantes ou activos empregados residentes presentes na AML (percurso só de ida).

A expressão **movimentos pendulares.** é habitualmente utilizada para designar os movimentos quotidianos das populações entre o local de residência e o local de trabalho ou estudo. O conceito de movimento pendular encerra, na sua forma mais simples, duas deslocações de uma pessoa entre dois pontos do espaço geográfico: uma de ida para o local de trabalho ou estudo e outra de retorno ao local de residência. Deste modo, antes de mais, o movimento pendular é uma questão funcional que resulta da organização do território e da não coincidência entre o local de residência e os locais de trabalho ou estudo.

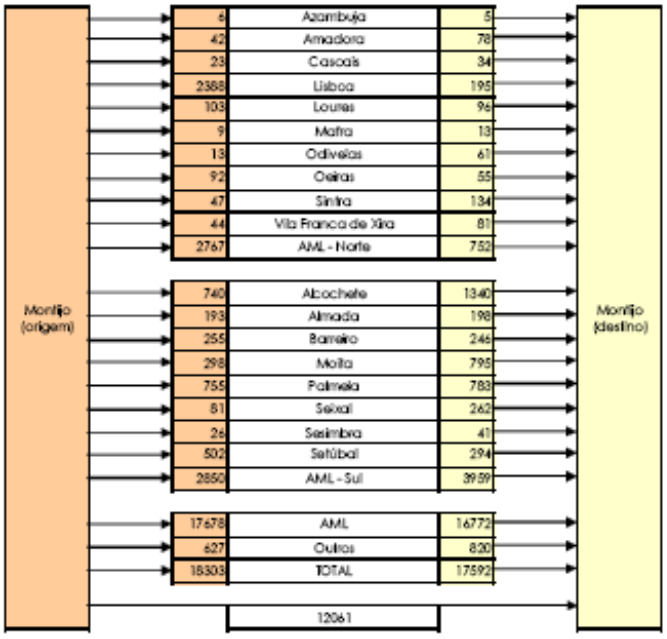
Fonte: INE, Movimentos Pendulares e Organização do Território Metropolitano: Área Metropolitana de Lisboa e Área Metropolitana de Lisboa 1991-2001.

Gráfico 1 – Movimentos pendulares no concelho de Montijo, 1991



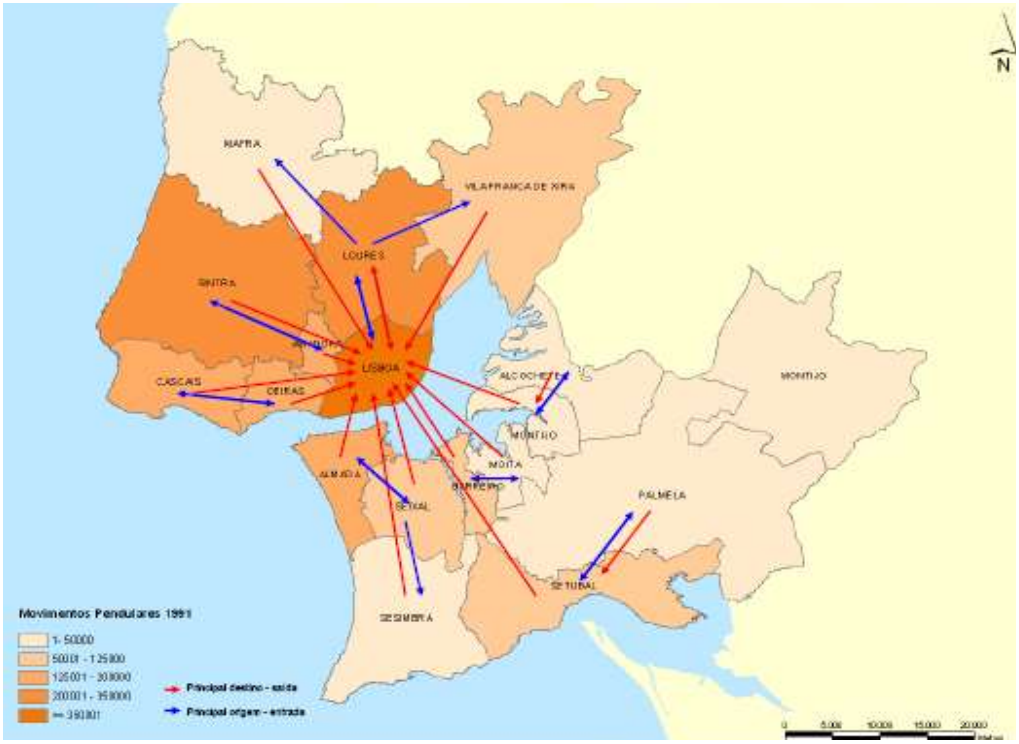
Fonte: INE, Movimentos Pendulares e Organização do Território Metropolitano: Área Metropolitana de Lisboa e Área Metropolitana de Lisboa 1991-2001.

Gráfico 2 – Movimentos pendulares no concelho de Montijo, 2001



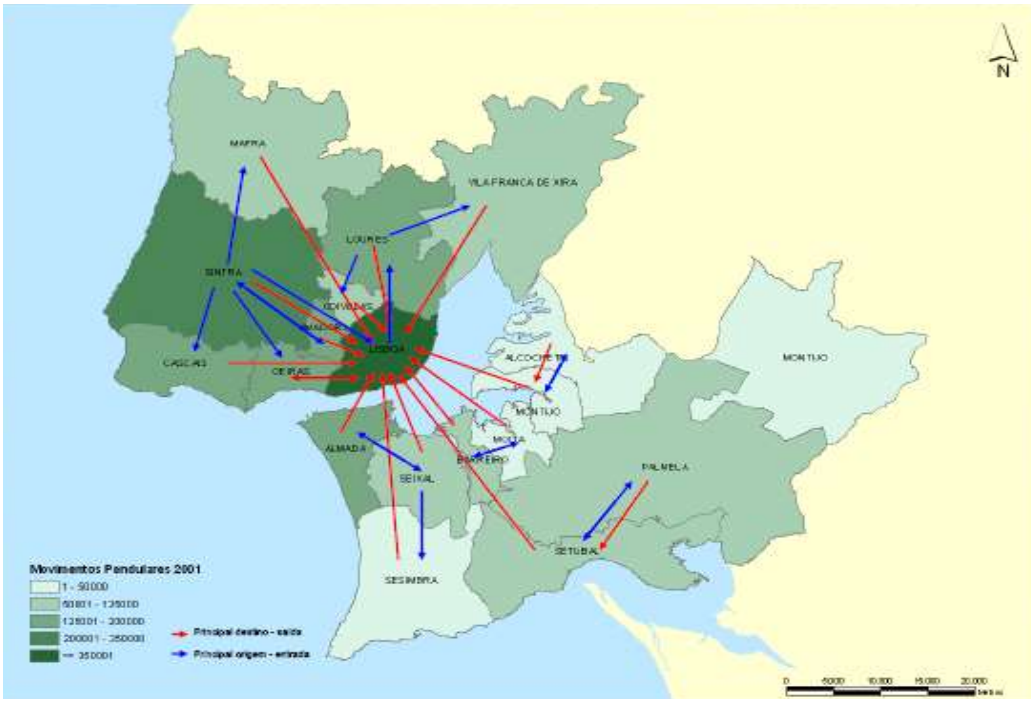
Fonte: INE, Movimentos Pendulares e Organização do Território Metropolitano: Área Metropolitana de Lisboa e Área Metropolitana de Lisboa 1991-2001.

Figura 7 – Movimentos pendulares – Montijo na AML, 1991



Fonte: INE (2002); SIGM (2007)

Figura 8 – Movimentos pendulares – Montijo na AML, 2001



Fonte: INE (2002); SIGM (2007)

Da análise aos gráficos 1 e 2, bem como às figuras 7 e 8 evidenciam-se os seguintes aspectos:

- O número de viagens/dia, com origem ou destino em Lisboa, apresenta uma taxa de variação de 38.8%, traduzindo alterações na estrutura de dependências da periferia em relação à cidade;
- Verifica-se uma predominância das viagens com origem/destino dentro do próprio concelho, com percentagens próximas de 54%, em 2001;
- As viagens entre concelhos vizinhos apresentam algum peso no total das viagens atraídas/geradas pelo concelho de Montijo;
- Alcochete e Lisboa constituem-se, respectivamente, como origem/destino primordial, representando as viagens com origem em Alcochete 14% das viagens atraídas ao Montijo e as viagens com destino em Lisboa 13% das viagens geradas em Montijo. A distribuição destas por modo de transporte pode ser observada na figura 11;
- Setúbal é secundado pelo concelho do Barreiro, que detém 5% das viagens atraídas e geradas em Montijo. Relativamente a Lisboa, as viagens que têm como destino ou origem este concelho representam cerca de 4% do total de viagens geradas ou atraídas por Montijo;
- O número de viagens com origem em Montijo é semelhante ao número de viagens que têm como destino o concelho (verifica-se assim um equilíbrio entre o nível de geração e de atracção de viagens).

Quadro 7 – Movimentos pendulares no concelho de Montijo

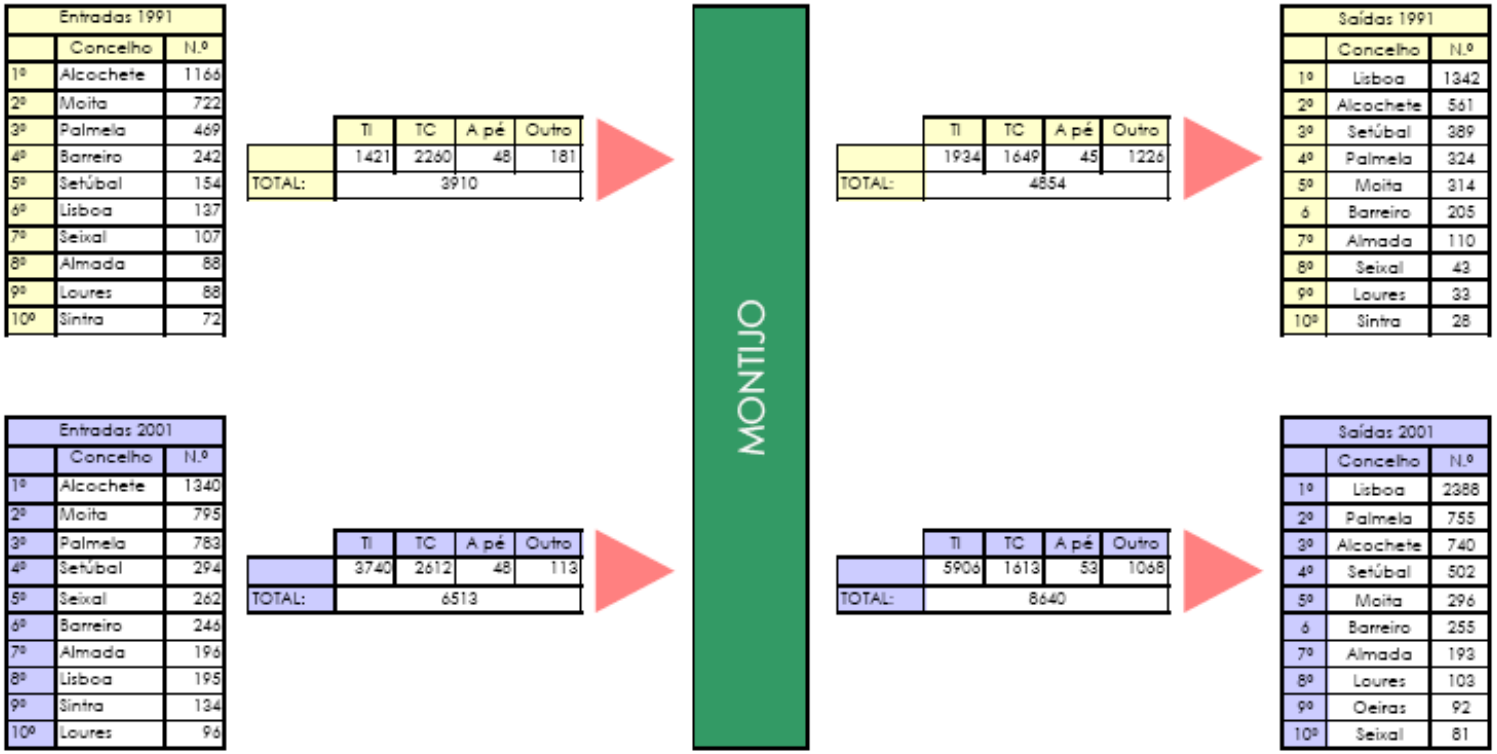
MOVIMENTOS PENDULARES NO CONCELHO DE MONTIJO	**EMPREGADOS**				**ESTUDANTES**			
	1991		**2001**		**1991**		**2001**	
	N.º	**%**	**N.º**	**%**	**N.º**	**%**	**N.º**	**%**
Movimentos Intra concelhios	11390	61,8	10867	50,2	1439	61,3	1194	54,9
Entradas no concelho	3528	19,2	5273	24,4	382	16,3	236	10,9
Origem: outros concelhos da AML	3059	16,6	4458	20,6	381	16,2	231	10,6
Origem: concelhos exteriores à AML	469	2,5	815	3,8	1	0	5	0,2
Saídas do concelho	3498	19,0	5499	25,4	525	22,4	743	34,2
Destino: outros concelhos da AML	3237	17,6	4969	23,0	375	16,0	646	29,7
Destino: concelhos exteriores à AML	261	1,4	530	2,4	150	6,4	97	4,5
Total	18416	100,0	21639	100,0	2346	100,0	2173	100,0

Fonte: INE, Movimentos Pendulares e Organização do Território Metropolitano: Área Metropolitana de Lisboa e Área Metropolitana de Lisboa 1991-2001.

Analisando o gráfico 3 é possível observar que o total de entradas no concelho de Montijo (3910 indivíduos em 1991 e 6513 em 2001) está equilibrado com o número de saídas (4854 indivíduos em 1991 e 6540 em 2001), reafirmando o seu carácter pendular.

Quanto aos concelhos predominantes em número de entradas, mantém-se Alcochete, Moita e Palmela, apesar do concelho de Moita registar uma estagnação nos movimentos de entrada, face aos aumentos consideráveis dos outros dois concelhos. Nas saídas, Lisboa assume-se como o destino primordial, ao passo que os dois concelhos que se lhe seguiam em 1991, Alcochete e Setúbal, são ultrapassados em 2001 por Palmela, que passa a ser o segundo maior destino nas saídas.

Gráfico 3 – Sistema de interdependência entre concelhos (ou principais movimentos de entrada e de saída do Concelho)



Fonte: INE, Movimentos Pendulares e Organização do Território Metropolitano: Área Metropolitana de Lisboa e Área Metropolitana de Lisboa 1991-2001

3.2 – GERADORES DE TRÁFEGO VIÁRIO E PEDONAL

A circulação de veículos, bem como a de peões, resulta da necessidade de deslocação de pessoas e bens para suprir as necessidades de abastecimento e realização de actividades.

Assim, para o conhecimento e gestão da circulação, é necessário identificar e caracterizar os pólos geradores/atractores do tráfego (veículos e peões), os quais estão associados à localização / concentração de pessoas/habitações e de actividades (produtivas, serviços, lazer).

Os vários pólos têm diferentes capacidades de geração/atracção do tráfego de peões e veículos e, enquanto alguns deles se encontram dispersos, outros concentram-se em espaços limitados, conduzindo à densificação da circulação e eventual congestionamento, no caso dos espaços de circulação não terem a capacidade necessária.

Por outro lado, alguns geradores têm um carácter quase permanente, gerando fluxos ao longo de todo o dia, em todos os dias da semana, embora variáveis no tempo (aeroportos, estações de CF e Metro e algumas estações fluviais e rodoviárias; alguns serviços, hipermercados, hospitais); enquanto, pelo contrário, outros são temporários, só geram fluxos em determinados períodos limitados (actividades produtivas, industriais, comerciais; escolas, restaurantes), outros têm um carácter sazonal, originando movimentos apenas em certas épocas do ano ou da semana (praias, certa hotelaria, estádios desportivos) e outros ainda têm um comportamento ocasional, apenas gerando fluxos, eventualmente concentrados, em certos momentos sem carácter periódico (praças de touros, certos equipamentos desportivos, etc.).

Importa pois identificar e caracterizar sumariamente os geradores/atractores de grande capacidade e as zonas do território onde se localizam, bem como as zonas em que se reúnem alguns geradores que, embora de menor capacidade, são susceptíveis de originar uma concentração do tráfego e o seu eventual congestionamento.

A identificação e caracterização dos vários geradores de tráfego (de peões e veículos), bem como a avaliação da capacidade dos espaços (espaços-canal) para assegurar a circulação e dos níveis de serviço resultantes, só pode fazer-se sumariamente no âmbito dum PDM, sendo devidamente aprofundados em estudos de tráfego específicos.

A localização dos diversos geradores de tráfego está indicada nos Desenhos 6 e 7, respectivamente para a zona Oeste e Este.

3.2.1 – ORGANIZAÇÃO DA REDE URBANA

Os principais geradores de tráfego ao nível concelhio são constituídos pelos centros urbanos, onde se concentra a população, se localiza a maioria do comércio, dos escritórios, dos serviços e dos equipamentos colectivos; as concentrações industriais, em geral fortes geradores de tráfego pesado e de mercadorias, associados ao abastecimento de matérias-primas e ao escoamento dos produtos; e também, localizadamente, alguns "interfaces de transporte e "nós" rodoviários ou ferroviários.

O concelho do Montijo é territorialmente descontínuo, estando as suas freguesias agrupadas em duas zonas:

- *Zona Oeste*: Montijo, Afonsoeiro, Atalaia, Sarilhos Grandes e Alto Estanqueiro/Jardia;
- *Zona Este*: Santo Isidro de Pegões, Canha e Pegões.

Quadro 7A - Características das freguesias por zonas

	ZONA OESTE – URBANA (56, 3 KM^2 - 16,2 %; 33 700 HAB - 86 %; 593,4 HAB/KM^2)	**ZONA ESTE** – RURAL (291,7 KM^2 - 83,8 %; 5 500 HAB - 14 %; 18,7 HAB/KM^2)
Freguesias	Afonsoeiro (4,15 Km^2; 3536 hab; 841,9 hab/Km^2) Alto Estanqueiro Jardia (10,82 Km^2; 2722 hab; 247,5 hab/Km^2) Atalaia (2,52 Km^2; 1312 hab; 504,6 hab/Km^2) Montijo (26,80 Km^2; 22 915 hab; 842,5 hab/Km^2) Sarilhos Grandes (11,69 Km^2; 3218 hab; 272,7 hab/ Km^2)	Canha (211,14 Km^2; 1907 hab; 9,0 hab/Km^2) Pegões (24,39 Km^2; 2104 hab; 85,5 hab/ Km^2) Stº Isidro de Pegões (55,33 Km^2; 1454 hab; 26,2 hab/Km^2)
Concelho – (348,0 Km^2 - 100,0 %; 39 200 hab – 100,0 %; 112,4 hab/Km^2)		

POPULAÇÃO

A maioria da população do concelho localiza-se na zona Oeste (com menor área - 56, 3 Km^2 - 16,2%), com 86% do total em 2001, tendo crescido desde 1991 (em percentagem e valor absoluto), em que era de 84,1%, e concentra-se especialmente nas freguesias de Montijo e Afonsoeiro, mas particularmente nos núcleos urbanos desta zona. Toda a zona Este, com muito maior área (291,7 Km^2 - 83,8 %) apenas possui 14% da população, a qual decresceu desde 1991 (em percentagem e valor absoluto), em que era de 15,9%, e concentra-se também nos núcleos urbanos desta zona.

Quadro 8 – Características das freguesias por zonas

	POP. 1991	%	POP. 2001	%	TX. VAR. (%)	TX. C.A.M.	ÁREA KM2	DENS. POP. 1991	DENS. POP. 2001
Território Oeste	**30312**	**84.1**	**33703**	**86**	**10.1**	**1**	**56.8**	**533.7**	**593.4**
Afonsoeiro	4142	11,5	3536	9,0	-17,1	-1,7	4,2	986,2	841,9
Alto Est. Jardia	2221	6,2	2722	6,9	18,4	1,8	11,0	201,9	247,5
Atalaia	1090	3,0	1312	3,3	16,9	1,7	2,6	419,2	504,6
Montijo	20003	55,5	22915	58,5	12,7	1,3	27,2	735,4	842,5
Sarilhos Grandes	2856	7,9	3218	8,2	11,2	1,1	11,8	242,0	272,7
Território Este	**5726**	**15.9**	**5465**	**14**	**-4.8**	**-0.5**	**291.6**	**19.6**	**18.7**
Canha	2202	6,1	1907	4,9	-15,5	-1,5	211,6	10,4	9,0
Pegões	2204	6,1	2104	5,4	-4,8	-0,5	24,6	89,6	85,5
St. Isidro Pegões	1320	3,7	1454	3,7	9,2	0,9	55,4	23,8	26,2
Concelho Montijo	**36038**	**100,0**	**39168**	**100,0**	**8,0**	**0,8**	**348,4**	**103,4**	**112,4**

Fonte: INE, *XIII e XIV Recenseamento Geral da População*, (1991 e 2001)

NÚCLEOS URBANOS

A maioria da população concentrada em núcleos urbanos situa-se na zona Oeste (92,1%) e, no conjunto dos aglomerados urbanos do concelho, a cidade do Montijo destaca-se completamente com mais de 22000 habitantes, que representam 67,7% do total.

Quadro 9 – Lugares com mais de 500 Habitantes no Concelho de Montijo

	1991	Nº DE ORDEM	2001	Nº DE ORDEM
Território Oeste	26244 (92,1%)	--	30121 (93,1%)	--
Montijo	19278 (67,7%)	1º	22229 (68,7%)	1º
Montijo (Afonsoeiro)	3332 (11,7%)	2º	3969 (12,3%)	2º
Sarilhos Grandes	1297 (4,6%)	3º	1486 (4,6%)	3º
Atalaia	1090 (3,8%)	4º	995 (3,1%)	4º
Lançada – Sarilhos Grandes	645 (2,3%)	7º	706 (2,2%)	8º
Bairro Boa Esperança - Alto Estanqueiro/Jardia	602(2,1%)	8º	736 (2,3%)	7º
Território Este	2236 (7,9%)	--	2234 (6,9%)	--
Canha	961 (3,4%)	5º	884 (2,7%)	5º
Pegões (Novos)	729 (2,6%)	6º	853(2,6%)	6º
Craveira do Norte	546 (1,9%)	9º	497 (1,5%)	9º
Concelho Montijo	28480		32355	

Fonte: INE, *XIII e XIV Recenseamento Geral da População*, (1991 e 2001)

Para além da sede do concelho, destacam-se numa segunda linha, com populações acima dos 1000 habitantes em 2001, Afonsoeiro (3969 - 12,3%), Sarilhos grandes (1486 - 4,6%) e Atalaia (995 - 3,1%; sofreu redução), todos na zona Oeste. Na zona Este destacam-se Canha (884 - 2,7%) e Pegões – Novos (853 - 2,6%), tendo o primeiro decrescido, enquanto o último teve um crescimento significativo.

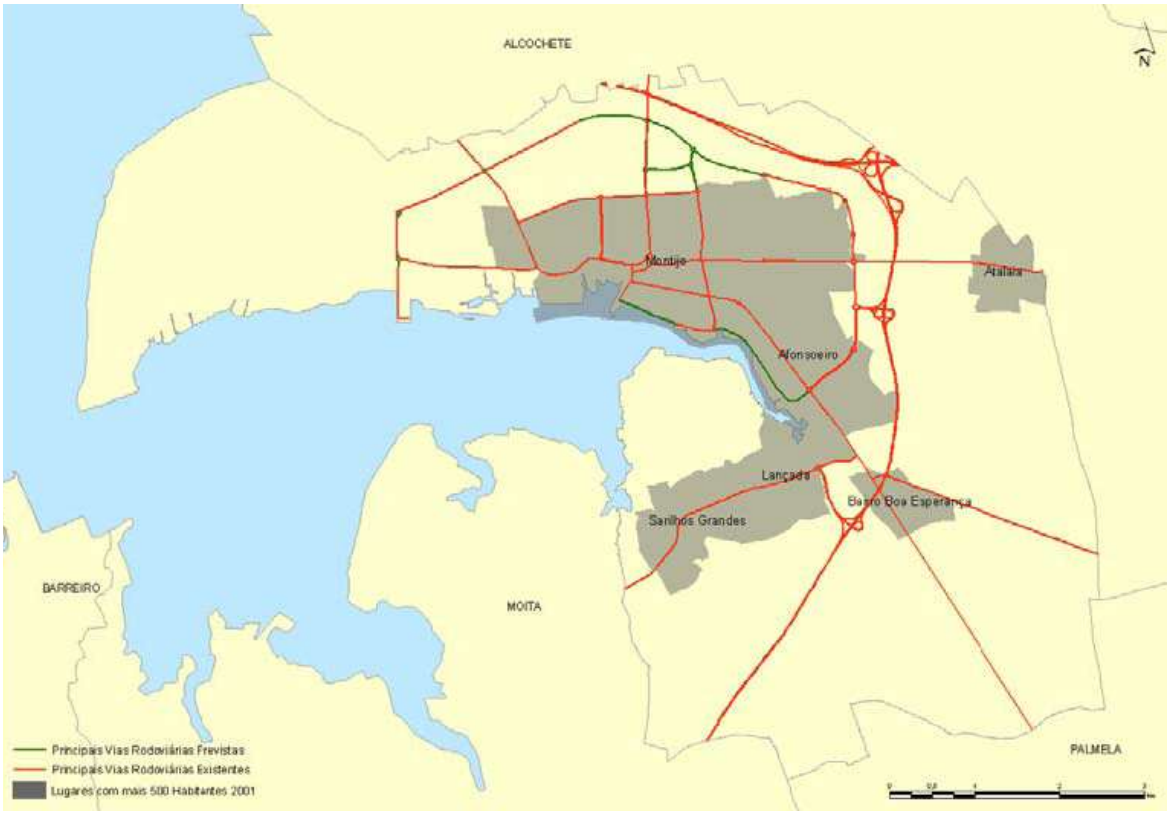
Quadro 10 – Distribuição da População Activa pelos Sectores de Actividade 2001

ÁREA GEOGRÁFICA	SECTOR PRIMÁRIO	%	SECTOR SECUNDÁRIO	%	SECTOR TERCIÁRIO	%	TOTAL
Território Oeste	763	4,9	5007	32,5	9655	62,6	15425
Território Este	485	20,3	750	31,5	952	39,9	2384
Concelho Montijo	1445	8,1	5757	32,3	10607	59,6	17809

Fonte: INE, *XIV Recenseamento Geral da População*, (2001)

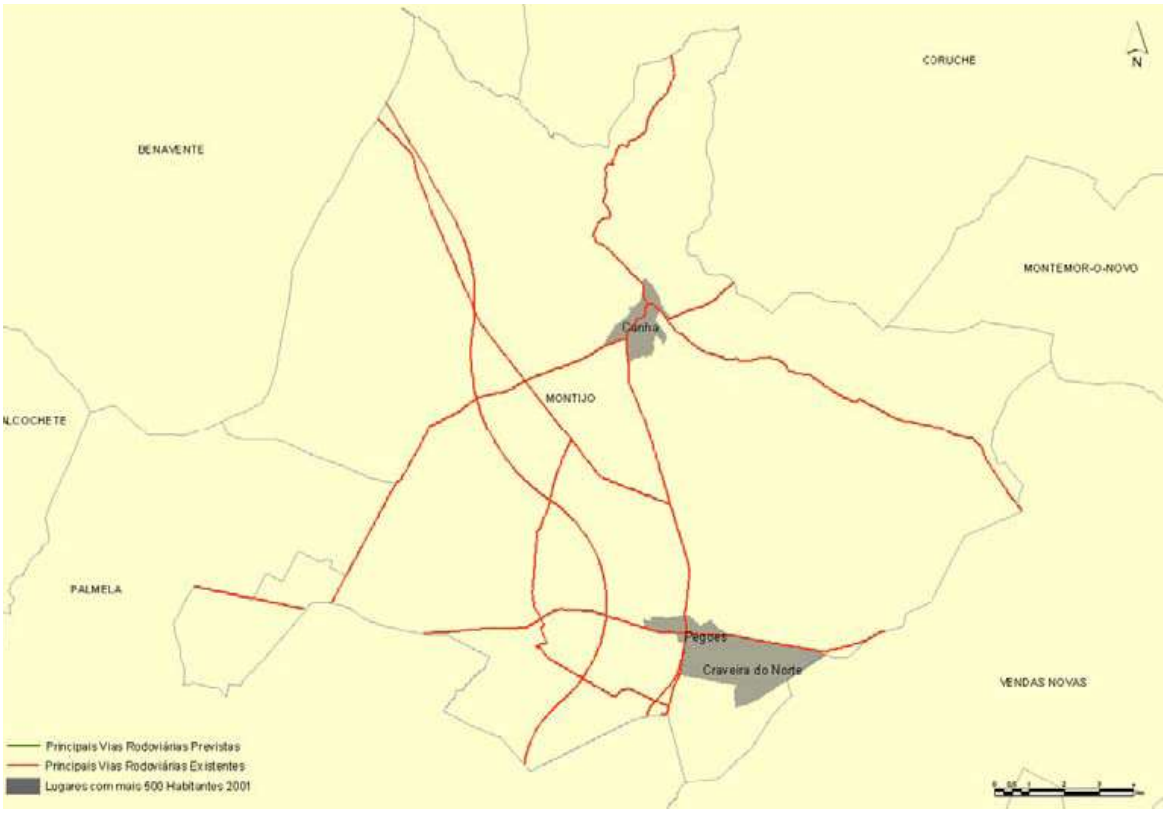
Neste panorama, é de salientar que a principal influência sobre a evolução parece estar associada ao desenvolvimento terciário e também industrial e só parcialmente associado ao desenvolvimento das acessibilidades (o maior crescimento de Pegões Novos com o nó da EN4/EN10, mas não de Santo Isidro de Pegões, próximo do nó do IC11/A13) para influir distribuição da população.

Figura 12 – Núcleos urbanos - Lugares com mais de 500 habitantes (Território Oeste)



Fonte: RFAE – PDMM, CMM, 2008

Figura 13 – Núcleos urbanos - Lugares com mais de 500 habitantes (Território Este)



Fonte: RFAE – PDMM, CMM, 2008

EQUIPAMENTOS COLECTIVOS E SERVIÇOS

Em termos da circulação urbana, os principais geradores de tráfego correspondem a equipamentos colectivos de grande dimensão (hospitais, escolas secundárias), grandes superfícies comerciais (hipermercados, Centros Comerciais) e eventualmente, algum "interfaces de transporte, ou a concentrações significativas de comércio, escritórios e, eventualmente serviços e equipamentos de menores dimensões.

EQUIPAMENTOS ESCOLARES

- O Montijo engloba todos os ciclos de ensino com excepção do ensino superior;
- Concelho do Montijo tem 26 jardins de infância e 23 escolas do 1º ciclo, 4 secundárias e 4 outras;
- Para além destes existe também a Universidade Sénior do Montijo e a Cercima.

Quadro 11 — Redes pública e privada de equipamentos de ensino no concelho de Montijo em 2007

	ZONA OESTE	ZONA ESTE	CONCELHO
N.º de EB 1 + JI	14 + 20	8 + 6	**23 + 26**
N.º de EB 2 +3 + ES	3	1	**4**
Outros	2	2	**4**
Total	**39**	**17**	**57**

JI's - jardins-de-infância EB1,2,3 - Escolas básicas de 1° , 2º, 3ºciclo ES-Escolas Secundárias

Fonte: adaptado de RFAE – PDMM, CMM, 2008

EQUIPAMENTOS DE SOLIDARIEDADE SOCIAL

A rede de social apresenta a configuração apoio seguinte:

- Existem 12 instituições (IPSS) que asseguram a resposta em todo o Concelho;
- A freguesia do Montijo é a que tem mais IPSS e a freguesia de Sarilhos Grandes não possui nenhum equipamento.
- A freguesia do Montijo é a que possui maior oferta no apoio à infância.
- As freguesias de Sarilhos, Pegões e Alto Estanqueiro/Jardia são deficitárias nestes equipamentos.

Quadro 12 — Equipamentos de Segurança Social existentes no concelho de Montijo

	ZONA OESTE	ZONA ESTE	CONCELHO
Apoio infância e jovens	9	2	**11**
Centros de Dia	9	5	**14**
Lar 3.ª Idade e SAD	7	3	**10**
ATL	6	2	**8**
Outros	7	0	**7**
Total	**38**	**12**	**50**

ATL – Animação de tempos livres; SAD – Serviço de apoio domiciliário

Fonte: adaptado de RFAE – PDMM, CMM, 2008

EQUIPAMENTOS DE SAÚDE

Quadro 13 — Equipamentos de Saúde existentes no concelho de Montijo.

	ZONA OESTE	ZONA ESTE	CONCELHO
N.º de postos/centros saúde	4	3	7
Número de farmácias	9	2	11
N.º de Clínicas	22	2	24
Outros	3	0	3
Total	38	7	45

Fonte: adaptado de RFAE – PDMM, CMM, 2008

EQUIPAMENTOS DE DESPORTO

- O Concelho apresenta um total aproximado de 90 espaços desportivos.
- A oferta é bastante diversificada.
- Os equipamentos para o futebol e ginástica estão em maioria.
- Pegões Cruzamento e Santo Isidro de Pegões aumentam significativamente as suas ofertas.

EQUIPAMENTOS PÚBLICOS DESPORTIVOS

- 20 campos polidesportivos
- 13 campos de futebol
- 31 ginásios/salas polivalente
- 1 piscina coberta
- 1 piscina descoberta
- 5 pavilhões polidesportivos
- 3 campos de ténis
- 1 ciclovia

Quadro 14 **–** Equipamentos desportivos existentes no concelho do Montijo em 2006

	ZONA OESTE	ZONA ESTE	CONCELHO
Grandes Campos	10	3	**13**
Pequenos Campos	24	9	**33**
Salas Desportivas	27	6	**33**
Piscinas	2	1	**3**
Áreas Desportivas	3	1	**4**
Total	**66**	**20**	**86**

Fonte: adaptado de RFAE – PDMM, CMM, 2008

Quadro 15 – Número de equipamentos e área desportiva útil por zona (m^2)

	ZONA OESTE	ZONA ESTE	CONCELHO
N.º - área Eq. Desport.	69 – 81753 m^2	20 – 36422 m^2	89 - 118175 m^2

Fonte: adaptado de RFAE – PDMM, CMM, 2008

EQUIPAMENTOS DE CULTURA E RECREIO

O Concelho do Montijo tem 45 associações culturais, distribuídas por todas as freguesias.

Quadro 16 — Associações recreativas e culturais existentes por zona

	ZONA OESTE	ZONA ESTE	CONCELHO
Ass. Recreativas/Culturais	37	8	45

Fonte: adaptado de RFAE – PDMM, CMM, 2008

Quadro 17 — Equipamentos de cultura e recreio existentes no concelho do Montijo

	ZONA OESTE	ZONA ESTE	CONCELHO
Bibliotecas	4	0	**4**
Museus	7	1	**8**
Cinemas	7	0	**7**
Outros	3	0	**3**
Total	**21**	**1**	**22**

Fonte: adaptado de RFAE – PDMM, CMM, 2008

EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA PÚBLICA

Quadro 18 **–** Equipamentos de segurança pública de acordo com os estudos de caracterização do PDMM

FREGUESIA	EQUIPAMENTO	N-º	OBSERVAÇÕES
Montijo	- Posto de Polícia de Segurança Pública (PSP) - Posto de Guarda-fiscal (GF) - Posto de Guarda Nacional Republicana (GNR) - Quartel de Bombeiros Voluntários - Estabelecimento Prisional	5	
Canha	- Quartel de Bombeiros Voluntários - Posto de Guarda Nacional Republicana (GNR)	2	

Fonte: Volume II e IV do PDMM

EQUIPAMENTOS ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

- O RFAE/PDM observa que os equipamentos se localizam maioritariamente na sede do Concelho;
- Alguns equipamentos existentes têm um carácter supra-municipal, como a Repartição de Finanças e o Tribunal de Comarca;
- Os equipamentos localizam-se todos na sede de Concelho com excepção das Juntas de Freguesia.

Quadro 19 **—** Equipamentos da Administração Pública existentes no concelho de Montijo

	EQUIPAMENTO	NÚMERO	OBSERVAÇÕES
Montijo	- Câmara Municipal	1	Inclui os diversos serviços distribuídos por diversos edifícios da cidade ()
	- Junta de Freguesia	8	
	- Instituto de Emprego e Formação Profissional	1	
	- Instituto de Segurança Social	1	
	-Tribunal de Comarca	1	Inclui o Registo Predial e Registo Civil
	- Finanças	1	Inclui a Tesouraria da Fazenda Pública
	- Sede da Zona Agrária de Montijo	1	
	- Posto de Turismo	1	

Fonte: RFAE – PDMM, CMM, 2008

EQUIPAMENTOS NA ÁREA DO COMÉRCIO E SERVIÇOS

- Os equipamentos de serviços apresentavam um défice no que respeita a correios;
- No comércio retalhista era igualmente apontada uma carência de equipamentos;
- No sector privado foram criados 2 cartórios notariais e 1 dependência da EDP.

Quadro 20 **–** Equipamentos de comércio e serviços existentes no concelho de Montijo

FREGUESIA	EQUIPAMENTO	N.º	OBSERVAÇÕES
Montijo	- 2 Estações de Correios	7	1 Funciona também com centro distribuição postal
	- Central de Comunicação Telefónica		
	- 2 Cartórios Notariais		Passaram a ser entidades privadas
	- Dependência da EDP		
	- Mercado Municipal		
Canha	- Centro Retransmissor de Rádio	1	

Fonte: RFAE – PDMM, CMM, 2008

RESUMO DOS EQUIPAMENTOS COLECTIVOS EM TODO O CONCELHO

Quadro 21 – Resumo do**s** equipamentos colectivos no concelho de Montijo

LOCALIZAÇÃO	ESCOLARES	S. SOCIAL	SAÚDE	DESPORTIVOS	CULTURAIS + ASSOC.	ADM.+SEG PUB.	COMÉRCIO SERVIÇOS	TOTAL
Zona Oeste	**39**	**38**	**38**	**66**	**21 + 37**	**24**	**7**	**233+37**
Afonsoeiro	5	8	3	10	8 + 5	1	0	35 + 5
Alto Estanqueiro Jardia	3	3	0	6	1 + 3	1	0	14 + 3
Atalaia	3	4	3	5	2 + 2	1	0	18 + 2
Montijo	23	20	30	38	10 + 24	20	7	148 + 24
Sarilhos Grandes	5	3	2	7	0 + 3	1	0	18 + 3
Zona Este	**18**	**12**	**8**	**20**	**1 + 8**	**5**	**1**	**65+8**
Canha	6	6	2	8	1 + 2	3	1	27 + 2
Pegões	5	1	3	5	0 + 3	1	0	15 + 3
St.º Isidro de Pegões	7	5	3	7	0 + 3	1	0	23 + 3
Concelho	**57**	**50**	**45**	**86**	**22 + 45**	**29**	**8**	**298+45**

Fonte: RFAE – PDMM, CMM, 2008

A distribuição dos equipamentos pelo território é claramente favorável à zona Oeste, com 233 equipamentos dos vários tipos, contra 68 na zona Este. No entanto, essa distribuição tem de ter considerada com atenção: por um lado, a capitação é de 6,9 eq./1000 hab. na zona Oeste e de 11,8 eq./1000 hab. na zona Este; e por outro lado, a distribuição dos diversos equipamentos não é equivalente para cada um e em relação ao global, sendo muito desequilibrado para equipamentos Culturais, Administração e Segurança Públicas, Comércio e Serviços, com 52 equipamentos na zona Oeste e apenas 7 na zona Este, enquanto para os equipamentos escolares a distribuição pelo território é mais eequilibrada pelas duas zonas.

Do ponto de vista da geração de fluxos, que depende sobretudo dos valores absolutos, a grande concentração ocorre na área urbana de Montijo/Afonsoeiro, com 183 dos 233 equipamentos da zona Oeste, enquanto os outros três núcleos têm menos de 20 cada um; ,e por outro lado, na zona Este Canha e Santo Isidro têm mais de 20 equipamentos cada, enquanto Pegões tem apenas 15.

INTERFACES DE TRANSPORTES E NÓS VIÁRIOS

No concelho, os "interfaces" de transporte com importância significativa apenas existem na área urbana Montijo/Afonsoeiro e a sua influência é sentida directamente em termos de circulação urbana, não se diferenciando, ao nível da rede global, da importância do restante tráfego. Esses "interfaces" são o Centro Coordenador de Transportes (CCT), a estação fluvial e intermodal do Seixalinho e, com menor importância as praças de táxis e paragens do transporte colectivo (TC), estes dois últimos com representação também nas restantes núcleos urbanos.

Quanto aos nós rodoviários merecem destaque o nó do IP-1/A12 com o IC32/A33, os nós articulados IC32/EN11/EN252/ER5 e ainda o nó do IC32 com a Circular Exterior da cidade, os quais se situam todos na periferia da sede do concelho. São também importantes as intersecções da Circular Exterior da cidade com a EN4 e com a ER5 e no futuro será também relevante a intersecção com a EN119.

Em termos ferroviários, até agora nenhuma das estações teve movimento de passageiros ou mercadorias suficiente para justificar a sua consideração como gerador importante, mas no futuro essa situação poderá alterar-se, nomeadamente no caso de Pegões-Gare, pelo menos no que respeita ao tráfego de mercadorias. Tendo em conta o futuro desenvolvimento da rede ferroviária nacional, em particular no que respeita a esta região, são de prever alterações significativas na dinâmica de muitas estações, o que, articulado com as alterações produzidas pela instalação das infra-estruturas previstas (NAL, TGV, Plataforma Logística do Poceirão, prolongamento do MTS até Alcochete) poderá conduzir à reactivação de linhas e estações agora sem movimento.

OS PARQUES DE ESTACIONAMENTO

Os espaços de estacionamento não constituem por si mesmos geradores de tráfego de veículos ou peões, uma vez que na realidade a geração/atração ocorre associada às habitações, equipamentos serviços ou áreas comerciais e industriais a que os parques estão ligados. No entanto, a possibilidade de atracção/geração de veículos está dependente da existência de parqueamento e, portanto o estacionamento influi indirectamente na geração/atracção de veículos. Paralelamente, embora a geração atracção de peões não dependa directamente da existência de estacionamento de veículos, ela não ocorrerá quando a sua deslocação depender do transporte em veículos individuais, dependendo assim indirectamente do estacionamento. Por outro lado, os espaços de estacionamento são interfaces onde ocorre a transferência veículo – peão – veículo.

3.2.2 – TRÁFEGO DE PESADOS E MERCADORIAS – ZONAS INDUSTRIAIS

As actividades industriais são, além das zonas comerciais e dos "interfaces de transportes, um dos mais importantes geradores de tráfego de mercadorias e de pesados. Importa por isso referenciar a localização dos principais pólos e concentrações industriais (zonas industriais) e relacioná-los com as vias que garantem a acessibilidade, de modo a averiguar o funcionamento da circulação de pesados e mercadorias e fundamentar eventuais propostas de alteração.

AS ZONAS INDUSTRIAIS (Z.I.)

As condições existentes em termos de desenvolvimento de actividades industriais podem ser sintetizar-se como segue.

A Oeste da cidade do Montijo:

- Z.I. do Seixalinho, de média dimensão, localizada junto do cais fluvial do mesmo nome e servida actualmente pelo CM do Seixalinho a Sul e pela EM501 a Este, estando prevista a construção de uma nova infraestrutura rodoviária marginal para ligação da cidade ao cais fluvial integrada na remodelação da Frente Ribeirinha;

A Norte da cidade do Montijo:

- Z.I. da Lagoa da Pedra, de pequena dimensão, localizada junto da EN119, imediatamente a Sul do IP1/A12 e servida pela EN119 a Este.

A Sudeste da cidade do Montijo:

- Z.I. do Pau Queimado, de grande dimensão, localizada a junto do Forum Montijo, a Sudeste de Afonsoeiro, entre a Circular Exterior da cidade, a EN252 e o IC32/A33 e servida por estas vias;
- Z.I. do Alto Estanqueiro, de grande dimensão, localizada a Este da Z.I. do Pau Queimado, a Norte da ER5 é servida por esta via e atravessada pela EM502.

A Sul da cidade do Montijo:

- Z.I. do de SarilhosGrandes, de média dimensão, localizada a Sudoeste de Sarilhos Grandes, entre esta e o Chão Duro, é atravessada pela EN11.

Conforme se afirma no RFAE/PDMM, num contexto de relocalização de actividades industriais e terciárias, a área situada junto aos nós de acesso da rede viária arterial tem vindo a constituir-se como fortemente atractiva para a implantação de importantes áreas industriais e de logística, não totalmente previstas no modelo de organização do espaço do PDMM de 1997.

Considerando o perímetro total da classe de espaço industrial (existente e proposto), verifica-se que a área total já ocupada (251,09 ha) perfaz 44% do total, registando-se as maiores taxas de preenchimento nas freguesias de Afonsoeiro (57,5 ha) e Montijo (35,45 ha), que correspondem a 79% do perímetro fixado para cada uma destas freguesias.

No território Este a maior taxa de ocupação regista-se em Canha (42,89 ha), salientando-se, para o efeito, que a ocupação referenciada nos casos anteriores engloba também áreas industriais existentes, com edificações, ainda que desactivadas.

AS PLATAFORMAS LOGÍSTICAS

As plataformas logísticas são zonas especializadas no desenvolvimento de actividades de transporte, distribuição e de valor acrescentado para mercadorias, isto é áreas de articulação de cadeias de transporte e logística e onde se concentram actividades económicas e funções técnicas.

As plataformas logísticas são geradores/atractores importantes de tráfego de mercadorias de veículos pesados (mas também de ligeiros e passageiros), tanto mais quanto maior a sua sua área e a dinâmica resultante das suas características (localização estratégica, concepção e desenho funcional, inter-modalidade, nível e qualidade dos serviços de apoio).

É de salientar a importância da localização da Plataforma Logística do Poceirão, principal plataforma nacional, na envolvente do concelho gerando e atraindo tráfegos que utilizarão fortemente as infra-estruturas rodoviárias implantadas no concelho.

Também o Parque Logístico do Passil, localizado muito próximo do concelho, a Nordeste do IP1/A12 no concelho de Alcochete e servido pela EN118, produzirá fluxos que utilizarão as reds viárias do concelho.

Para além destas, no concelho do Montijo localizam-se também infra-estruturas logísticas que geram/atraiem tráfego pesado e de mercadorias que utilizam principalmente a rede arterial, mas também as restantes, nas suas ligações aos estabelecimentos industriais e comerciais

Quadro 22 – Centros de distribuição logística no concelho de Montijo

DESIGNAÇÃO	LOCALIZAÇÃO	CARACTERÍSTICAS	ENDEREÇO ELECTRÓNICO
Montijo Comércio e Indústria	EN 5 (Montijo/Pinhal Novo)	10 000 m2	http://www.escritorios.com.pt/empreendimento_escritorio.jsp?empreendId=1382&empresaId=1619
Pólo Logístico VIP Montijo	Rua dos Tractores, 647 – Jardia – Alto do Estanqueiro	53 720 m2 estacionamento em parque	Fundo VIP
Logispark Montijo	Malpique, freguesia do Alto do Estanqueiro/Jardia, em 1ª linha face ao IC 32	ABC=60 000 m2 Estacionamento p/ ligeiros e pesados	http://www.abacusproperty.pt/armazem_logispark.html

ABC – área bruta construída

Algumas recomendações para o tráfego de pesados:

A descrição sumária da rede existente evidencia uma distribuição equilibrada (do ponto de vista de acessos) das instalações industriais, prevendo-se que não constituam problema para a circulação viária do concelho, desde que sejam respeitados os seguintes princípios:

- Sejam segregados para vias variantes aos aglomerados os tráfegos pesados de passagem;
- Seja devidamente sinalizada e respeitada a hierarquização viária proposta;
- Sejam devidamente aproveitadas as potencialidades do C.F. para o tráfego de mercadorias e produtos industriais;
- Sejam relocalizadas em Zonas Industriais algumas actividades industriais e de armazenagem de produtos pesados actualmente localizados no interior de áreas urbanas e fora delas.

3.3 – TRÁFEGO E CIRCULAÇÃO NA REDE RODOVIÁRIA CONCELHIA

3.3.1 – POSTOS DE CONTAGEM E TMDA'S

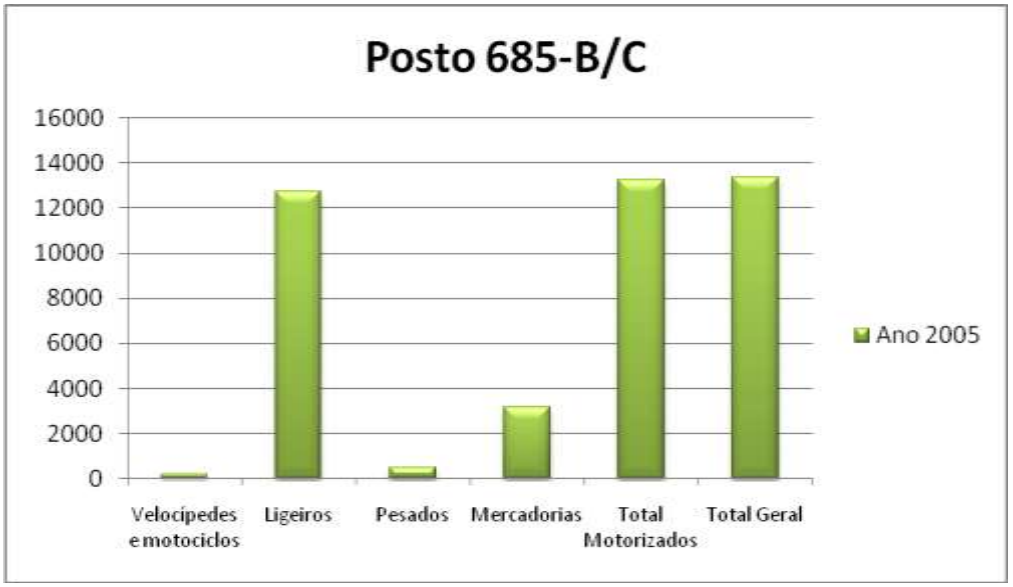
São os seguintes os postos de contagem de tráfego da EP, localizados no concelho de Montijo ou na sua envolvente, em estradas cuja localização ou serviço têm relações com a circulação na rede que serve o concelho:

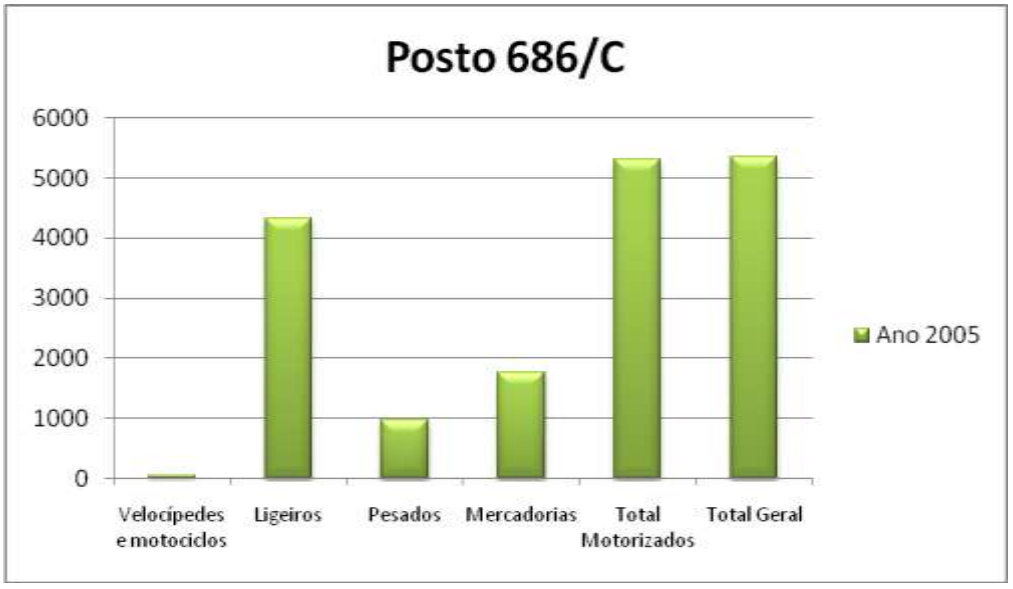
- Posto 42-STB A 001 (693 – Pegões), ao km 60,30 da EN-10 (IC11), concelho do Montijo, distrito de Setúbal;
- Posto 685-B/C/PD, ao km 10,89 do IC3 (EN-118), concelho de Alcochete, distrito de Setúbal (coordenadas – X: -69019; Y: -102278);
- Posto 686/C ao km 30,60 da EN4, concelho de Montijo, distrito de Setúbal (coordenadas – X: -54961; Y: -108066);
- Posto 687-U/P ao km 73,50 da EN10 (IC11), concelho do Montijo, distrito de Setúbal (coordenadas – X: -41647; Y: -107879);
- Posto 690-A/P/CD, ao km 7,30 do IC32, concelho de Moita, distrito de Setúbal (coordenadas – X: -73002; Y: -112869);
- Posto 691-U/P/C, ao km 5,70 da EN252, concelho de Palmela, distrito de Setúbal (coordenadas – X: -68056; Y: -113764).

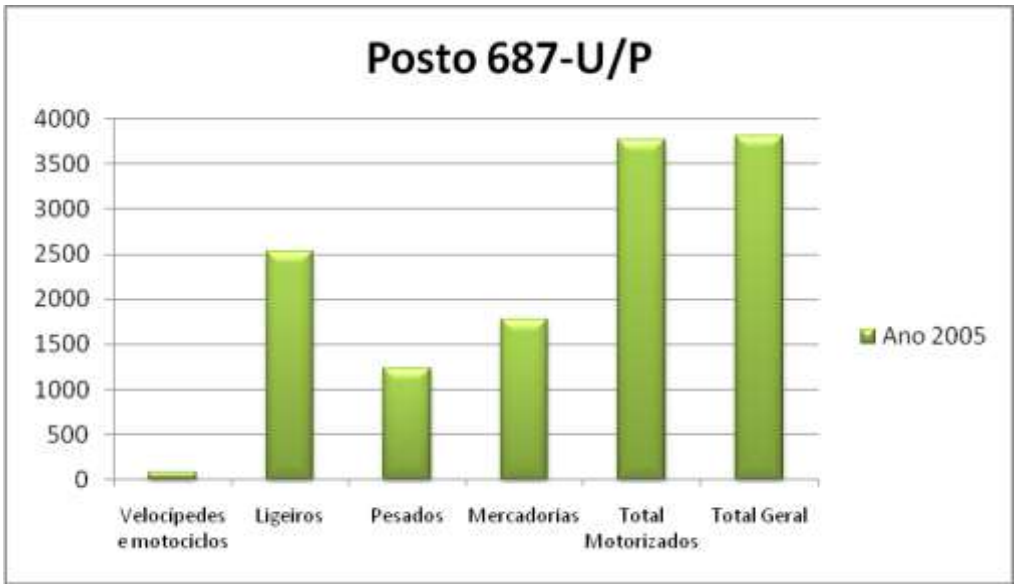
Apresenta-se em seguida uma síntese das contagens efectuadas em 2005 em cada um dos postos referidos e a representação gráfica correspondente para cada um desses postos, procedendo-se posteriormente à correspondente análise e extracção de conclusões.

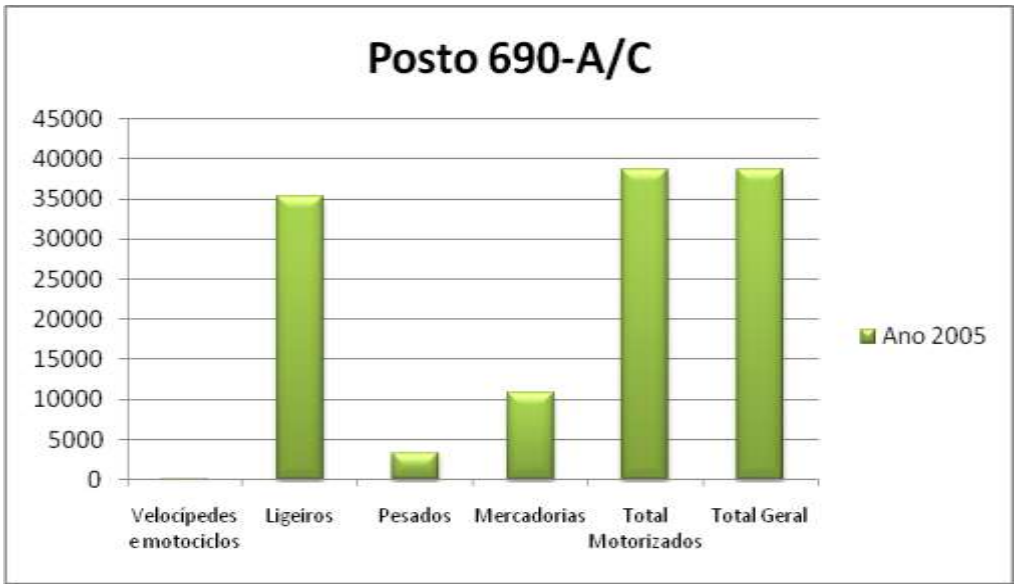
TMD 2005

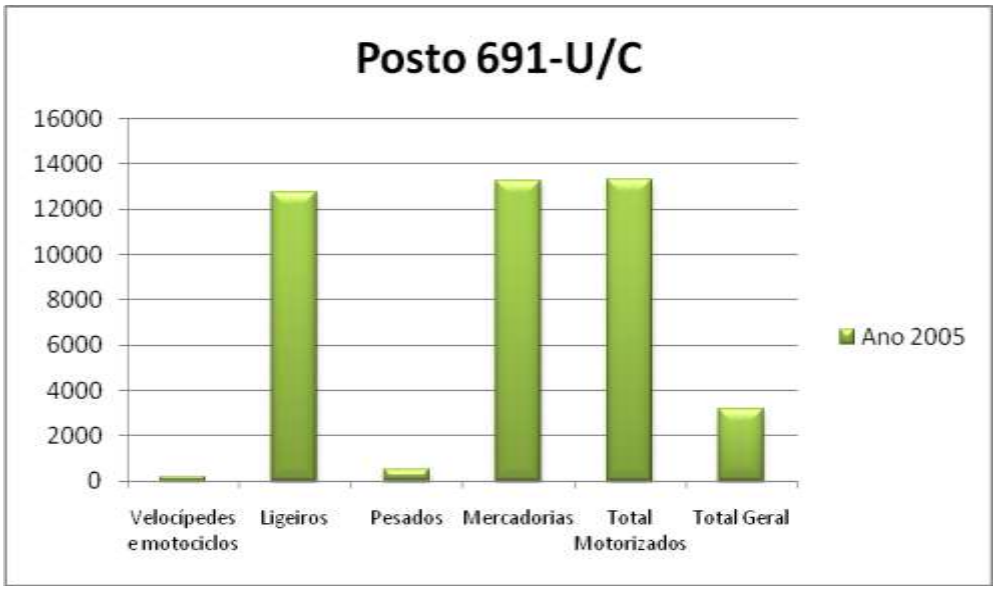
VEÍCULOS	VELOCÍPEDES E MOTOCICLOS		LIGEIROS		PESADOS		TOTAL MOTORIZADOS		TOTAL GERAL		MERCADORIAS	
Postos	TMD	%	TMD	%	TMD	%	TMD	%	TMD	%	TMD	%
Posto 685-B/C	50	0,44%	8914	78,45%	2449	21,55%	11363	98,24%	11376	100,00%	3985	35,07%
Posto 686/C	55	1,03%	4336	81,55%	981	18,45%	5317	86,83%	5346	100,00%	1765	33,20%
Posto 687-U/P	77	2,05%	2528	67,20%	1234	32,80%	3762	81,39%	3805	100,00%	1781	47,34%
Posto 690-A/P	135	0,35%	35362	91,55%	3264	8,45%	38626	98,19%	38631	100,00%	10858	28,11%
Posto 691-U/P	187	1,41%	12734	96,17%	507	3,83%	13241	94,71%	13345	100,00%	3183	24,04%


Posto 685-B/C
16000
14000
12000
10000
8000
6000
4000
2000
0
Velocípedes e motociclos
Ligeiros
Pesados
Mercadorias
Total Motorizados
Total Geral
Ano 2005


Posto 686/C
6000
5000
4000
3000
2000
1000
0
Velocípedes e motociclos
Ligeiros
Pesados
Mercadorias
Total Motorizados
Total Geral
Ano 2005

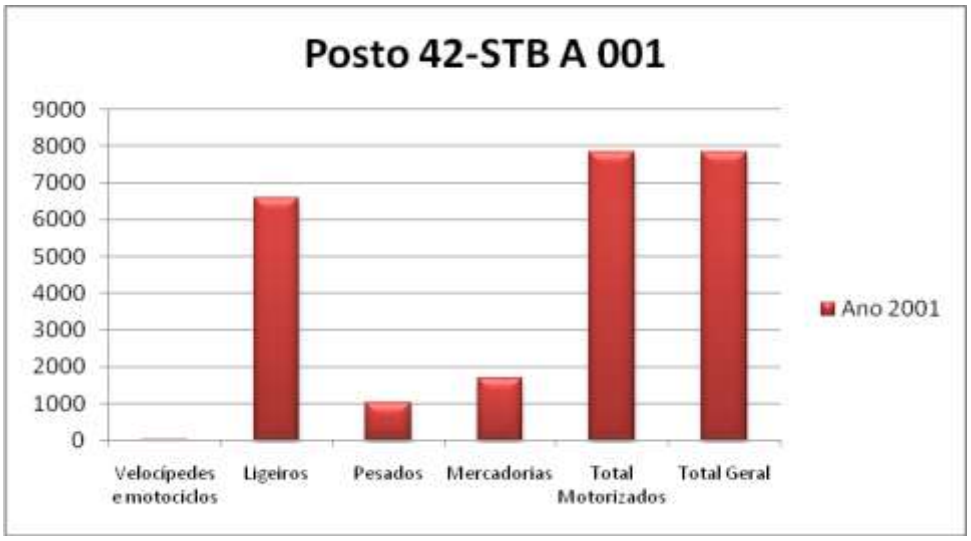

Posto 687-U/P
4000
3500
3000
2500
2000
1500
1000
500
0
Velocípedes e motociclos
Ligeiros
Pesados
Mercadorias
Total Motorizados
Total Geral
Ano 2005

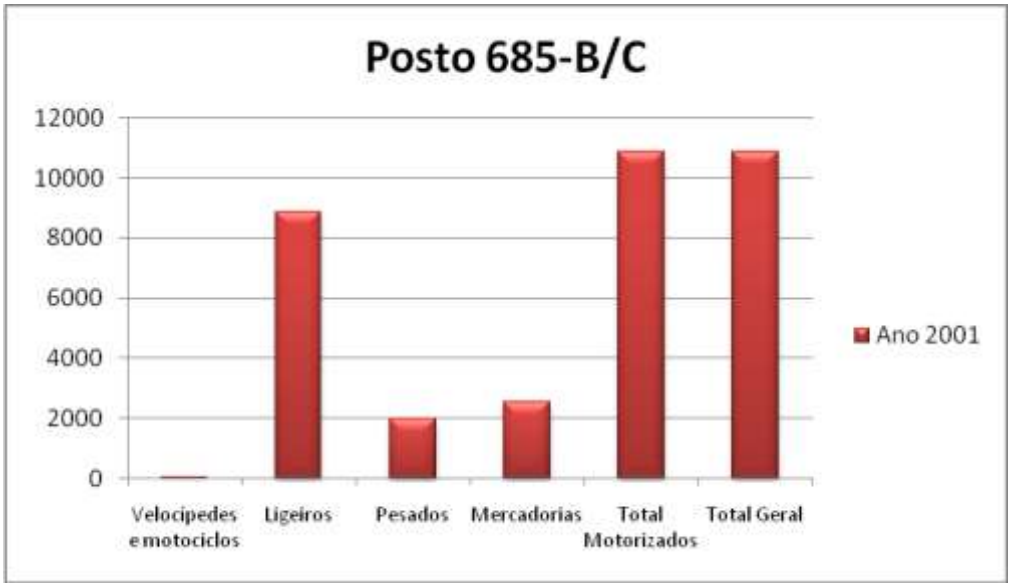

Posto 690-A/C
45000
40000
35000
30000
25000
20000
15000
10000
5000
0
Velocípedes e motociclos
Ligeiros
Pesados
Mercadorias
Total Motorizados
Total Geral
Ano 2005

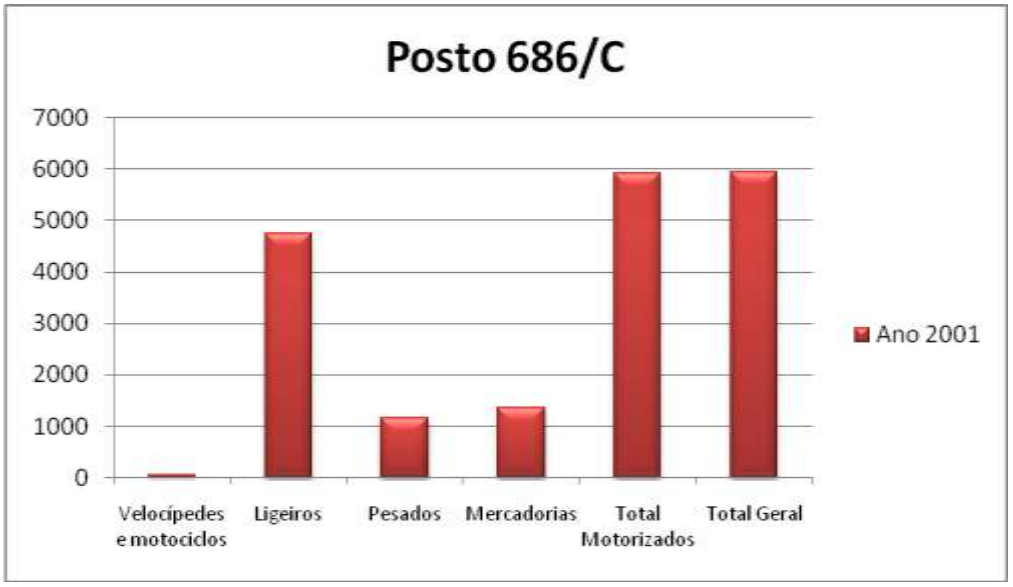


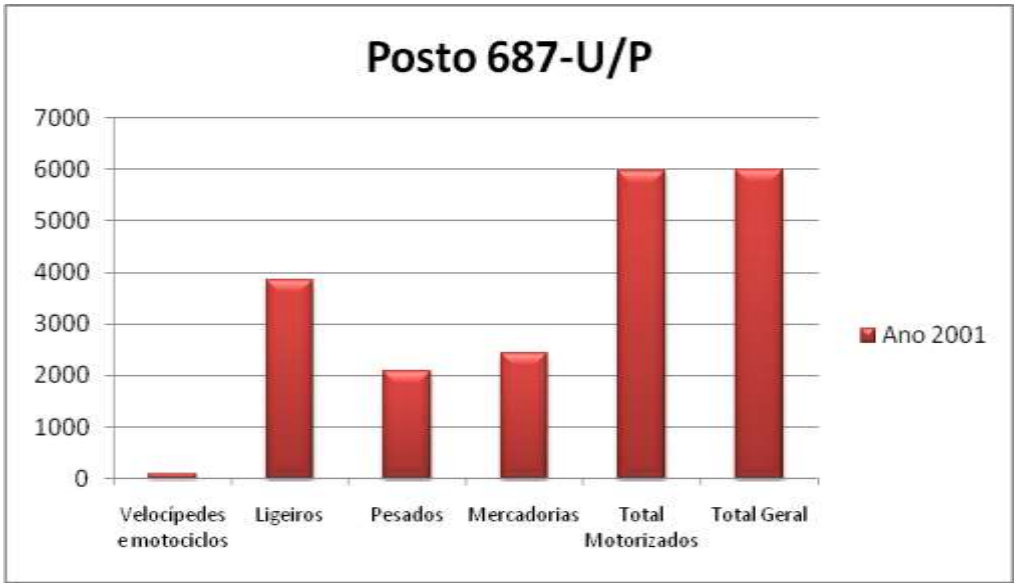
TMD 2001

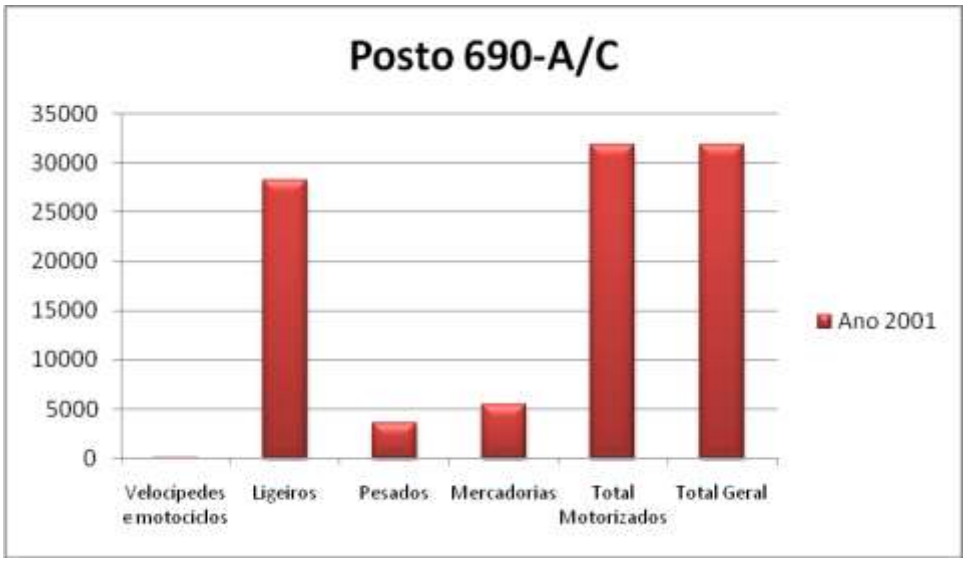
Veículos	Velocípedes e motociclos		Ligeiros		Pesados		Total Motorizados		Total Geral		Mercadorias	
Postos	TMD	%	TMD	%	TMD	%	TMD	%	TMD	%	TMD	%
Posto 42-STB A 001	2	0,03%	6574	83,98%	1028	13,13%	7828	97,45%	7830	100,00%	1682	21,49%
Posto 685-B/C	53	0,49%	8866	81,66%	1991	18,34%	10857	97,24%	10871	100,00%	2541	23,40%
Posto 686/C	57	0,96%	4747	80,34%	1162	19,66%	5909	94,92%	5944	100,00%	1365	23,10%
Posto 687-U/P	95	1,59%	3864	64,84%	2095	35,16%	5959	94,97%	5997	100,00%	2433	40,83%
Posto 690-A/P	108	0,34%	28286	88,77%	3577	11,23%	31863	99,06%	31864	100,00%	5385	16,90%
Posto 691-U/P	216	1,77%	11371	93,22%	827	6,78%	12198	97,54%	12277	100,00%	1364	11,18%

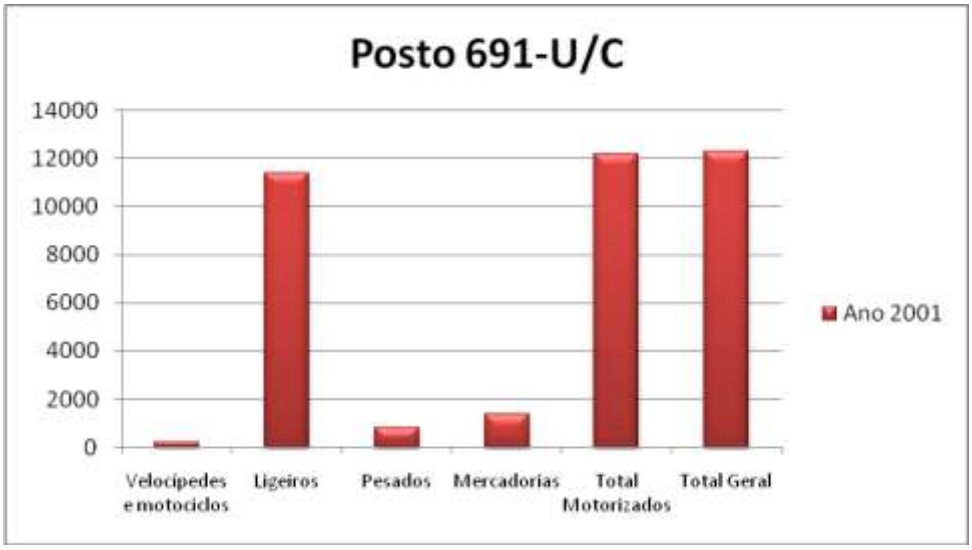


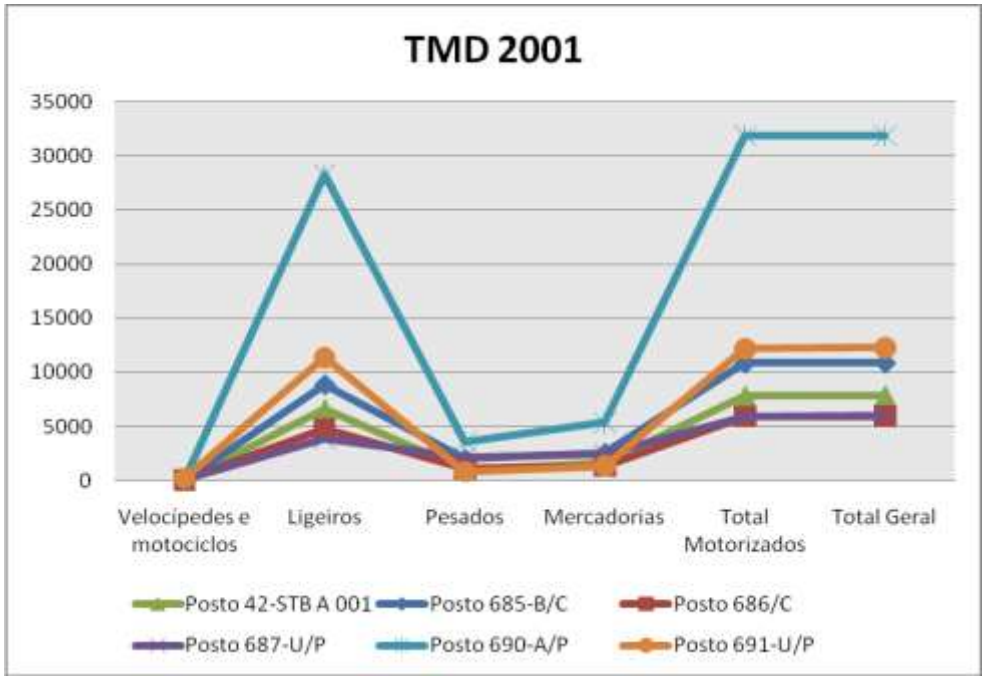

Posto 685-B/C
12000
10000
8000
6000
4000
2000
0
Velocípedes e motociclos
Ligeiros
Pesados
Mercadorias
Total Motorizados
Total Geral
Ano 2001


Posto 686/C
7000
6000
5000
4000
3000
2000
1000
0
Velocípedes e motociclos
Ligeiros
Pesados
Mercadorias
Total Motorizados
Total Geral
Ano 2001


Posto 687-U/P
7000
6000
5000
4000
3000
2000
1000
0
Velocípedes e motociclos
Ligeiros
Pesados
Mercadorias
Total Motorizados
Total Geral
Ano 2001

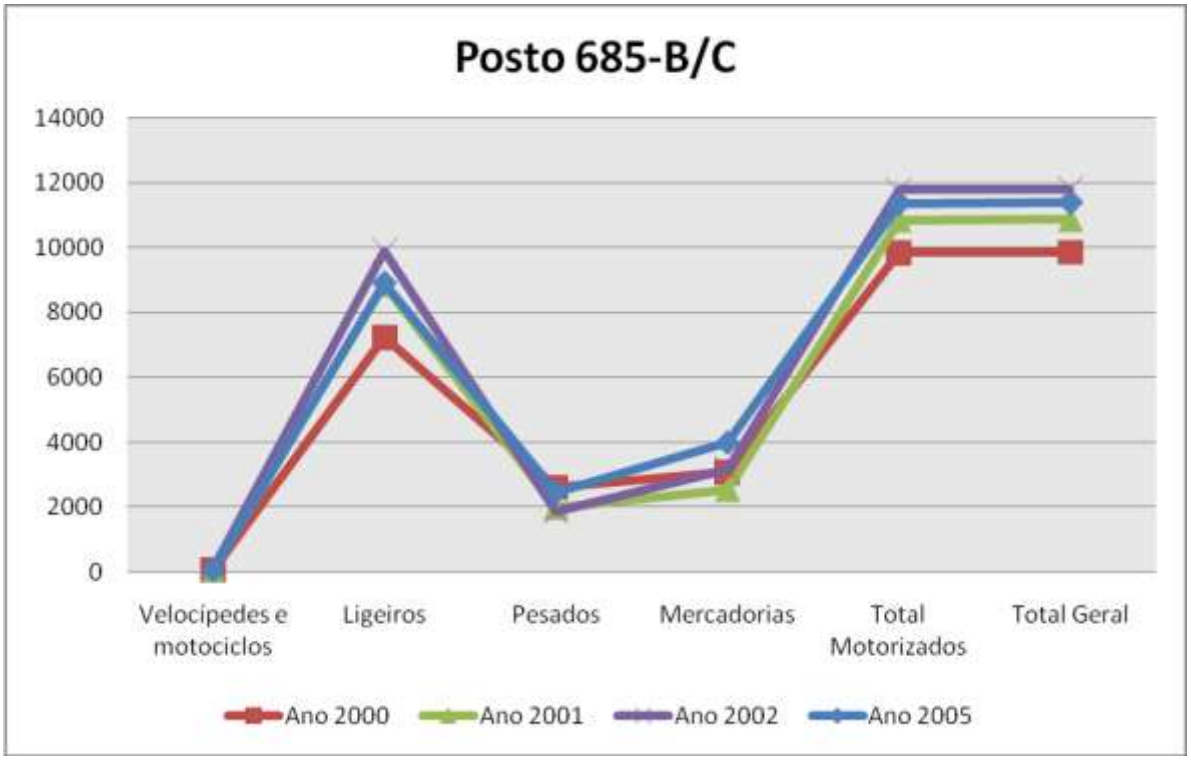

Posto 690-A/C
35000
30000
25000
20000
15000
10000
5000
0
Velocípedes e motociclos
Ligeiros
Pesados
Mercadorias
Total Motorizados
Total Geral
Ano 2001

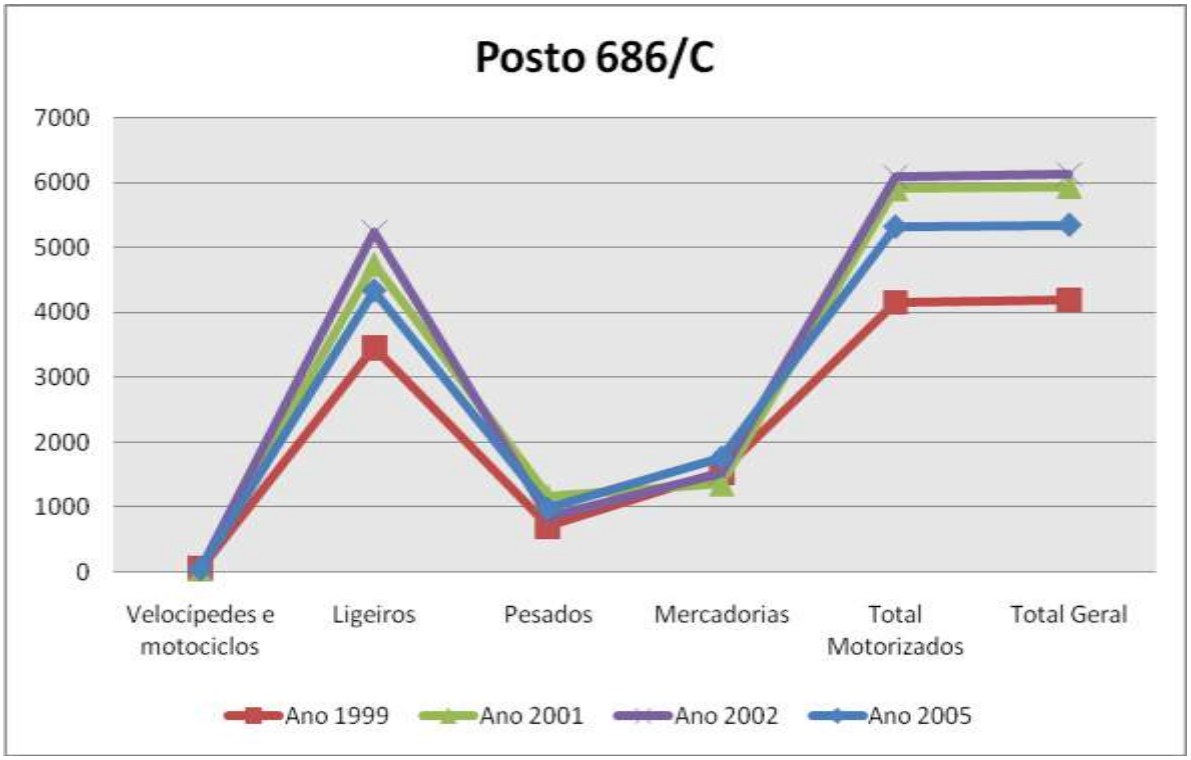

Posto 691-U/C
14000
12000
10000
8000
6000
4000
2000
0
Velocípedes e motociclos
Ligeiros
Pesados
Mercadorias
Total Motorizados
Total Geral
Ano 2001

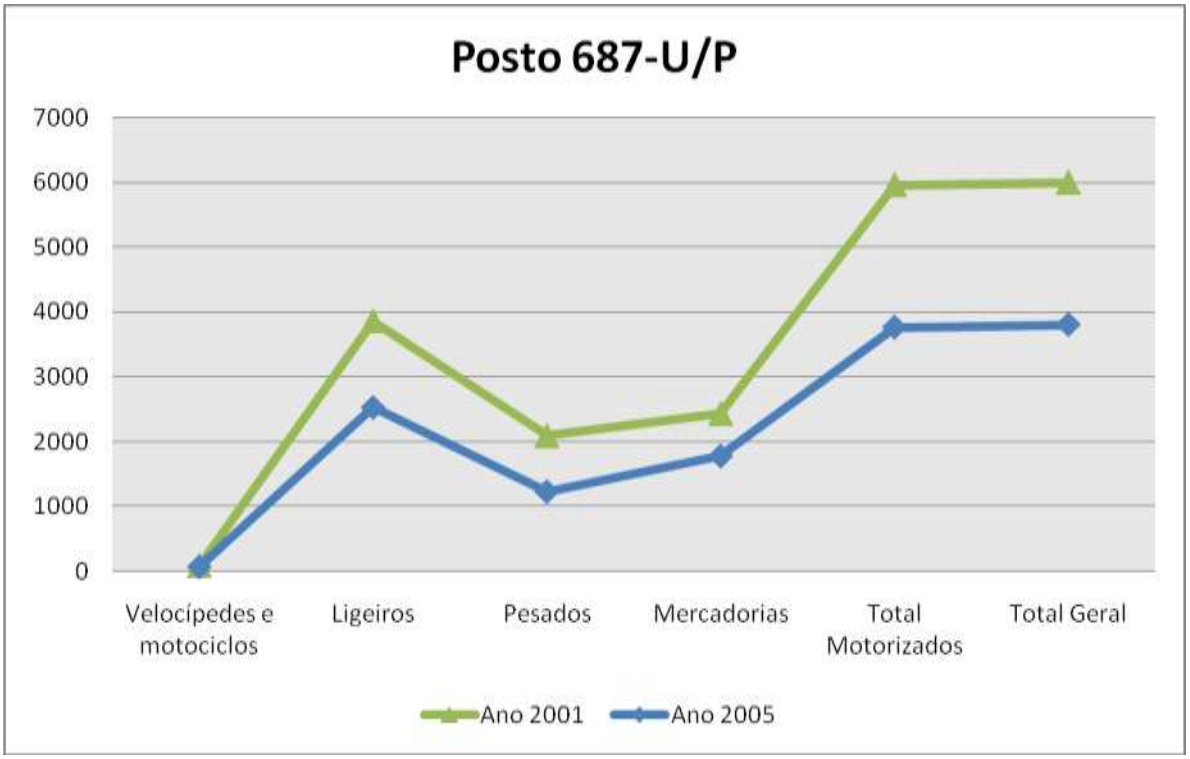


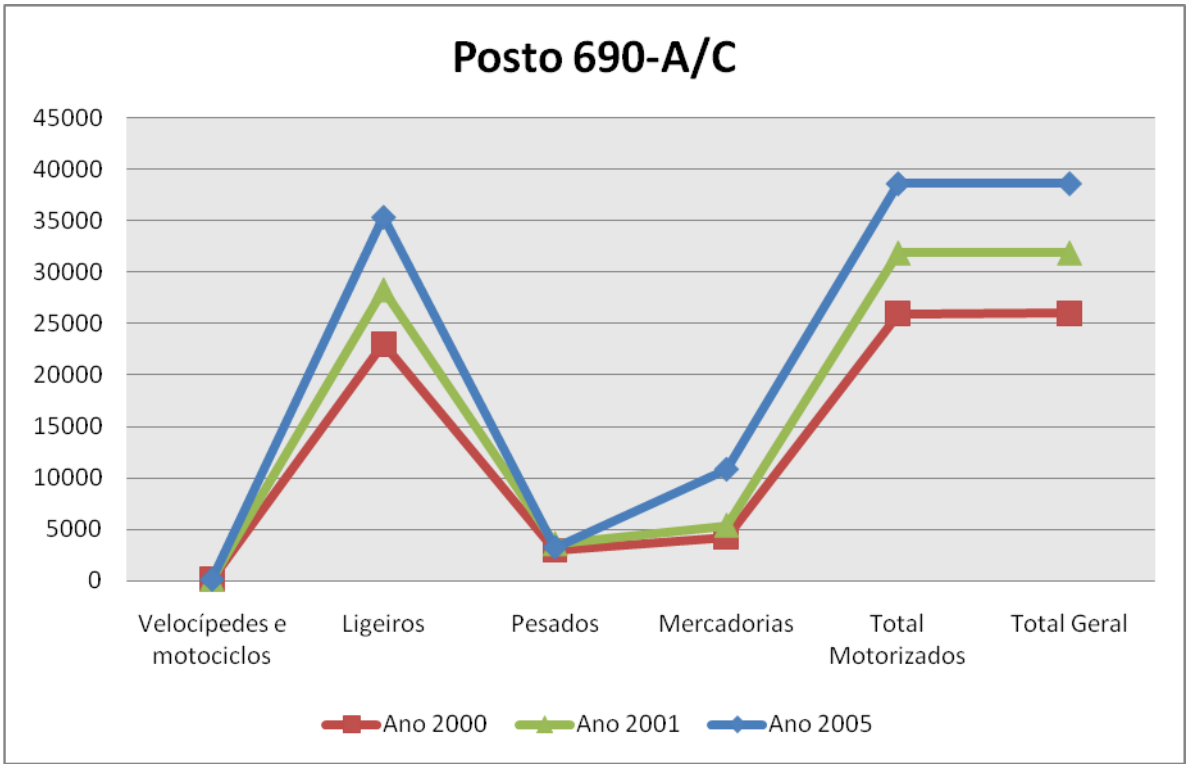
3.3.2 – EVOLUÇÃO RECENTE DO TRÁFEGO CONCELHIO

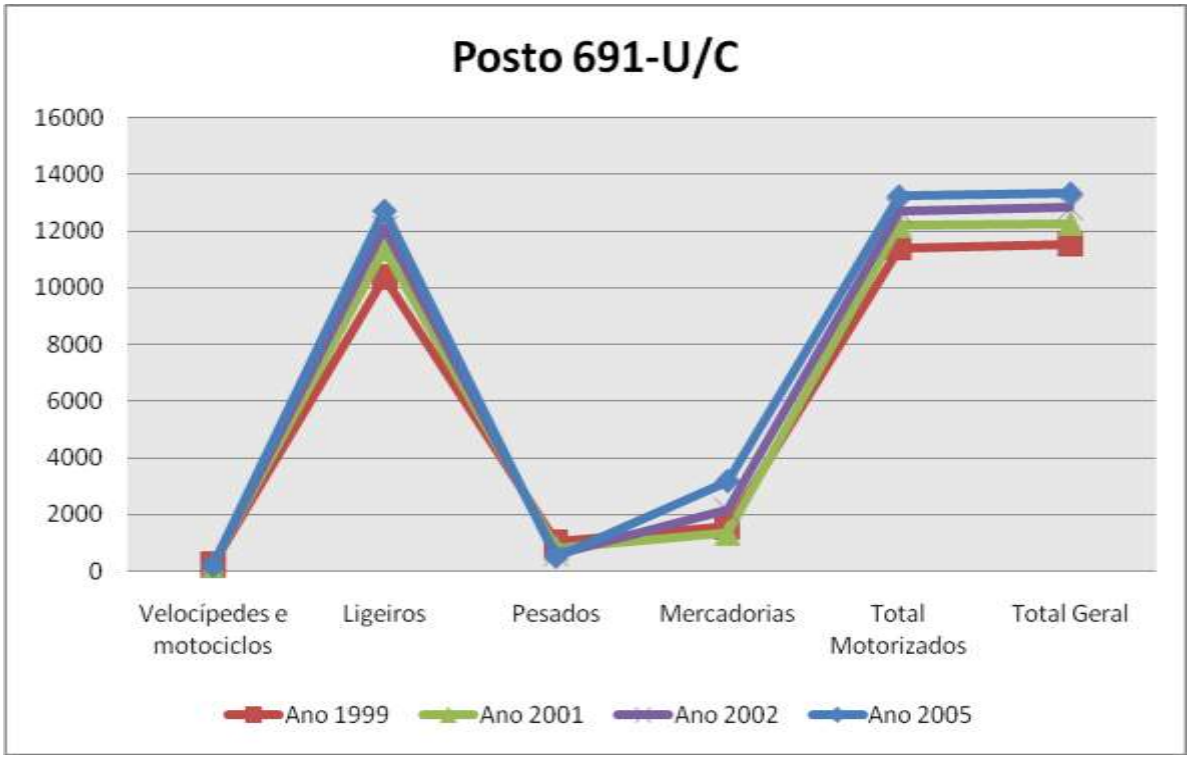
Evolução do tráfego na rede nacional. Recenseamentos JAE 1999, 2000, 2001, 2002, 2005




Posto 686/C
7000
6000
5000
4000
3000
2000
1000
0
Velocipedes e motociclos
Ligeiros
Pesados
Mercadorias
Total Motorizados
Total Geral
Ano 1999
Ano 2001
Ano 2002
Ano 2005


Posto 687-U/P
7000
6000
5000
4000
3000
2000
1000
0
Velocípedes e motociclos
Ligeiros
Pesados
Mercadorias
Total Motorizados
Total Geral
Ano 2001
Ano 2005


Posto 690-A/C
45000
40000
35000
30000
25000
20000
15000
10000
5000
0
Velocípedes e motociclos
Ligeiros
Pesados
Mercadorias
Total Motorizados
Total Geral
Ano 2000
Ano 2001
Ano 2005


Posto 691-U/C
16000
14000
12000
10000
8000
6000
4000
2000
0
Velocípedes e motociclos
Ligeiros
Pesados
Mercadorias
Total Motorizados
Total Geral
Ano 1999
Ano 2001
Ano 2002
Ano 2005

TMD 1999, 2000 e 2002

Veículos	Velocípedes e motociclos		Ligeiros		Pesados		Total Motorizados		Total Geral		Mercadorias	
Postos	TMD	%	TMD	%	TMD	%	TMD	%	TMD	%	TMD	%
					TMD 1999							
Posto 686/C	60	1,44%	3453	83,08%	703	16,92%	4156	85,56%	4193	100,00%	1540	37,05%
Posto 691-U/C	239	2,10%	10362	90,93%	1033	9,07%	11395	75,43%	11545	100,00%	1567	13,75%
					TMD 2000							
Posto 685-B/CD	56	0,57%	7232	73,50%	2608	26,50%	9840	97,97%	9853	100,00%	3078	31,28%
Posto 690-A/CD	116	0,45%	23031	88,64%	2951	11,36%	25982	100,00%	25987	100,00%	4199	16,16%
					TMD 2002							
Posto 685-B/C	72	0,61%	9907	84,11%	1871	15,89%	11778	97,45%	11796	100,00%	3185	27,04%
Posto 686/C	68	1,12%	5237	85,97%	855	14,03%	6092	80,30%	6133	100,00%	1531	25,13%
Posto 691-U/CD	182	1,43%	12115	95,23%	607	4,77%	12722	81,92%	12828	100,00%	2153	16,92%

3.3.3 – Avaliação da utilização da rede rodoviária

Embora os níveis de utilização das redes sejam em geral baixos (exceptuando os casos referidos) e não excedam as capacidades correspondentes às características geométricas e físicas das vias, não é essa a situação nos acessos ao centro urbano de Montijo, onde se verificam alguns congestionamentos, durante as horas de ponta, em resultado, quer da concentração localizada dos tráfegos, quer das condições específicas do funcionamento da circulação interna.

4 – Transportes

4.1 – Transporte colectivo rodoviário de passageiros

A maioria do transporte colectivo de passageiros na margem Sul da AML e uma parte das suas ligações à margem Norte, são assegurados pela empresa Transportes Sul do Tejo (TST), embora a Rodoviária do Alentejo realize algumas carreiras que servem a Zona Este do concelho. É pois esta empresa que realiza a maioria das viagens em transporte colectivo no concelho do Montijo e nas ligações a outros concelhos da AML Sul e nas ligações à margem Norte da AML.

Organização da oferta

No Relatório fundamentado de avaliação da execução (RFAE) do Plano Director Municipal de Montijo (PDMM) concluiu-se: "O período de vigência do PDMM foi caracterizado por um ténue reforço das ligações rodoviárias por modo "autocarro" entre os dois territórios, mercê da fraca dinâmica demográfica do território Este. Por outro lado, verificou-se um incremento nas ligações do eixo predominante Alcochete/Barreiro e nas ligações ao Cais Fluvial de Seixalinho. Para além disto, verifica-se o surgimento do eixo Montijo/Lisboa, ainda que com fraca adaptação de horário aos movimentos pendulares. Na generalidade, a tendência vai para uma diminuição global do número de passageiros transportados neste modo, ainda que se justifique um estudo mais aprofundado desta evolução e do caso particular da rede que serve o concelho".

AGRUPAMENTO DAS CARREIRAS POR TIPOS

De acordo com a empresa TST, as carreiras podem classificar-se, de acordo com o tipo de serviço, em carreiras urbanas, carreiras suburbanas e carreiras rápidas. As carreiras designadas por urbanas respeitam à área urbana de Setúbal e não interessam para este estudo. As carreiras designadas por suburbanas abrangem um conjunto amplo de carreiras, nomeadamente algumas de carácter regional (ligações a Lisboa e Setúbal). Finalmente, as carreiras rápidas correspondem a carreiras de ligação directa ou quase directa entre Lisboa e Setúbal ou Palmela e também não interessam para este estudo.

Por isso, optou-se por proceder a uma classificação que se relacionasse com a circulação das carreiras no concelho ou de ligação deste com o exterior.

Assim agruparam-se as carreiras da seguinte forma:

Carreiras de ligação regional à AML Norte (Lisboa) e AML Sul (Setúbal)

333 LISBOA (Gare do Oriente) - VALE DA AROEIRA (por Sarilhos Grandes - Lançada)
413 ALCOCHETE (Freeport) – SETÚBAL (por Montijo – Jardia)
431 LISBOA – MONTIJO (por Alcochete – Samouco)
432 ATALAIA - LISBOA (por S. Francisco – Alcochete)
435 LISBOA – SAMOUCO (por Afonsoeiro – Montijo (Est.))
437 LISBOA – MONTIJO (por Alcochete – S. Francisco)

Carreiras urbanas (cidade Montijo) e suburbanas de circulação e travessia da Z. Oeste

401 Bº BELA VISTA (Forum) - MONTIJO (Cais Seixalinho)
402 Bº DO AREIAS (Cova da Loba) - MONTIJO (Cais Seixalinho)
403 Bº ESTEVAL - MONTIJO (Cais do Seixalinho)
418 MONTIJO - MONTIJO (Circ)
426 MONTIJO - MONTIJO (Circ)
436 MONTIJO - MONTIJO (Circ)

Carreiras suburbanas de ligação da Z. Oeste ao exterior

312 CABEÇO VERDE - SARILHOS PEQUENOS
315 BARREIRO (EST) - PEGÕES (X)
318 BARREIRO (EST) - SARILHOS PEQUENOS
410 FREEPORT - BARREIRO (EST)
412 FREEPORT - MONTIJO (Cais do Seixalinho)
415 MONTE LARANJO (Monte Pereiro) - MONTIJO
417 MONTIJO - RIO FRIO
419 ALCOCHETE - LAGOA DA CHEIA (Passil)
438 PINHAL NOVO - SARILHOS GRANDES

Carreiras suburbanas de ligação da Z. Este ao exterior

441 CANHA - PEGÕES (Esc)

443 LANDEIRA - PEGÕES (Esc)

444 FAIAS - PEGÕES (Esc)

445 LAGAMEÇAS - PEGÕES (Esc)

446 FAIAS - PINHAL NOVO (Esc)

447 LOJA NOVA DE FAIAS - PALMELA

Carreiras suburbanas de ligação entre a Z. Oeste e a Z. Este

414 CANHA - MONTIJO

416 CANHA - MONTIJO

Carreiras que servem o Cais do Seixalinho

401 Bº BELA VISTA (Forum) - MONTIJO (Cais Seixalinho)

402 Bº DO AREIAS (Cova da Loba) - MONTIJO (Cais Seixalinho)

403 Bº ESTEVAL - MONTIJO (Cais do Seixalinho)

412 FREEPORT - MONTIJO (Cais do Seixalinho)

Descrição das carreiras de transporte colectivo

No Quadro 23 referenciam-se todas as carreiras que servem o concelho, indicando-se as origens e destinos, os percursos, a tipologia conforme atrás indicado e o número de circulações diárias, em dias úteis e aos fins de semana.

Quadro 23 **–** Descrição das carreiras de transporte colectivo

N.º CARREIRA	ORIGEM / DESTINO	PERCURSO	TIPO DE CARREIRA	N.º CIRCUL.	DIAS DE REALIZAÇÃO	OBSERVAÇÕES
Carreiras de ligação regional à AML Norte (Lisboa) e AML Sul (Setúbal)						
333	Lisboa (G. Oriente) - Vale da Amoreira	Vale da Amoreira – Alhos Vedros – Qt.ª Fonte da Prata – Moita – Chão Duro - Sarilhos Grandes – Lançada - Lisboa (G. Oriente)	Ligação a Lisboa (AML Norte)	23 + 24 10 + 10	Dias úteis Sábados	Sarilhos Grandes - Lançada
413	Alcochete (Freeport) - Setúbal	Alcochete (Freeport) – S. Francisco – Montijo – Jardia – Pinhal Novo – Esc. Batudes – Palmela (X) - Setúbal	Ligação regional a Setúbal (AML Sul	27 + 27 14 + 15 12+ 11	Dias úteis Sábados Domingos	Travessia da Z. Oeste (Montijo – Jardia)
431	Lisboa - Montijo	Lisboa (C. Grande) - Lisboa (G. Oriente) – Alcochete – Samouco - Montijo	Ligação a Lisboa (AML Norte)	19 + 14 19 + 19 19+ 19	Dias úteis Sábados Domingos	Alcochete – Samouco - Montijo
432	Atalaia - Lisboa	Atalaia – S. Francisco – Alcochete - Lisboa (G. Oriente) –	Ligação a Lisboa (AML	10 + 14	Dias úteis	Atalaia – S. Francisco –

		Lisboa (C. Grande)	Norte)			Alcochete
435	Lisboa - Samouco	Lisboa (C. Grande) - Lisboa (G. Oriente) – Alto Vinhas Grandes – Afonsoeiro – Montijo (Est.) – B.º Saldanha - Samouco	Ligação a Lisboa (AML Norte)	22 + 22	Dias úteis	Afonsoeiro – Montijo (Est.) – Samouco (Conc. Alcochete)
437	Lisboa - Montijo	Lisboa (C. Grande) - Lisboa (G. Oriente) – Alcochete – S. Francisco - Montijo	Ligação a Lisboa (AML Norte)	1 + 5	Dias úteis	Alcochete – S. Francisco - Montijo
Carreiras urbanas (cidade Montijo) e suburbanas de circulação e travessia da Z. Oeste						
401	Bº Bela Vista (Forum) - Montijo (Cais Seixalinho)	Bº Bela Vista (Forum) - Bº Bela Vista - Montijo (Est.) - Montijo (Cais Seixalinho)	Carreira Urbana	36 + 32 32 + 29 30+ 29	Dias úteis Sábados Domingos	Travessia da cidade
402	Bº do Areias (Cova da Loba) - Montijo (Cais Seixalinho)	Bº do Areias (Cova da Loba) - Montijo (Est.) - Montijo (Cais Seixalinho)	Carreira Urbana	31 + 31 13 + 14 10+ 11	Dias úteis Sábados Domingos	Travessia da cidade
403	Bº Esteval - Montijo (Cais do Seixalinho)	Bº Esteval - Montijo (Av. Pescadores) - Montijo (Cais do Seixalinho)	Carreira Urbana	18 + 20 10 + 7 2+ 2	Dias úteis Sábados Domingos	Travessia da cidade
418	Montijo - Montijo (Circ)	Montijo – Atalaia – Mafalda – Alto Estanqueiro - Sarilhos (Apead.) – Afonsoeiro – Montijo	Circulação suburbana – Z. Oeste	3	Dias úteis	Travessia Z. Oeste
426	Montijo - Montijo (Circ)	Montijo – Atalaia (X) – Vale Porrim - Alto Estanqueiro - Montijo	Circulação suburbana – Z. Oeste	3	Dias úteis	Travessia Z. Oeste
436	Montijo - Montijo (Circ)	Montijo – Atalaia (C) – Vale Porrim - Alto Estanqueiro - Montijo	Circulação suburbana – Z. Oeste	3	Dias úteis	Travessia Z. Oeste
Carreiras suburbanas de ligação da Z. Oeste ao exterior						
312	Cabeço Verde - Sarilhos Pequenos	Cabeço Verde – Moita (Est.) – Gaio – Rosária - Sarilhos Pequenos	Ligação suburbana da Z. Oeste ao exterior	10 + 11 6 + 6 3+ 2	Dias úteis Sábados Domingos	Periférica
315	Barreiro (Est) - Pegões (X)	Barreiro (Est) – Moita – Montijo – Atalaia – Faias – Pegões Velhos - Pegões (X)	Ligação suburbana do concelho ao exterior	4 + 3	Dias úteis	Travessia do concelho
318	Barreiro (Est) - Sarilhos Pequenos	Barreiro (Est) – Lavradio – B. Banheira – Alhos Vedros – Moita (Cais) - Chão Duro (X) - Sarilhos Pequenos	Ligação suburbana da Z. Oeste ao exterior	7 + 7 2 + 2	Dias úteis Sábados	Periférica
410	Freeport - Barreiro (Est)	Freeport – Alcochete – Samouco - Montijo (Est.) – Afonsoeiro – Sarilhos (Apead.) – S. Grandes - Chão Duro – Moita (Cais) – Alhos	Ligação suburbana da Z. Oeste ao exterior	48 + 47 37 + 36 30 + 30	Dias úteis Sábados Domingos	Travessia da Z. Oeste

		Vedros - B. Banheira – Lavradio (X) – Barreiro (Est)				
412	Freeport - Montijo (Cais do Seixalinho)	Freeport - Alcochete – Valbom – B.º Novo Samouco - Samouco - Samouco (X) - Samouco (C) - Samouco (X) - Montijo - Montijo (Cais do Seixalinho)	Ligação suburbana da Z. Oeste ao exterior	15 + 15 5 + 5 2 + 2	Dias úteis Sábados Domingos	Travessia da cidade
415	Monte Laranjo (Monte Pereiro) - Montijo	Monte Laranjo (Monte Pereiro) – Passil – Atalaia - Montijo	Ligação suburbana da Z. Oeste ao exterior	13 + 13 8 + 8 6 + 6	Dias úteis Sábados Domingos	Travessia da Z. Oeste
417	Montijo - Rio Frio	Montijo – Afonsoeiro – Sarilhos (Apead.) – Alto Estanqueiro - Loja Rachado - Rio Frio	Ligação suburbana da Z. Oeste ao exterior	3 + 3 2 + 2 1 + 1	Dias úteis Sábados Domingos	Travessia da Z. Oeste Rio Frio / Pinhal Novo (Conc. Palmela)
438	Pinhal Novo - Sarilhos Grandes	Pinhal Novo - Sarilhos Grandes	Ligação suburbana da Z. Oeste ao exterior	1 + 1	Domingos	Periférica Pinhal Novo (Conc. Palmela)
Carreiras suburbanas de ligação da Z. Este ao exterior						
441	Canha - Pegões (Esc)	Canha – Foros da Boavista – Foros do Carrapatal – Valério – Taipadas - Pegões (Esc)	Circulação suburbana – Z. Este	1 + 3	Dias úteis (período escolar)	Travessia Z. Este
443	Landeira - Pegões (Esc)	Landeira – Moinho Novo – Fábrica Tomate - Pegões (Est) - Pegões (X) - Pegões (Esc)	Ligação suburbana da Z. Este ao exterior	1 + 2	Dias úteis (período escolar)	Periférica Landeira (Conc. Vendas Novas)
444	Faias - Pegões (Esc)	Faias – Casa Timóteo – Aroeira – Foros do Trapo – L. N. Faias - Pegões Velhos - Pegões (X) - Pegões (Esc)	Circulação suburbana – Z. Este	2 + 2	Dias úteis (período escolar)	Travessia Z. Este
445	Lagameças - Pegões (Esc)	Lagameças – Poceirão – Brejos do Poço – Asseiceira – Fernando Pó - Pegões Claros - Pegões (Esc)	Ligação suburbana da Z. Este ao exterior	3 + 3	Dias úteis (período escolar)	Periférica Lagameças (Conc. Palmela)
446	Faias - Pinhal Novo (Esc)	Faias - Aroeira – Foros do Trapo – L. N. Faias – Lagoa do Calvo – Forninho - Asseiceira – Poceirão (Est) – Lagameças – Arraiados (X) – Arraiados – Valdera – Arraiados – Vale da Vila – V. Vila (X) – Palhota – Loja Nova – Pinhal Novo (Esc)	Ligação suburbana da Z. Este ao exterior	8 + 8	Dias úteis (período escolar)	Travessia Z. Este Pinhal Novo (Conc. Palmela)
447	Loja Nova de	Loja Nova de Faias– Lagoa do	Ligação	7 + 8	Dias úteis	Periférica

	Faias - Palmela	Calvo – Forninho - Poceirão – Lagameças – Lau – Brejos do Assa - Palmela (Est) - Palmela	regional da Z. Este ao exterior	0 + 1 0+ 1	Sábados Domingos	Palmela
Carreiras suburbanas de ligação entre a Z. Oeste e a Z. Este						
414	Canha - Montijo	Canha – Taipadas – C. Perdizes - Aroeira – Foros do Trapo - L. N. Faias – Faias - Rilvas –Passil – Atalaia – Atalaia (X) – Montijo	Ligação da Z. Este à Z. Oeste	2 + 2	Dias úteis	Foros do Trapo
416	Canha - Montijo	Canha – Atalaia – Passil – Rilvas – Faias – L. N. Faias – Aroeira – Loja Nova – Figueiras – Pegões Velhos – Pegões (X) – Taipadas - Montijo	Ligação da Z. Este à Z. Oeste	4 + 2 2 + 1	Dias úteis Sábados	Figueiras – Pegões Velhos – Pegões (X)
Carreiras que servem o Cais do Seixalinho						
401	Bº Bela Vista (Forum) - Montijo (Cais Seixalinho)	Bº Bela Vista (Forum) - Bº Bela Vista - Montijo (Est.) - Montijo (Cais Seixalinho)	Carreira Urbana	36 + 32 32 + 29 30+ 29	Dias úteis Sábados Domingos	Travessia da cidade
402	Bº do Areias (Cova da Loba) - Montijo (Cais Seixalinho)	Bº do Areias (Cova da Loba) - Montijo (Est.) - Montijo (Cais Seixalinho)	Carreira Urbana	31 + 31 13 + 14 10+ 11	Dias úteis Sábados Domingos	Travessia da cidade
403	Bº Esteval - Montijo (Cais do Seixalinho)	Bº Esteval - Montijo (Av. Pescadores) - Montijo (Cais do Seixalinho)	Carreira Urbana	18 + 20 10 + 7 2+ 2	Dias úteis Sábados Domingos	Travessia da cidade
412	Freeport - Montijo (Cais do Seixalinho)	Freeport - Alcochete – Valbom – B.º Novo Samouco - Samouco - Samouco (X) - Samouco (C) - Samouco (X) - Montijo - Montijo (Cais do Seixalinho)	Ligação suburbana da Z. Oeste ao exterior	15 + 15 5 + 5 2 + 2	Dias úteis Sábados Domingos	Travessia da cidade

Fonte: TST

SÍNTESE DA OFERTA DAS CARREIRAS TST

A exploração do transporte rodoviário de passageiros no concelho de Montijo e nos concelhos vizinhos da responsabilidade da empresa TST, que opera 27 carreiras no âmbito concelhio, realizando 390 circulações e 6 carreiras de âmbito regional, efectuando 208 circulações, embora várias das circulações só se efectuem em período escolar. São as seguintes as linhas e carreiras exploradas:

Quadro 24 **–** Síntese da oferta

NÚMERO DE CARREIRAS	CARREIRAS N.º	TIPO DE CARREIRA	N.º TOTAL DE CIRCULAÇÕES	DIAS DE REALIZAÇÃO	OBSERVAÇÕES
Carreiras de ligação regional à AML Norte (Lisboa) e AML Sul (Setúbal)					
5	333; 431; 432; 435; 437	Ligação a Lisboa (AML Norte)	154 58 38	Dias úteis Sábados Domingos	N.º de circulações de ida e volta
1	413	Ligação regional a Setúbal (AML Sul	54 29 23	Dias úteis Sábados Domingos	N.º de circulações de ida e volta
Carreiras urbanas (cidade Montijo) e suburbanas de circulação e travessia da Z. Oeste					
3	401; 402; 403	Carreira Urbana Travessia da cidade	168 105 84	Dias úteis Sábados Domingos	N.º de circulações de ida e volta
3	418; 426; 436	Circulação suburbana – Z. Oeste	9	Dias úteis	--
Carreiras suburbanas de ligação da Z. Oeste ao exterior					
5	315; 410; 412; 415; 417	Travessia da cidade, da Z. Oeste, ou do concelho	164 103 78	Dias úteis Sábados Domingos	N.º de circulações de ida e volta
3	312; 318; 438	Periférica	35 16 7	Dias úteis Sábados Domingos	N.º de circulações de ida e volta
Carreiras suburbanas de ligação da Z. Este ao exterior					
3	441; 444; 446	Travessia da Z. Este	24	Dias úteis (período escolar)	N.º de circulações de ida e volta
3	443; 445; 447	Periférica	24 1 1	Dias úteis Sábados Domingos	9 das carreiras, em dias úteis, só funcionam em período escolar
Carreiras suburbanas de ligação entre a Z. Oeste e a Z. Este					
2	414; 416	Ligação da Z. Este à Z. Oeste	10 3	Dias úteis Sábados	N.º de circulações de ida e volta
Carreiras que servem o Cais do Seixalinho					
3	401; 402; 403	Carreira Urbana Travessia da cidade	168 105 84	Dias úteis Sábados Domingos	N.º de circulações de ida e volta
1	412	Ligação suburbana da Z. Oeste ao exterior e travessia da cidade	30 10 4	Dias úteis Sábados Domingos	N.º de circulações de ida e volta

Fonte: TST

4.2 – AVALIAÇÃO DA COBERTURA TERRITORIAL DA REDE DE TC

A análise da distribuição geográfica das carreiras e circulações permite concluir o seguinte:

- A ligação do Montijo a Lisboa / AML Norte e a Setúbal / AML Sul tem uma boa oferta: no primeiro caso com 5 carreiras e 154, 58, 38 circulações (ida e volta), respectivamente em dias úteis, Sábados e Domingos/Feriados, com distribuição ao longo do dia e alguma concentração nas horas de ponta da manhã (6/7 horas) e da tarde (17/19 horas); e no segundo caso com 1 carreira e 54, 29 e 23 circulações (ida e volta), respectivamente em dias úteis, Sábados e Domingos/Feriados, também com distribuição ao longo do dia e alguma concentração nas horas de ponta da manhã (6/7 horas).
- A cobertura territorial da oferta do sistema de transporte colectivos, mostra uma clara concentração no território Oeste do concelho, em contraste com um número reduzido de circulações no território Este.

ZONA OESTE DO CONCELHO

- A cobertura territorial da oferta no interior da Zona Oeste e em particular com travessia da cidade é bastante boa mas, esta última tem uma oferta temporal (frequência) de 3 carreiras com 168, 105 e 84 circulações (ida e volta), respectivamente em dias úteis, Sábados e Domingos/Feriados, bem distribuídas ao longo do dia e com alguma concentração nas horas de ponta da manhã (6/7 horas), do almoço (13 horas) e da tarde (17/19 horas); enquanto a oferta temporal no território global da Zona Oeste é apenas de 3 carreiras com 9 circulações (em circuito fechado), só em dias úteis, às horas de ponta da manhã (6/7 horas) e da tarde (17/18 horas).
- No entanto, a travessia da cidade, da Z. Oeste, ou do concelho é também assegurada por 5 carreiras suburbanas de ligação da Z. Oeste ao exterior, com 164, 103 e 78 circulações (ida e volta), respectivamente em dias úteis, Sábados e Domingos/Feriados; adicionalmente, as ligações da Z. Oeste ao exterior são também garantidas por 3 carreiras periféricas com 35, 16 e 7 circulações (ida e volta), respectivamente em dias úteis, Sábados e Domingos/Feriados.
- As carreiras que ligam a zona Oeste ao exterior circulam, principalmente, ao longo do eixo Alcochete-Montijo-Moita-Barreiro, salientando-se a ramificação Montijo-Pinhal Novo-Setúbal e Montijo-Atalaia-Passil. As maiores frequências das circulações ocorrem nas carreiras Montijo-Samouco-Alcochete (3/hora) e na carreira Montijo-Barreiro (2/hora).
- Além das carreiras urbanas, apenas uma carreira – Montijo/Atalaia/Sarilhos (apeadeiro) – circula completamente no interior do concelho. As restantes asseguram ligações com os concelhos limítrofes, principalmente Alcochete e Moita/Barreiro.
- Pela importância da articulação entre o transporte fluvial e transporte rodoviário, interessa referir que as 3 carreiras urbanas que fazem a travessia da cidade asseguram a ligação ao Cais do Seixalinho com 168, 105 e 84 circulações (ida e volta), respectivamente em dias úteis, Sábados e Domingos/Feriados, com distribuição ao longo do dia e alguma concentração nas horas de ponta

da manhã (6/7 horas) e da tarde (17/19 horas); além disso, a ligação ao Cais do Seixalinho é também garantida por 3 carreiras de circulação suburbana na Zona Oeste com 9 circulações (em circuito fechado), só em dias úteis, às horas de ponta da manhã (6/7 horas) e da tarde (17/18 horas), também com distribuição ao longo do dia e alguma concentração nas horas de ponta da manhã (6/7 horas).

ZONA ESTE DO CONCELHO

- A cobertura territorial da oferta no interior da Zona Este é fraca fora do período escolar, sendo assegurada por 3 carreiras suburbanas de ligação da Z. Este ao exterior, com 24 circulações (ida e volta) em dias úteis, que só se realizam em período escolar, no horário de funcionamento das escolas; adicionalmente, as ligações da Z. Este ao exterior são também garantidas por 3 carreiras periféricas com 24 circulações (ida e volta) em dias úteis (concentradas de manhã, ao almoço e à tarde), das quais 9 só se realizam em período escolar, e apenas 1 circulação aos Sábados e outra aos Domingos/Feriados.

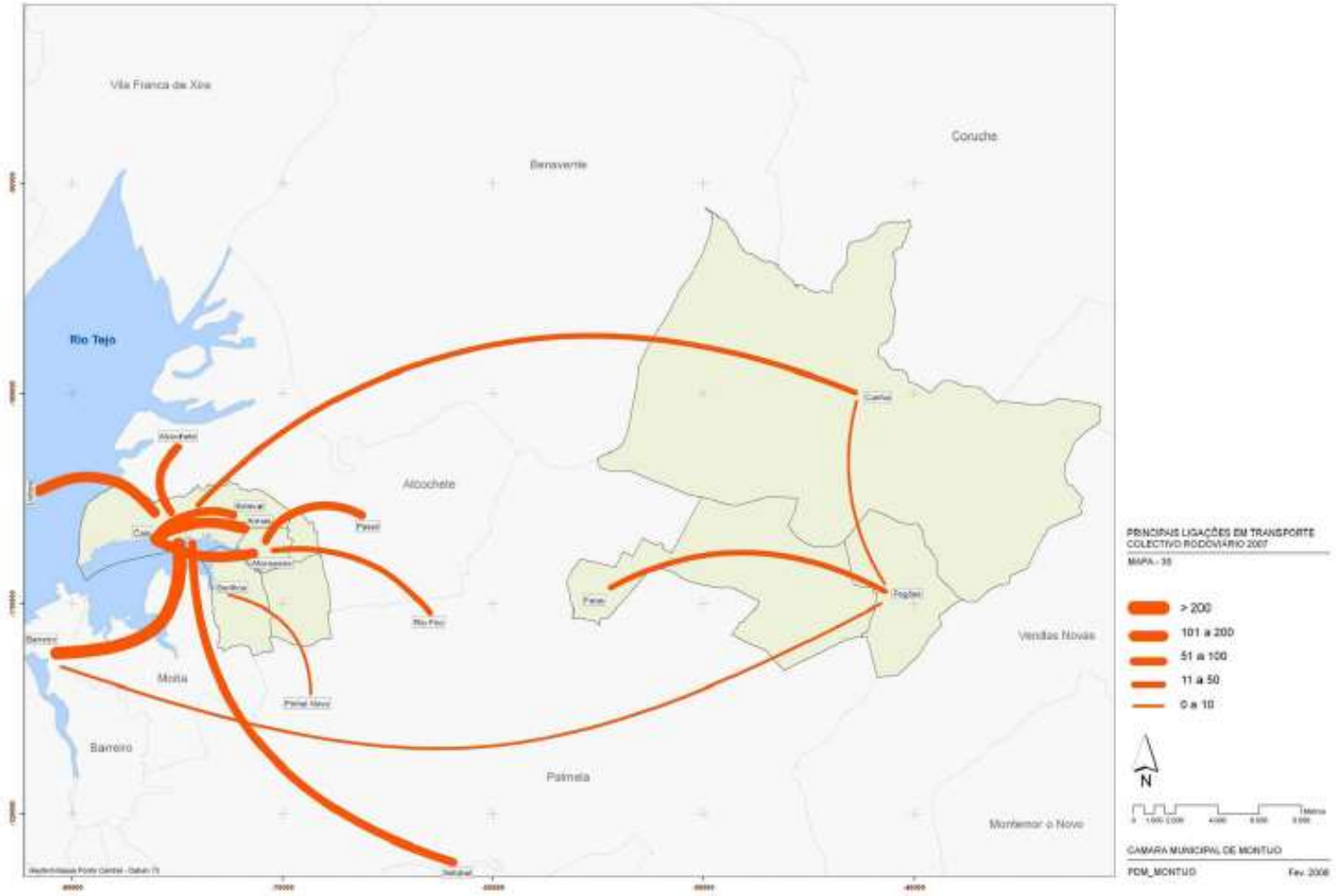
LIGAÇÕES ENTRE AS ZONAS ESTE E OESTE DO CONCELHO

- Além disso, as ligações entre a Zona Este e a Zona Oeste são reduzidas, traduzindo a fraca acessibilidade que as freguesias do território Este (Canha, St.º Isidro e Pegões) têm em relação à sede do concelho. Existem apenas 2 carreiras de ligação entre Canha e o Montijo, com passagem em Pegões-Cruzamento e com 10 circulações (ida e volta) em dias úteis (sensivelmente concentradas de manhã, ao almoço e à tarde) e apenas 3 circulações aos Sábados, sem nenhuma aos Domingos/Feriados. Verifica-se também que as freguesias de St.º Isidro de Pegões e Pegões possuem uma ligação em transporte colectivo rodoviário com Vendas Novas/Évora, ou com Setúbal/Lisboa.

A versão anterior do PDMM apontava a melhoria das condições de segurança, conforto e comodidade dos utentes como necessária para a promoção do transporte colectivo rodoviário, o que passa pela implantação dos necessários equipamentos de apoio. Assim, como se salientou no RFAE/PDMM, foram propostas e executadas em parte as seguintes acções:

- A construção de um Centro de Coordenação de Transportes (CCT), na área central da cidade de Montijo, com cerca de 1 hectare e próximo dum dos eixos envolventes do centro histórico da cidade, reunindo boas condições de acessibilidade, distribuição urbana e concelhia.
- A construção da rede de abrigos para os passageiros dos transportes colectivos de acordo com a hierarquização da rede viária e a sua importância, em termos de utilização, das diferentes paragens.
- A criação de corredores BUS nos eixos em que o volume de tráfego o justifique e a rede viária o permita.

Figura 14 – Principais ligações em transporte colectivo rodoviário – 2007



Fonte: RFAE – PDMM, CMM, 2008.

4.3 – CARACTERIZAÇÃO DA PROCURA DO TRANSPORTE COLECTIVO RODOVIÁRIO

De acordo com o RFAE/PDMM, os indicadores da procura apresentam desde finais da década de 80 uma tendência regressiva associada a transferências modais para o transporte individual, podendo os valores observados entre os anos de 1986 e 1988 indiciar uma estabilização dos níveis registados.

Apesar disso, durante a década de 90 assistiu-se a uma contínua queda do número de passageiros transportados pelo concessionário TST, em termos globais, tendência que se terá feito igualmente sentir nas linhas que servem o concelho de Montijo.

Embora não tenha sido possível obter, até à data, dados referentes às carreiras que servem o concelho, assistiu-se, entre 1996 e 1999, a uma vertiginosa queda no valor de passageiros transportados, em valores que rondaram os 5 milhões de passageiros por ano.

O surgimento de novas alternativas, como as travessias ferroviárias, os investimentos na rede rodoviária (nomeadamente os novos IC e a Ponte Vasco da Gama), vieram contribuir para a decadência deste modo de transporte, perante os utentes.

Acresce ainda que uma deficiente estruturação da oferta e dos incentivos à sua utilização (cobertura, regularidade, fiabilidade, conforto), não têm contribuído para contrariar as causas da regressão.

4.4 – SERVIÇO DE TÁXIS

O município possui um Regulamento de Transporte Público de Aluguer em Veículos Automóveis Ligeiros de Passageiros – Transportes em Táxi que aborda os seguintes aspectos: o acesso à actividade e seu licenciamento; o acesso e organização do mercado, nomeadamente o licenciamento de veículos e a fixação de contingentes; os tipos de serviço (incluindo táxis para pessoas com mobilidade reduzida), e os locais de estacionamento; a regulamentação das condições de atribuição de licenças, as condições de exploração do serviço e a fiscalização e o regime sancionatório.

No seu artigo 8.º, relativo aos locais de estacionamento o Regulamento remete-se para o quadro do Anexo I que se apresenta em seguida, onde também se fixam os contigentes referidos no artigo 9.º.

Quadro 25 - Anexo a que se refere o n º 1 artigo 8º

FREGUESIA	REGIME	CONTINGENTE	LUGARES OCUPADOS	VAGAS
Atalaia	Fixo	1	1	0
Alto Estanqueiro/Jardia	Fixo	1	0	1
Canha	Fixo	5	2	3
Montijo(*)	Fixo	23	18	5
Pegões	Fixo	3	1	2
Sarilhos Grandes	Fixo	2	1	1
Sto Isidro de Pegões	Fixo	1	0	1
TOTAL		36	23	13

(*) Os lugares do Afonsoeiro estão incluídos na freguesia de Montijo

Através da análise da tabela, pode-se concluir que os táxis se encontram todos em regime fixo, sendo que apenas para o caso da Atalaia se verifica não haver vaga para novas licenças de táxi. Regra geral, existe falta de taxistas no concelho do Montijo, dado o número de vagas ainda por preencher.

Dos 36 lugares permitidos para táxis, o concelho dispõe apenas de 23 preenchidos, o que origina um número de 13 vagas.

O concelho do Montijo tem cinco praças de táxis, formalizadas como tal e disseminadas pelo território do concelho. Todavia, no inquérito aos taxistas presentes no Cais do Seixalinho, estes referiram que aquela praça de táxis, bem como outras, não está definida como tal em nenhum documento, funcionando apenas como um local de angariação de clientes por parte destes profissionais.

Em seguida indicam-se as praças e as respectivas localizações:

- Praça de Táxis da Avenida das Forças Armadas - Avenida das Forças Armadas (EN 4) - Pegões
- Praça de Táxis da Praça 1º de Maio - Praça 1º de Maio - Montijo
- Praça de Táxis da Praça da República - Praça da República - Montijo
- Praça de Táxis da Rua António Joaquim Marques - Rua António Joaquim Marques - Atalaia
- Praça de Táxis do Terminal Fluvial do Seixalinho - Seixalinho - Montijo

Fonte: http://noticias.sapo.pt/local/montijo/pi/pracas_de_taxi/

Em todo o concelho existe um total de 76 licenças de serviço de táxi atribuídas, distribuídas do seguinte modo por freguesias:

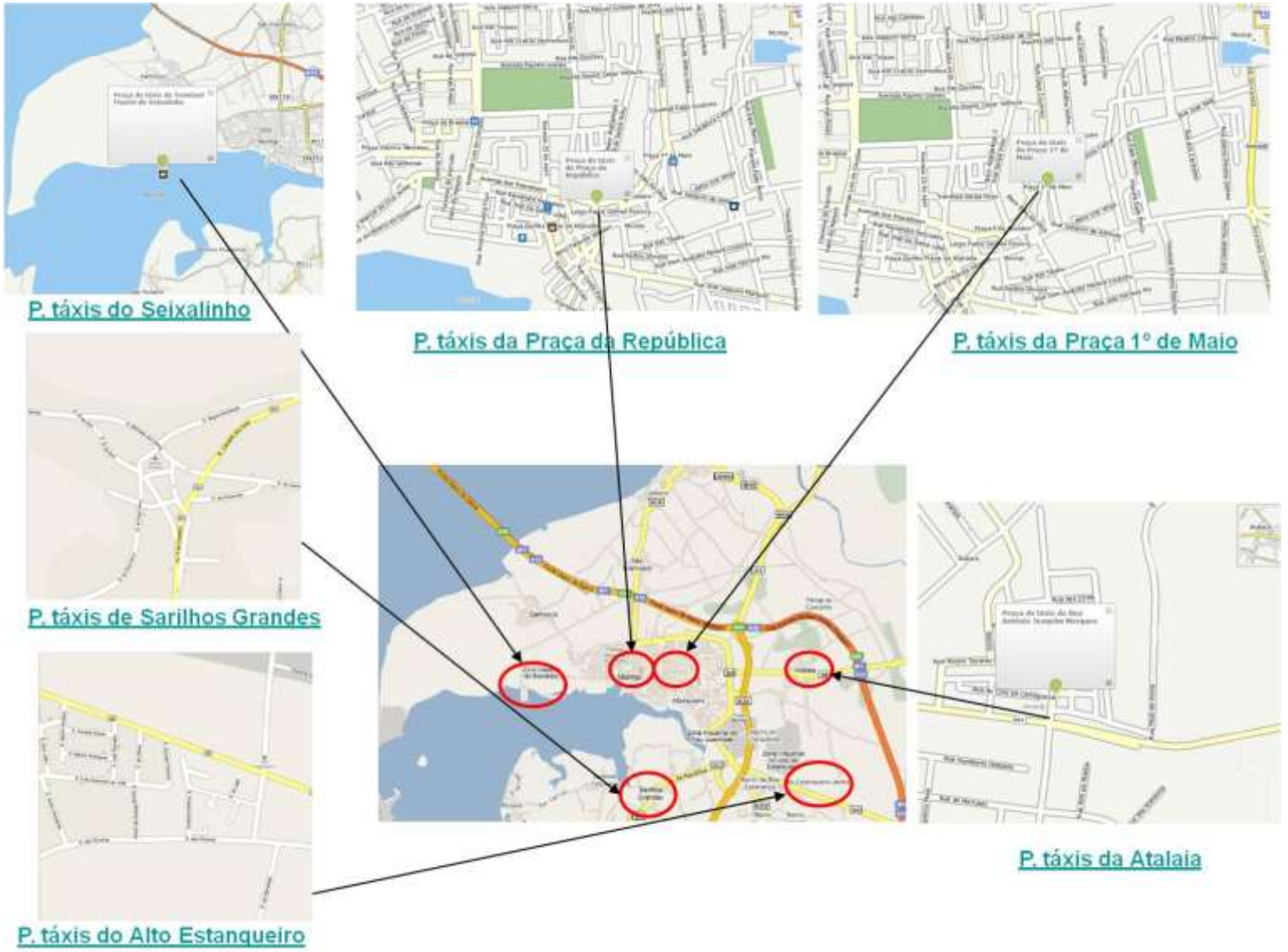
A distribuição das praças pode sintetizar-se por zona, do seguinte modo:

- **Zona urbana Montijo/Afonsoeiro**: 18 táxis com uma média de 2,2 táxis/1000 habitantes;
- **Zona Oeste** (restante): 36 táxis com uma média de 1,6 táxis/1000 habitantes;
- **Zona Este**: 22 táxis com uma média de 1,9 táxis/1000 habitantes.

Procedeu-se a um levantamento directo das praças de táxis em funcionamento no concelho, inquirindo os próprios taxistas em praças de táxis do Montijo, tendo-se obtido os seguintes resultados relativamente à localização das praças de táxis do concelho e do número de táxis adstritos a cada uma:

- Praça da República (Montijo - 10 táxis);
- Largo de Canha (3 táxis);
- Hospital (Av. 1º de Maio – 3 táxis);
- Cais do Seixalinho (2 táxis);
- Bela Vista (Afonsoeiro – 5 táxis);
- Sarilhos Grandes (1 táxi);
- Atalaia (1 táxi);
- Areias (1 táxi).

Figura 15 – Carta síntese das Praças de Taxis



Estes valores permitem evidenciar, à semelhança das carreiras de autocarros, que as zonas de maior concentração urbana dispõem de um maior número de táxis, em valores absolutos, mas valores menores em termos relativos, por cada 1000 habitantes. Esse resultado é uma consequência do maior isolamento das zonas menos urbanizadas, a que também corresponde uma menor taxa de motorização e a necessidade de recorrer ao transporte colectivo público (autocarros) e privado (táxis) é significativamente maior.

4.5 – TRANSPORTES ESCOLARES

REGULAMENTAÇÃO DOS TRANSPORTES ESCOLARES

"De acordo com o Decreto-Lei n.º 299/84, de 5 de Setembro, a intervenção das Câmaras Municipais em matéria de transportes escolares consiste na oferta de serviço de transporte entre o local de residência e o local do estabelecimento de ensino, a todos os alunos dos ensinos básico e secundário, que se encontrem matriculados de acordo com as normas estabelecidas, sempre que os mesmos residam a mais de 3 Km ou de 4 Km das escolas, respectivamente sem e com refeitório escolar.
O serviço de transporte escolar é gratuito para os alunos do ensino básico e comparticipado em 50% para os alunos do ensino secundário.
A Câmara Municipal do Montijo providencia a oferta de serviços de transporte escolar nas condições previstas naquele Decreto, assegurando a organização e gestão desses serviços, quer directamente, quer através das Juntas de Freguesia.

TIPOS DE TRANSPORTE ESCOLAR

Em termos de oferta, o transporte escolar pode efectuar-se de duas formas:
- Carreiras Públicas
- Circuitos Especiais

O **transporte escolar em carreiras públicas** depende directamente da CM Montijo (através da Divisão Social, Cultural e de Ensino – Gabinete de Apoio ao Ensino da CM) e o **transporte escolar em veículos privativos** é coordenado pela Junta de Freguesia da área de residência dos alunos.

- No caso dos alunos residentes noutros Concelhos, a respectiva Câmara Municipal, tem de comprovar a assunção das despesas de transporte escolar ao longo do ano lectivo.
- Os alunos residentes no concelho de Montijo que frequentam escolas situadas fora da sua área de residência, deverão justificar o motivo de tal facto através de documento comprovativo.

ALGUMAS ESTATÍSTICAS

Segundo dados da DRELVT (Direcção Regional de Educação de Lisboa e Vale do Tejo) no ano lectivo 2007/2008 foram transportados em média 270 alunos por mês, pertencentes à Escola Básica 2 D. Pedro Varela, em carreira pública. Da Escola Básica 2, 3 de Pegões foram transportados em média 205 alunos através de carreira pública e 90 através de veículos camarários. No ano lectivo 2006/2007, pela Escola Secundária Jorge Peixinho foram transportados 54 alunos por mês em carreira pública.

Fonte: Câmara Municipal do Montijo
http://www.mun-montijo.pt/pt/conteudos/areas+de+intervencao/educacao/transportes+escolares/

A DISTRIBUIÇÃO TERRITORIAL DAS ESCOLAS E OS TRANSPORTES ESCOLARES

O concelho de Montijo dispõe actualmente de uma rede educativa constituída por vários tipos de escolas, algumas das quais organizadas em agrupamentos. O conhecimento da distribuição e localização dos agrupamentos e escolas individuais permite compreender o funcionamento dos transportes escolares:

Quadro 26 – Rede educativa

TIPO DE ESCOLAS	QUANTIDADE	
Jardins de infância	• 34 JI's (15 públicos, 11 solidários particulares, 8 privados); dos 15 públicos, 10 são EB1/JI's.	
Escolas Básicas – 1º Ciclo	• 12 EB1 públicas.	10 EB1/JI públicas.
Escolas Básicas – 2º, 3º Ciclos	1 EB2 pública	1 EB2,3 pública
Escolas Secundárias	2 ES/EB3	
Escolas Profissionais	1 escola profissional privada	
JI's - jardins-de-infância	EB1,2,3 - Escolas básicas de 1º , 2º, 3ºciclo	ES-Escolas Secundárias

Existem actualmente no Concelho 4 Agrupamentos de Escolas constituídos de acordo com o Decreto-Lei n.º 75/2008 de 22/4, como se discrimina no Quadro 27

A – Agrupamentos de escolas

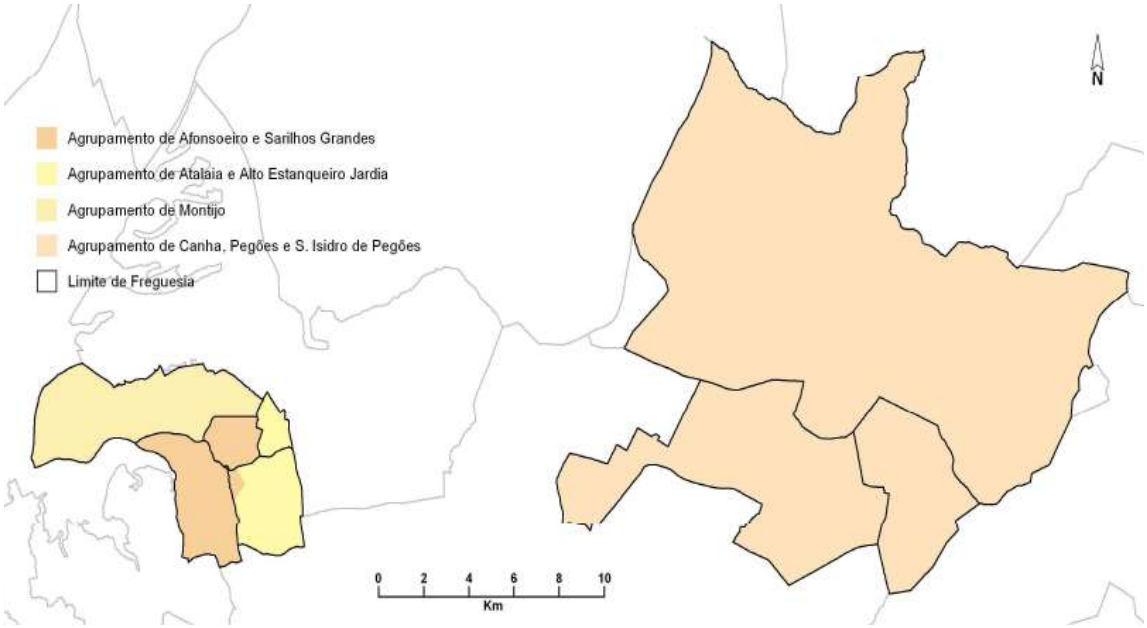
Quadro 27 – Identificação dos Agrupamentos de Escolas do Concelho

CÓDIGO	AGRUPAMENTO DE ESCOLAS	FREGUESIAS
121228	Agrupamento de Escolas de Afonsoeiro e Sarilhos Grandes	Afonsoeiro e Sarilhos Grandes
121241	Agrupamento de Escolas Maestro Jorge Peixinho	Atalaia e Alto Estanqueiro-Jardia
171670	Agrupamento de Escolas de Montijo	Montijo
170100	Agrupamento de Escolas de Pegões, Canha e Santo Isidro	Pegões, Canha e Santo Isidro

Fonte: DRELVT, Ministério da Educação

A Figura 16 permite visualizar o território do Concelho com as delimitações das freguesias dos Agrupamentos de Escolas.

Figura 16 – Limites administrativos das freguesias e áreas territoriais dos Agrupamentos de Escolas



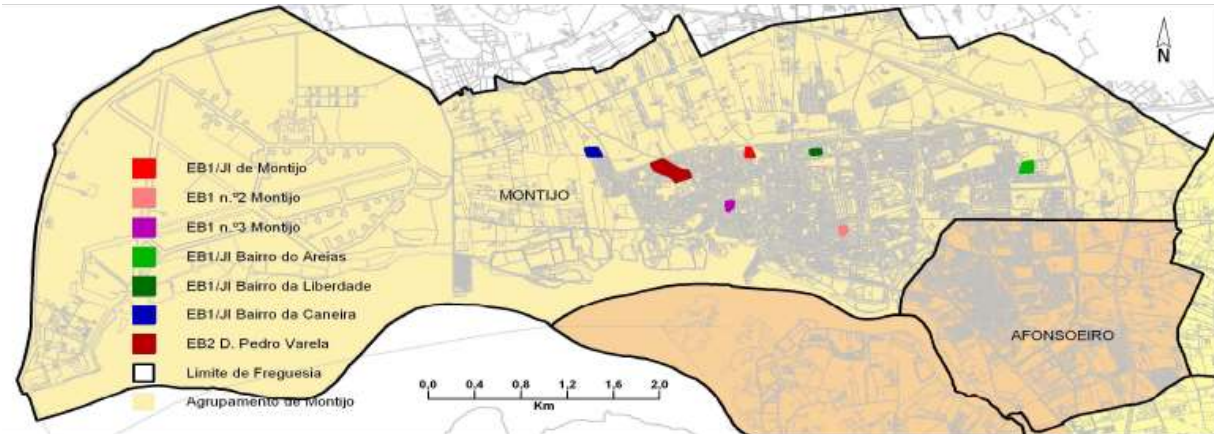
Fonte: SIGM, Câmara Municipal de Montijo

Na zona Oeste do Concelho, existem 3 agrupamentos de escolas: 1 vertical - Agrupamento de Escolas de Montijo (freguesia de Montijo); e 2 horizontais - Agrupamento de Escolas Maestro Jorge Peixinho (freguesias de Atalaia e Alto Estanqueiro/Jardia) e Agrupamento de Escolas de Afonsoeiro e Sarilhos Grandes(freguesias de Afonsoeiro e Sarilhos Grandes).

A zona Este do Concelho (freguesias de Pegões, Canha e Santo Isidro), corresponde a um único Agrupamento (vertical) de Escolas.

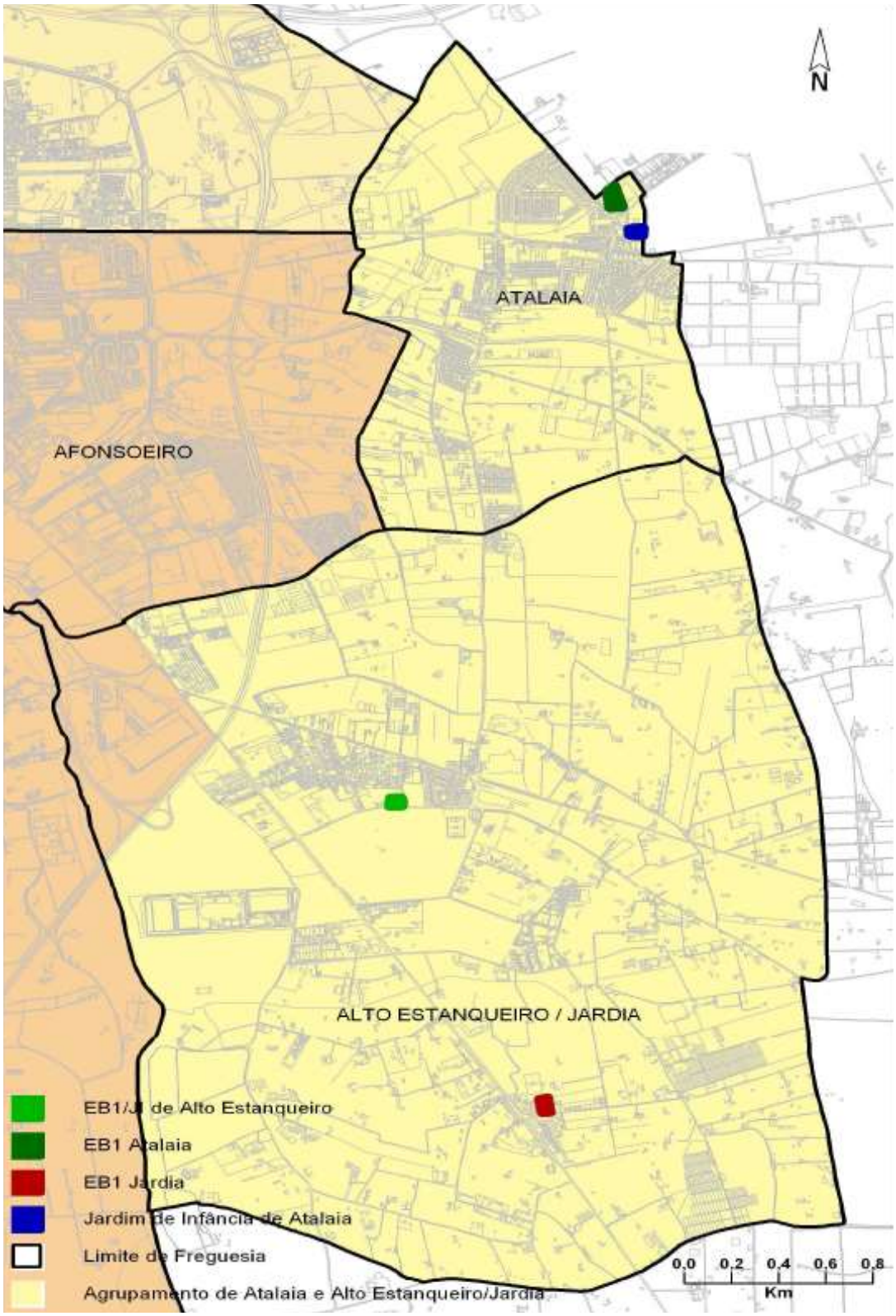
As Figuras 17, 18, 19 e 20 que se apresentam em seguida permitem localizar geograficamente os estabelecimentos de educação e de ensino integrantes nos quatro Agrupamentos de Escolas.

Figura 17 – Área territorial do Agrupamento de Escolas de Montijo e localização geográfica dos estabelecimentos de educação e ensino integrantes do mesmo



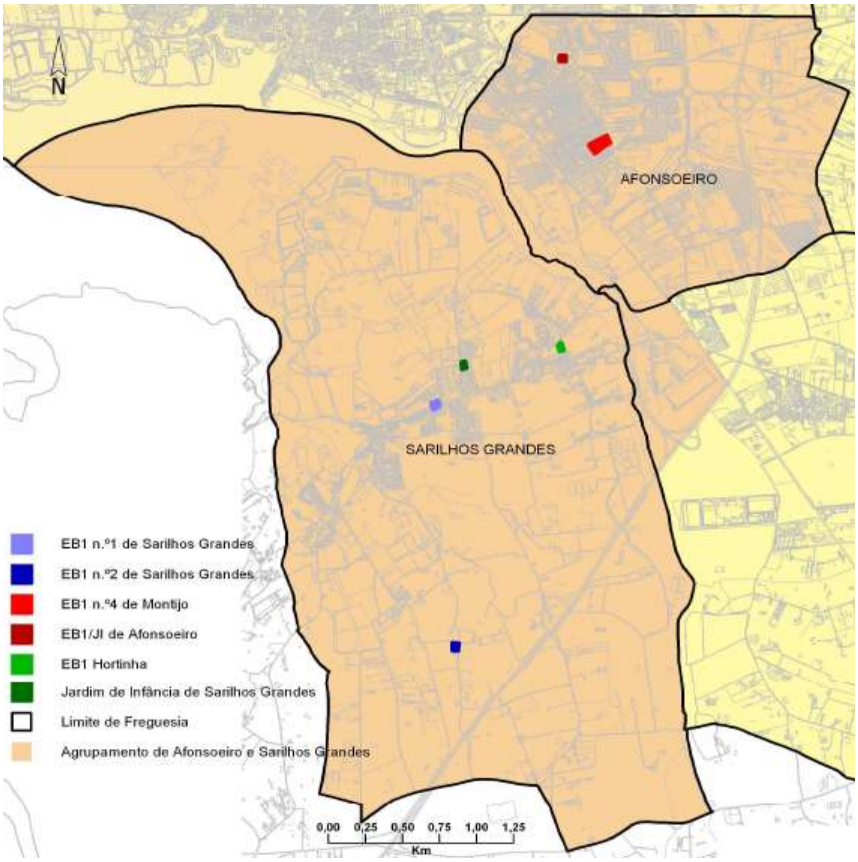
Fonte: SIGM, Câmara Municipal de Montijo

Figura 18 – Área territorial do Agrupamento de Escolas Maestro Jorge Peixinho e localização geográfica dos estabelecimentos de educação e de ensino integrantes do mesmo



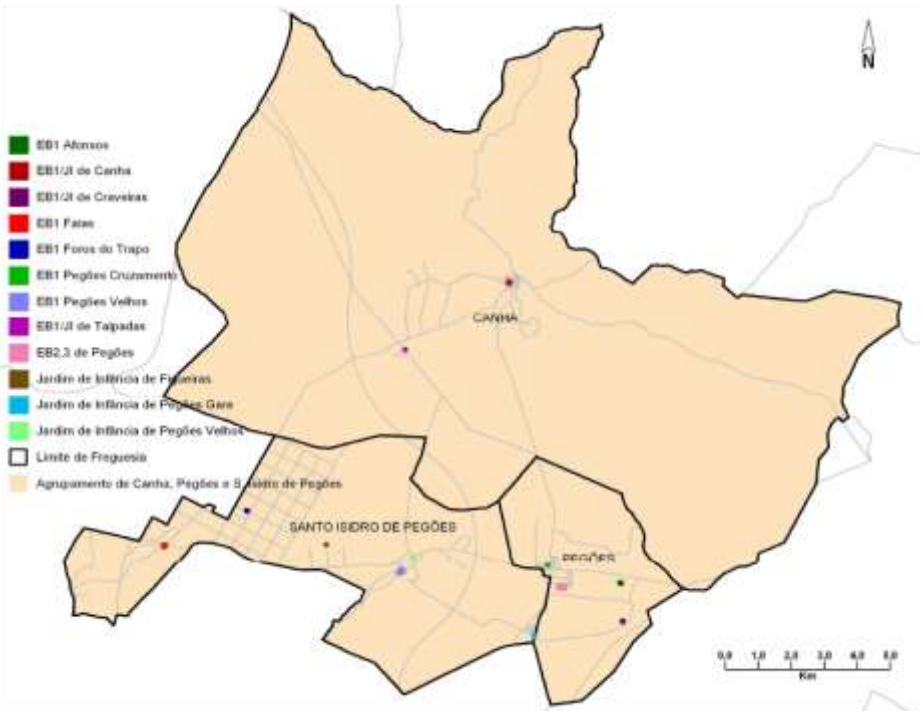
Fonte: SIGM, Câmara Municipal de Montijo

Figura 19 – Área territorial do Agrupamento de Escolas de Afonsoeiro e Sarilhos Grandes e localização geográfica dos estabelecimentos de educação e ensino integrantes do mesmo



Fonte: SIGM, Câmara Municipal de Montijo

Figura 20 – Área territorial do Agrupamento de Escolas de Pegões, Canha e Santo Isidro e localização geográfica dos estabelecimentos de educação e de ensino integrantes do mesmo



Fonte: SIGM, Câmara Municipal de Montijo

ESCOLAS NÃO AGRUPADAS

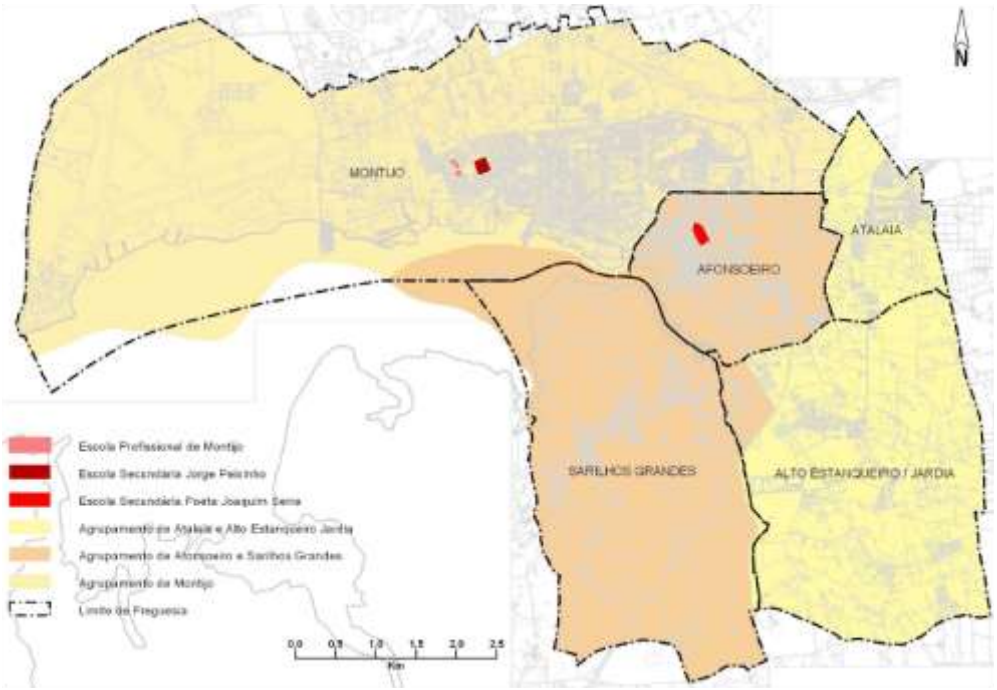
Além das escolas integradas nos Agrupamentos de Escolas, há 2 de ensino público que não se encontram agrupadas:

- Escola Secundária (com 3º Ciclo) Jorge Peixinho, no Montijo;
- Escola Secundária (com 3º Ciclo) Poeta Joaquim Serra, em Afonsoeiro.

A Figura 23 permite localizá-las geograficamente e enquadrá-las nas áreas territoriais dos 3 Agrupamentos de Escolas da zona Oeste do Concelho.

Apesar de se tratar de uma escola privada, considera-se pertinente situar geograficamente a Escola Profissional de Montijo nesta mesma figura.

Figura 21 – Localização geográfica das Escolas Secundárias com 3º ciclo do Ensino Básico e da Escola Profissional de Montijo



Fonte: SIGM, Câmara Municipal de Montijo

4.6 – TRANSPORTE FLUVIAL DE PASSAGEIROS

4.6.1 – A OFERTA DE TRANSPORTE

A OFERTA TEMPORAL

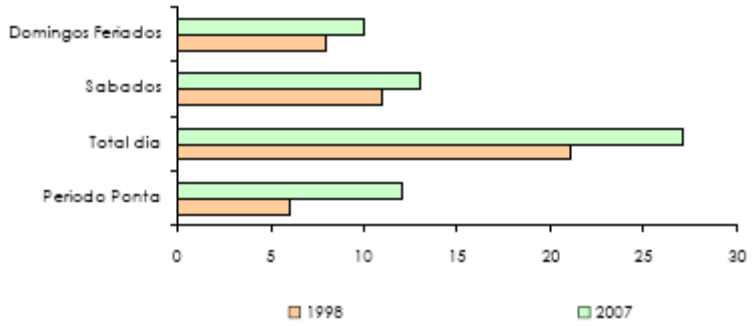
Os intervalos entre partidas do serviço fluvial é, nos dias úteis (6.00 – 23.00), de 30 minutos no período de ponta da manhã (6.00 – 10.30) e da tarde (16.30 – 21.00) e de 1 hora fora dos períodos de ponta (10.30 – 16.30; 21.00 – 23.00).

Aos Sábados (6.00 – 22.00) os intervalos são de 1 hora, excepto entre as 10.00 e as 13.00 e entre as 14.00 e as 20.00 que são de 1h30 e das 20.00 às 22.00, de 2 horas.

Aos Domingos (8.00 – 21.00) os intervalos são de 1h30, excepto entre as 14.00 e as 15.00.

No sentido Cais do Sodré Seixalinho os intervalos são iguais, mas desfasados de 30 minutos, uma vez que o serviço nesse sentido se inicia às 6.30 (às 8.30 no Domingo) e termina 35 minutos mais tarde que no outro sentido.

Gráfico 4 – Número de circulações diárias no sentido Montijo – Lisboa entre 1998 e 2007



Fonte: Transtejo, in RFAE/PDMM

Os quadros seguintes sintetizam as frequências das circulações nos vários períodos, em ambos os sentidos.

Montijo – Cais do Sodré	Dias Úteis	Sábados	Domingos e Feriados
Horas de Ponta	2 circ./h	1 circ./h	1 circ./h
Fora de Horas de Ponta	1 circ./h	2/3 = 0.67 circ./h	0.67 circ./h

Cais do Sodré – Montijo	Dias Úteis	Sábados	Domingos e Feriados
Horas de Ponta	2 circ./h	1 circ./h	0.67 circ./h
Fora de Horas de Ponta	1 circ./h	2/3 = 0.67 circ./h	0.67 circ./h

A duração da viagem, em condições normais, é de cerca de 20 minutos, em qualquer dos sentidos.

A OFERTA DE LUGARES

A travessia fluvial é actualmente assegurada por dois "catamarãs", São Julião (LX-3179-TL) e Bica (LX-3171-TL), cujas capacidades unitárias são:

$Cx_{sentados}$ = 250 lugares sentados/veículo
$Cx_{pé}$ = 246 lugares em pé/veículo
Cx_{total} = 496 lugares/veículo

Capacidade direccional - Montijo – Cais do Sodré	Dias Úteis	Sábados	Domingos e Feriados
Horas de Ponta	992 lug/h	496 lug/h	496 lug/h
Fora de Horas de Ponta	496 lug/h	496*2/3 = 330.67 lug/h	330.67 lug/h

Capacidade direccional - Cais do Sodré – Montijo	Dias Úteis	Sábados	Domingos e Feriados
Horas de Ponta	992 lug/h	496 lug/h	330.67 lug/h
Fora de Horas de Ponta	496 lug/h	496*2/3 = 330.67 lug/h	330.67 lug/h

Capacidade total	Dias Úteis	Sábados	Domingos e Feriados
Horas de Ponta	1984 lug/h	992 lug/h	833.67 lug/h
Fora de Horas de Ponta	992 lug/h	661.34 lug/h	661.34 lug/h

4.6.2 – A PROCURA DO TRANSPORTE FLUVIAL

Foi efectuado um levantamento sumário relativo a vários aspectos relacionados com o funcionamento do cais fluvial do Seixalinho e respectiva "interface", abarcando o movimento de passageiros do serviço fluvial, do serviço rodoviário (TST e táxis) e do estacionamento, cujos resultados se apresentam em Anexo 6.

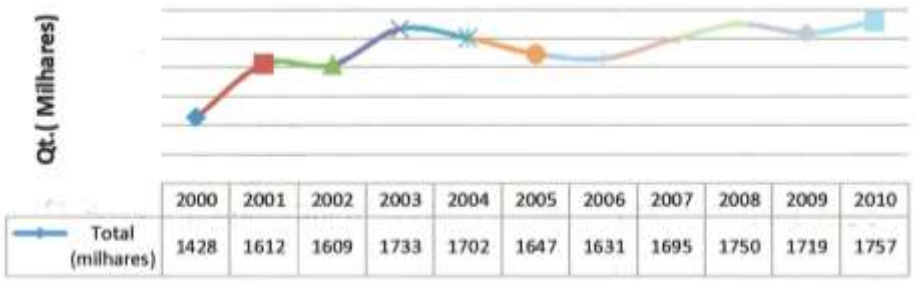
Conforme o estudo de mobilidade e transportes, pode constatar-se que a Transtejo apresentou um crescimento continuado no período 1995 a 1998, atingindo o valor de 38,4 milhões de passageiros, verificando-se uma quebra, entre 98 e 99, de cerca de 2,8 milhões de passageiros. Tal redução da procura ocorreu em quase todas as linhas, na ordem dos 12% nas linhas do Montijo e do Seixal, 14% na linha Cacilhas - Terreiro do Paço e 21,8% na linha de Belém/Porto Brandão/Trafaria, exceptuando-se a linha Cacilhas – Cais do Sodré que cresceu 7,2%.

No ano de 2007 verificou-se uma desaceleração da tendência de diminuição da procura que se mantém há quase uma década. De facto, em 2007 o número de passageiros transportados decresceu 1,7%, enquanto em 2006 a redução foi de 3,8%.No entanto, este comportamento não foi igual em todas as carreiras, como se verifica no quadro seguinte.

Nas carreiras do **Montijo** e do Barreiro, ocorreram aumentos de procura em relação a 2006, apesar das restrições devido às obras realizadas no verificadas se tratar de carreiras afectadas pelos Terreiro do Paço, que, ainda durante o ano de 2006 obrigaram a carreira do Montijo a ser desviada para o Cais do Sodré.

No que diz respeito à linha Montijo-Terreiro do Paço/Cais do Sodré, a situação inverteu-se, uma vez que se regista uma recuperação no início da presente década até 2004.

Gráfico 5 – Número de passageiros transportados pela TT, entre Montijo e Lisboa



Fonte: TRANSTEJO

De acordo com o Relatório de Gestão de 2008 da Transtejo, a procura registou em 2008 um crescimento global de 1,3%, depois um longo período de quase uma década de redução de passageiros. Esta alteração de tendência ocorreu graças às carreiras mais longas do sistema - Seixal, **Montijo** e Barreiro, embora contrariada pela carreira de Cacilhas, cujo decréscimo de 3,4% esteve associado a problemas no acesso ao Terminal de Cacilhas.

Quadro 28 – Procura do transporte fluvial

	08/07		2008		2007	
LINHAS	**PT**	**PKT**	**PT**	**PKT**	**PT**	**PKT**
TT Montijo - Terreiro do Paço (*)	3,2%	3,2%	1 749 749	21 854 365	1 695 042	21 171 068
TT Seixal - Terreiro do Paço (*)	1,3%	1,3%	1 817 587	18 357 629	1 794 139	18 120 799
SL Barreiro - Terreiro do Paço	7,8%	7,8%	10 674 469	106 744 690	9 902 682	99 026 820
TT Cacilhas - Cais do Sodré	-3,4%	-3,4%	13 340 083	28 014 174	13 809 933	29 000 859
TT Trafaria - P. Brandão - Belém	-0,9%	-1,2%	864 099	3 185 663	872 008	3 225 617
TOTAL	**1,3%**	**4,5%**	**28 445 987**	**178 156 521**	**28 073 804**	**170 545 163**

(*) Estas carreiras, por força dos trabalhos no Terreiro do Paço, têm por destino na margem Norte o Terminal do Cais do Sodré

PT - passageiros transportados / PKT - passageiros quilómetro transportados

Fonte: TRANSTEJO, Relatório de Gestão e Contas Consolidadas, 2008.

A alteração verificada deve-se principalmente ao desenvolvimento do Metropolitano, com as linhas de ligação ao Terreiro do Paço e Cais do Sodré, o que permitiu assegurar uma maior mobilidade global dos passageiros nas ligações entre a margem Norte (principalmente Lisboa) e a margem Sul.

O desenvolvimento do Metro Sul do Tejo e a sua articulação com o transporte fluvial nos vários terminais da margem Sul deverá permitir o desenvolvimento da inter-modalidade e o consequente desenvolvimento da procura nos operadores envolvidos.

A sucessiva resolução dos problemas existentes nos vários terminais ao longo do tempo e a renovação e melhor adequação da frota permitirá tornar consistente a tendência ainda precária de aumento da procura.

O aumento da procura e os consequentes ajustamentos introduzidos na oferta induziram, naturalmente, uma melhoria no índice de ocupação.

5 – CIRCULAÇÃO E ESTACIONAMENTO. CIRCULAÇÃO PEDONAL URBANA

5.1 – TRÁFEGO E CIRCULAÇÃO NOS PRINCIPAIS CENTROS URBANOS DO CONCELHO

A análise específica do tráfego e circulação no concelho não cabe no âmbito do PDM, exigindo estudos pormenorizados e aprofundados. No entanto, interessa sempre efectuar uma observação geral da circulação nos principais núcleos do concelho e nas principais intersecções viárias e proceder a uma análise qualitativa sumária que dê pistas para a hierarquização da rede viária e para a sua gestão funcional e, quando se detectam anomalias graves permitem prevenir a necessidade de eventuais intervenções posteriores.

No desenvolvimento dos estudos deste relatório efectuaram-se vários levantamentos respeitando a diversos elementos da rede viária, dos transportes colectivos, do estacionamento, da circulação pedonal e, durante a sua realização procurou também observar-se o funcionamento da circulação e o comportamento de alguns fluxos de tráfego. Dessa observação resultaram algumas conclusões qualitativas que se apresentam.

De acordo com o Quadro 3 apresentado no início (baseado no art.º 7.º do RPDMM), as áreas urbanas classificam-se em cinco níveis: no primeiro está a cidade do Montijo, incluindo Afonsoeiro e a expansão do Samouco e no último incluem-se os vários Foros. As restantes áreas urbanas distribuem-se pelos três níveis intermédios, incluindo Sarilhos Grandes/Lançada (II), Alto Estanqueiro-Jardia/Brejo do Lobo (IV), Atalaia (III), Pegões Cruzamento (II), Pegões-Gare (IV), Canha (III), Taipadas (IV).

Independentemente desta classificação, e para além dela, verifica-se que os volumes de tráfego e o nível de circulação não seguem linearmente esta hierarquização.

É evidente que os maiores fluxos de tráfego no concelho ocorrem nas vias da rede arterial (IP's e IC's), mas esses fluxos referem-se principalmente a tráfegos de passagem, alguns de longa distância. No que respeitas aos fluxos concelhios, as maiores concentrações verificam-se na cidade do Montijo (incluindo Afonsoeiro), mas não é certo que os maiores fluxos por secção se situem nas principais vias urbanas, excluindo alguns troços das circulares da cidade, onde ocorrem fluxos bastante elevados nas horas de ponta da mannhã e da tarde.

O estudo de tráfego realizado em 2001 pela CISED, mostra que algumas intersecções de entrada/saída da cidade tinham elevados fluxos de tráfego e, nalguns casos, até congestionavam. No entanto, esse estudo só foi realizado para a sede de concelho e sua envolvente e, portanto, não se debruçou sobre outras zonas do concelho.

Das observações realizadas verificou-se que, na zona Oeste, além da sede do concelho, ocorrem fluxos significativos na travessia da Atalaia (EN4), ao longo de todo o dia, com algumas concentrações em certos períodos; também em Sarilhos Grandes e Lançada (EN11) se verifica a passagem de fluxos relevantes ao longo do dia e concentrações nas horas de ponta; e ainda nas intersecções viárias contíguas da EN252 com a ER5 e a EN11 se verificam fluxos importantes, nomeadamente devido ao acesso próximo do IC32/A33. Em Alto Estanqueiro-Jardia os fluxos na EN252 e na ER5 são geralmente moderados, embora se tornem mais significativos na hora de ponta da tarde.

Na zona Este apenas se verifica a ocorrência de fluxos significativos no Cruzamento de Pegões, onde se cruzam a EN4 e a EN10, os quais em certos períodos atingem valores elevados, principalmente devido à circulação na EN4. Em Canha, Santo Isidro de Pegões e Pegões Velhos, bem como em todos os Foros, apenas circulam tráfegos locais reduzidos, associados às actividades existentes nessas zonas.

5.2 – ESTACIONAMENTO E CARGAS/DESCARGAS NAS PRINCIPAIS ÁREAS URBANAS CONCELHIAS

O estudo do estacionamento, no âmbito de um PDM, só faz sentido numa perspectiva global do seu enquadramento com as problemáticas associadas a interfaces intermodais, à gestão da circulação e à geração/atracção de tráfegos (peões e veículos). De qualquer modo, a sua abordagem necessariamente sumária, cujo desenvolvimento só pode fazer-se no âmbito de estudos específicos de tráfego, permite identificar eventuais problemas que precisem de aprofundamento ou justifiquem intervenção dentro ou fora do âmbito do PDM.

Por outro lado, o estacionamento é uma questão eminentemente urbana e, portanto, apenas relevante nos núcleos populacionais com uma dimensão significativa, o que, de acordo com as análises já apresentadas, se aplica apenas à mancha urbana Montijo/Afonsoeiro/Z.I. Pau Queimado mas, principalmente, à área central da cidade do Montijo. Note-se que, embora se tivessem referenciado outros núcleos urbanos significativos, nomeadamente na Zona Oeste (por exemplo Alto Estanqueiro/Jardia ou Atalaia), eles não são relevantes para a questão global do estacionamento.

Tendo em conta estes pressupostos, procedeu-se ao levantamento sumário do parqueamento existente e à recolha da informação disponível sobre o assunto, cujos aspectos fundamentais se apresentam em seguida.

O número de lugares de estacionamento em arruamentos da área central da cidade do Montijo (com exclusão, portanto, de parques e bolsas de estacionamento) estima-se em cerca de 1800 lugares dos quais aproximadamente 1/3 são pagos, através da utilização de parquímetros.

Foi criado um regulamento de organização do estacionamento pago, que prevê a aplicação de multas e tem em conta zonas de cargas e descargas para comerciantes e de residentes.

Para além do parqueamento privado em caves e logradouros de edifícios (cujo levantamento não foi considerado) existem também algumas pequenas bolsas de estacionamento na cidade que não excedem 200 lugares.

Nos bairros mais modernos da cidade do Montijo (Bela Vista, Afonsoeiro, Areias, Esteval), com traçados de arruamentos mais amplos e desafogados, existe um grande número de lugares ao longo dos arruamentos e algumas bolsas, para além dos lugares de parqueamento privado em caves e logradouros de edifícios (cujo levantamento não foi considerado relevante para esta abordagem).

Os principais parques de estacionamento incluídos na mancha urbana Montijo/Afonsoeiro/Z.I. Pau Queimado, encontram-se representados no desenho esquemático apresentado adiante e são os seguintes:

1. Parque em Afonsoeiro, junto à rotunda (cerca de 400 lugares);
2. Parque do Fórum Montijo, na Z. I. do Pau Queimado (cerca de 3900 lugares, gratuito);
3. Parque do Intermarché - Montijo (cerca de 300 lugares, gratuito);
4. Parque da Praça de Touros e Parque de Exposições (400 lugares, gratuito);
5. Parque do Cais dos Vapores/Zona Ribeirinha/Zona de pesca (cerca de 350 lugares);
6. Parque central do Montijo (cerca de 250 lugares, gratuito);
7. Parque das Piscinas Municipais/Supermercado (cerca de 300 lugares);
8. Parque do Cais do Seixalinho (1400 lugares, pago); período de funcionamento: dias úteis 06h00 - 23h00, Sábados 06h00 - 22h00, Domingos e Feriados 08h00 - 21h00.

De acordo com o estudo de tráfego realizado em 2001 pela CISED, verificava-se que: "O número de veículos cujo tempo de permanência no interior do centro da cidade do Montijo é superior a uma hora, o que pressupõe estacionamento, é de 5478, sendo a duração média do estacionamento de aproximadamente 3h30m.

Para alem desta componente do estacionamento, existem outras duas que importa quantificar, a saber:

- Estacionamento afecto a veículos que já se encontravam no interior do centro da cidade do Montijo ou que ai acederam antes do inicio do período de contagens (logo não são contabilizados à entrada da zona), e que saíram do centro da cidade durante o período de contagens.
- Estacionamento afecto a veículos que entraram no centro da cidade do Montijo durante o período de contagens, mas que não voltaram a sair."

As duas componentes acima descritas, são responsáveis pelo estacionamento de respectivamente 16554 e 15967 veículos, apresentando este estacionamento durações que são em média superiores a 6 horas durante o período em que foram realizadas contagens."

Saliente-se que o parque do Seixalinho, de grandes dimensões (mas que não existia na altura) leva cerca de 1400 lugares, mas que não têm uma ocupação global ao longo das 12 horas de contagem consideradas (embora estacionem muitos veículos na envolvente do parque); o do cais dos vapores poderia levar no máximo o mesmo número.

O número a que chegámos é mais de dez vezes superior àquela capacidade (17650 veic. > 10 x 1400 lug.). Embora existam na área estudada vários parques com uma dimensão significativa, a sua observação a diversas horas do dia mostra que a sua ocupação é muito variável. Não parece ser viável atingir aquele número de lugares.

ESTACIONAMENTO NA CIDADE DO MONTIJO

Zona Centro

Forum Montijo

Praça de Touros

Supermercado
+
Piscinas
Municipais

Cais do
Seixalinho

Cais dos Vapores
+
Zona Ribeirinha
+
Zona de Pesca

Nalguns pontos no centro da cidade ocorrem esporadicamente alguns conflitos de estacionamento associados a cargas e descargas. Embora não se tivesse procedido a um levantamento da situação, uma auscultação aleatória junto do comércio permitiu concluir que esse problema não tem por ora relevância.

No estudo de tráfego elaborado pela CISED, embora se tenha abordado sumariamente o problema do estacionamento, a questão das cargas e descargas não foi tratada e nem sequer referenciada. No entanto, embora neste momento não constitua um problema aparente, trata-se de uma questão susceptível de se vir a tornar relevante, tanto mais quanto mais se dsemvolverem as actividades na cidade.

É relevante salientar que o município tem um Regulamento para Veículos abandonados, mas não tem um Regulamento de Cargas e Descargas, que até agora não se justificou.

POLÍTICAS DE ESTACIONAMENTO

No que respeita ao estabelecimento de uma política de estacionamento, deve ter-se em atenção alguns aspectos fundamentais do sistema integrado circulação/estacionamento.

A circulação de veículos implica o seu estacionamento: todas as deslocações têm um início e um fim. O estacionamento de veículos gera redução de capacidade do sistema viário e cria situações de conflito com a circulação: ocupação de espaço das vias, entrada/saída nos lugares de estacionamento marginais à via (maior para o estacionamento perpendicular que para o oblíquo ou o longitudinal), entrada/saída de garagens, parques e silos.

A busca de estacionamento constitui uma perda significativa do tempo de transporte e resulta num aumento artificial da circulação, em especial quando o espaço de estacionamento é escasso; uma oferta muito deficitária de estacionamento e sem alternativas credíveis em termos de acesso por TP resulta no aumento dos fluxos de tráfego e das situações de estacionamento ilegal (nomeadamente em 2ª fila). A busca de lugares de estacionamento faz-se a partir dos locais de destino, segundo curvas concêntricas (tipo isolinhas), perpendiculares às vias de acesso a esses locais; em princípio, as pessoas aceitam percorrer uma distância máxima de 300/400 m (variável com as características do percurso), desde o local de estacionamento ao local de destino.

A localização de estacionamento em zonas centrais promove a utilização do TI nas deslocações para o centro e contribui para aumentar o congestionamento dessas zonas; a concentração da oferta de estacionamento (parques) em zonas periféricas (zonas suburbanas) promove a utilização do TP nas deslocações para o centro e contribui para reduzira circulação e a ocupação nessas zonas; em zonas semi-periféricas (periferia de zonas centrais) é útil a localização de parques de menores dimensões,

que resolva o acesso marginal/periférico a essas zonas, sem ocupar espaços privilegiados do centro e desviando daí a circulação.

A localização de parques de estacionamento fora das zonas centrais deve fazer-se próximo das vias principais de acesso, para garantir uma boa acessibilidade e evitar a intrusão e circulação em zonas residenciais; no entanto, as soluções adoptadas devem evitar a possibilidade de realização de percursos de atravessamento daquelas vias, pelos peões que utilizarem o parque.

A tarificação em certos períodos do dia, do estacionamento existente nas zonas centrais das cidades deve constituir um instrumento de gestão do parqueamento e, indirectamente, da gestão da circulação automóvel nas áreas centrais urbanas, visando desincentivar a utilização do transporte individual nessas zonas, durante os períodos de maior movimento do dia e simultâneamente balancear a utilização do estacionamento. Para que resulte, essa tarificação deve ser criteriosa, tanto na selecção das zonas de aplicação, como nos valores das tarifas, que deverão ser diferenciadas em função da distância às zonas mais centrais.

A introdução e alargamento de zonas de aplicação de tarifas de estacionamento no Montijo tem resultado satisfatoriamente, mas será conveniente que se monitorize convenientemente os resultados em termos de circulação e da utilização das zonas tarificadas e não tarificadas, afim de se introduzirem as alterações que se mostrem adequadas, de modo a tirar o máximo partido dese instrumento.

A construção e exploração do parque de estacionamento pago, junto do Cais do Seixalinho, são da responsabilidade da Transtejo, mas a população tem reivindicado que a sua utilização seja gratuita, ou que, pelo menos o custo do parque esteja incluído no preço dos passes de viagem.

Até agora a situação tem-se mantido e as observações realizadas (documentadas fotograficamente) demonstraram que a ocupação do parque de estacionamento é parcial e, em compensação, existe uma grande quantidade de veículos estacionados nas imediações do parque, nomeadamente ao longo da via de acesso, em condições de segurança nem sempre garantidas.

5.3 – CIRCULAÇÃO PEDONAL NAS PRINCIPAIS ÁREAS URBANAS DO CONCELHO

A abordagem da circulação pedonal visa dois objectivos principais: por um lado, planear, conceber e gerir os espaços destinados à circulação, de modo a garantir e promover a sua fruição pelas pessoas em passeio e lazer, assegurando ao mesmo tempo os caminhos de ligação entre as actividades; e, por outro lado, antecipar o funcionamento da movimentação dos fluxos pedonais, de forma a prever, prevenir e organizar os aspectos de segurança das deslocações a pé, em particular na sua articulação com a circulação de veículos, para evitar ou minimizar as situações de conflito peão-

veículo, resolvendo os problemas em condições de segurança global e, ao mesmo tempo, de maior funcionalidade.

Na análise da circulação pedonal e dos espaços que lhe são destinados, consideram-se basicamente três tipos:

- Os percursos, correspondentes às zonas de circulação longitudinal, ao longo de passeios e placas pavimentadas, em ruas, avenidas e alamedas, largos, praças e pracetas, mas também em zonas de circulação pedonal exclusiva;
- As travessias, secções das vias onde ocorre o atravessamento preferencial de peões, nem sempre bem definidos, tendo em conta que os peões tendem a prosseguir um caminho que raramente é evidente e que frequentemente não corresponde às travessias demarcadas e sinalizadas ("passadeiras");
- As estadias, são zonas de fruição da paragem e descanso, de contemplação e lazer e sendo extensas permitem também o passeio.

PRINCIPAIS PONTOS DE GERAÇÃO/ATRACÇÃO DE TRÁFEGO DE PEÕES

É muito importante conhecer quais são e onde se situam os principais focos geradores/atractores de peões e como se distribui a geração por travessias, percursos e estadias e pelo espaço em geral, bem como se distribui a circulação de veículos nessas zonas e identificar os potenciais pontos de conflito peão-veículo.
Os geradores de peões coincidem em grande parte com os geradores de veículos, no entanto a dimensão dos fluxos gerados não é equivalente para os dois aspectos.
São os seguintes os principais geradores/atractores de tráfego de peões no concelho do Montijo:

- "Interfaces" de transportes (CCT e Cais do Seixalinho), paragens dos TC e praças de táxis;
- Parques de estacionamento identificados e referenciados;
- Equipamentos escolares (escolas secundárias; agrupamentos de escolas básicas); só a certas horas;
- Equipamentos de saúde (hospital distrital e clínicas; postos /centros de saúde);
- Grandes superfícies, Centros Comerciais e Forum, e respectivos parques de estacionamento;
- Área central da cidade do Montijo, abrangendo a zona histórica e turística, onde se concentram serviços públicos, equipamentos e comércio (Serviços Camarários, Repartiç-ao de Finanças e Tesouraria, Conservatórias e Registos, Correios, Bancos, Consultórios médicos, Farmácias);
- Equipamentos desportivos (piscinas, polidesportivo, estádios, ginásios);
- Equipamentos culturais (teatro, cinemas, bibliotecas, museus) e de lazer (praça de touros, parque público);
- Frente ribeirinha, Projecto Pedonal e Rede de Corredores Verdes;
- Complexo desportivo (no futuro).

Os fluxos pedonais, em geral dispersam-se/confluem em/de todas as direcções, a partir dos pontos/focos de geração/atracção. No entanto, esse comportamento depende principalmente: da localização específica dos geradores em relação à rede viária, nomeadamente em relação à via (rua, praça, largo, avenida, etc.) marginante; da posição em relação ao espaço envolvente e às actividades existentes (potenciais atractores/geradores "concorrentes/complementares), e também fortemente da localização relativa dos meios de transporte, com os quais existirão potenciais ligações.

Os percursos, em geral desenvolvem-se ao longo dos espaços disponíveis para o efeito (passeios e placas pavimentadas, zonas de circulação pedonal exclusiva ou condicionada, incluindo espaços em" interfaces" de transportes, pistas pedonais e ciclovias, caminhos e circuitos pedonais, "corredores verdes", "esplanadas", passeios "marginais"), de forma mais ou menos aleatória, mas em geral seguindo uma direcção/sentido definidos e confinado na "largura" (eventualmente variável) do referido espaço de circulação. Como regra, os percursos são mais indefinidos do que as travessias, mas é possível, ao longo do tempo definir estatísticamente um traçado geral para a sua definição.

As travessias são, na prática, mais definidas e condicionadas, porque em geral pressupõem uma intenção bem definida de atravessar e ligam pontos específicos. Além disso, quando são sinalizadas, demarcadas, bem localizadas e convenientemente condicionadas, só devem/podem ocorrer em locais bem definidos. As travessias de nível, feitas "naturalmente", nem sempre ocorrem onde estão demarcadas e os projectistas deveriam, na medida do possível, situá-las onde fosse mais "natural", ou muito próximo, de modo a evitar a sua ocorrência fora dos locais demarcados, nomeadamente por razões de segurança. As travessias desniveladas (superiores e inferiores; túneis), por causa do gasto adicional de energia que implicam, em termos de espaço percorrido e diferença de cotas, só serão utilizadas se estiver em causa a segurança e além de deverem ser convenientemente localizadas e dimensionadas, deverão ser acompanhadas por eficientes restrições que impeçam quaisquer travessias alternativas.

Os principais percursos e travessias pedonais considerados são os seguintes:

- Travessias na envolvente da "interface" de transportes colectivos (CCT - Centro Coordenador de Transporte) e as associadas a paragens de TC e praças de táxis;
- Travessias na envolvente dos parques de estacionamento identificados;
- Travessias ligadas aos acessos dos equipamentos escolares (escolas e agrupamentos escolares);
- Travessias associadas aos equipamentos de saúde (hospital distrital, clínicas e postos / centros de saúde);
- Travessias na envolvente dos equipamentos desportivos (estádios, pavilhões polidesportivos; piscinas);
- Travessias em zonas de concentração de comércio e de serviços;
- Travessias na envolvente de grandes superfícies comerciais (CC, Forum, etc.);
- Travessias de vias importantes (avenidas, alamedas) junto a cruzamentos;

- Percursos na zona histórica e turística da cidade do Montijo (praças, parque, monumentos, zonas gastronómicas, etc.);
- Percursos panorâmicos e de passeio (Frente ribeirinha, Projecto Pedonal e Rede de Corredores Verdes).

SEGURANÇA DA CIRCULAÇÃO DE PEÕES

A segurança da circulação de peões depende dos volumes relativos de peões e veículos, mas sobretudo da existência de pontos de conflito peão/veículo, o que pode ser evitado ou controlado de diversos modos, nomeadamente através de semáforos, passagens desniveladas, gradeamentos, etc.

Uma das características próprias da circulação urbana é a existência de uma maior concentração de tráfego de veículos, em geral com significativos volumes por secção e, principalmente, maiores volumes de peões quer em travessias, quer em percursos longitudinais, potenciando um maior número de pontos de conflito entre veículos e peões e também entre veículos.

As redes de transportes colectivos implicam o estabelecimento de um número frequente e diversificado de pontos de acesso para peões e de correspondência/transbordo entre os diversos modos de transporte, implicando a localização de descontinuidades da via e a ocorrência de conflitos associados ao seu funcionamento.

Também os parques de estacionamento são pontos de contacto directo entre a circulação de peões e veículos, embora a baixa velocidade de circulação dos veículos nesta circunstância reduza bastante o perigo de incidentes.

Em termos práticos, a maior probabilidade de conflitos peão-veículo ocorre nas travessias de nível não sinalizadas nem demarcadas (sem "passadeira") e nas demarcadas ("passadeiras") e sinalizadas e também frequentemente em zonas de percursos em espaços estreitos (passeios ou placas pavimentadas com largura inferior a 1,5 m), ou onde os espaços de circulação dos peões estão ocupados, total ou parcialmente, com estacionamento de veículos.

No concelho do Montijo a circulação de peões só é relevante nas áreas urbanas da zona Oeste e no cruzamento de Pegões, na zona Este, neste caso, não tanto pelos fluxos que ocorrem, mas principalmente pelas condições de segurança, face aos volumes relativos de peões e veículos em certos períodos.

Nas áreas urbanas do Montijo, os volumes de tráfego de peões existentes, quer em percursos, quer em travessias, não parecem susceptíveis, por si sós, de criarem problemas de circulação e segurança de peões e veículos, desde que as paragens dos transportes públicos e os estacionamentos estejam devidamente resguardados e as travessias se façam nos locais mais convenientes, em condições

estritas de segurança, recorrendo-se a passagens inferiores ou superiores, se e quando for imprescindível.

Por outro lado, no que respeita aos principais percursos pedonais, eles estão claramente associados ás actividades de lazer, culturais e turísticas, em especial no núcleo central da cidade do Montijo, mas também as "interfaces" de transporte público (CCT e táxis), pelas suas características, originam a realização de percursos significativos, para além das travessias já referidas.

SITUAÇÃO FUTURA

Em termos de futuro importa salientar dois aspectos principais: o potencial aumento da geração de fluxos de peões por motivos diferentes de lazer e de passeio, e a criação de percursos pedonais em que se pretende promover as actividades de passeio e lazer, embora simultaneamente se assegure a circulação de outro tipo de fluxos.

No que respeita ao primeiro aspecto, é necessário prever e prevenir os possíveis acréscimos de fluxos em travessias e percursos longitudinais, associados à instalação de novos geradores importantes (comerciais, equipamentos colectivos, ou outros), ou crescimento dos já existentes, como resultado do desenvolvimento de actividades, nomeadamente em consequência das alterações estruturais no concelho, produzidas pela dinâmica e sinergias que vierem a ser geradas pela implantação do NAL, TGV, P.L. Poceirão, etc., após a entrada destes em funcionamento, os quais virão acumular-se e fundir-se com os fluxos relativos ao movimento de novos "interfaces" de transportes no concelho.

Quanto ao segundo aspecto, numa perspectiva de privilegiar os percursos pedonais que acrescentam o prazer do passeio, à segurança e que podem constituir também alternativas em termos de lazer, salienta-se a importância do desenvolvimentos de espaços promovidos pela CM Montijo respeitantes à Frente Ribeirinha (PEZOR), Projecto Pedonal e Rede de Corredores Verdes que procuram assegurar objectivos de promoção da circulação pedonal e ciclista, de passeio e de lazer.

No âmbito da melhoria das condições gerais de circulação para os peões, a autarquia tem em vista a concretização de três planos, o **PEZOR**, o **Projecto Pedonal** e a **Rede de Corredores Verdes**, os quais se articulam entre si.

<u>O Plano Estruturante da Zona Ribeirinha</u> (PEZOR)
O PEZOR abrange cerca de 267 ha na zona ribeirinha da cidade do Montijo, na faixa compreendida entre o Cais do Seixalinho e o Moinho da Lançada e a sua realização foi facilitada pela alteração da localização do cais fluvial desta zona (cais dos Vapores) para o Seixalinho.
O Plano engloba a reformulação total da faixa longitudinal ribeirinha, ao longo de cerca de 5 km, visando assegurar boas condições de circulação (segurança e fluidez) dos transportes colectivos e do

transporte individual, mas também das bicicletas e dos peões, estando em curso o seu projecto de execução.

O PEZOR prevê a construção de uma infra-estrutura rodoviária que estabelece um corredor que permite um acesso directo e seguro ao "interface" multimodal do Cais do Seixalinho, para realizar a ligação entre a cidade do Montijo, desde a zona oriental, até aquele "interface".

Assim, ao longo dafaixa marginal desenvolver-se-á um percurso pedonal e de ciclovia com cerca de 3 km, ligando a cidade do Montijo ao Cais do Seixalinho e os vários equipamentos situados neste percurso.

A parte do Plano envolvendo a requalificação da frente ribeirinha entre o Moinho de Maré e o antigo Cais das Faluas, foi inaugurada em Novembro de 2008, incluindo uma ciclovia ao longo dos 420 m do dique e uma ligação em ponte pedonal e ciclável entre as duas margens daquele cais, permitindo uma aproximação ao rio de peões e ciclistas.

Na fase seguinte o largo da feira, transformado num parque ribeirinho com várias equipamentos comerciais de apoio, tem uma rede de percursos pedonais e cicláveis que intersectam os planos de água existentes, o dique principal e a caldeira do moinho de marés, sendo a ligação à Praça da República através da Rua Guerra Junqueiro uma escolha importante do projecto.

A rede de autocarros mantem a ligaçãodas carreiras inter-cidades próximo do Mercado Municipal numa das ruas do parque de estacionamento alternativo, dando origem a uma ligação intermodal entre o transporte individual e o colectivo.

A Rede de Corredores Verdes:

A rede de corredores verdes da cidade do Montijo, representada adiante, tem como objectivos estruturar o espaço urbano e manter as componentes biofísicas do território e inclui a Frente Ribeirinha, o *Corredor Verde* de ligação entre a zona ribeirinha (Moinho da Mundet*)* e o futuro Parque Desportivo Municipal e os corredores verdes associados às circulares viárias e avenidas principais, nomeadamente aquele que constitui o chamado Projecto Pedonal, ligando estando alguns corredores já executados.

Projecto Pedonal:

Trata-se de um projecto de ligação pedonal entre o parque municipal e o rio, através da Av. 25 de Abril, permitindo a criação de um corredor verde que atravessa o Parque Municipal e segue até ao rio. Como consequência do alargamento do passeio e de o estacionamento passar a ser feito em espinha com parquímetros, o trânsito na Avenida tem de ser condicionado e na outra via o trânsito passará a circular nos dois sentidos, prevendo-se que esta alteração permita maior espaço de

circulação para as pessoas passearem e circularem em segurança quando se deslocarem ao comércio e serviços aí localizados (Biblioteca, Correios, Centro Comercial).

Projecto Desportivo Municipal

Ainda neste âmbito, a Câmara Municipal de Montijo tem como estratégia a criação de um Parque Desportivo (Municipal), com cerca de 16 ha, a localizar junto ao Moinho de Vento do Esteval, numa zona de fáceis acessos, o qual integra diversas instalações desportivas (estádio, pavilhão polidesportivo, centro de estágios, etc.) e também uma extensa mancha verde e rede de caminhos e circuitos pedonais, a desenvolver de forma faseada, no espaço e no tempo e podendo servir outros concelhos.

Fonte: site do município: www.mun-montijo.pt

6 – POTENCIALIDADES E VULNERABILIDADES

PONTOS FORTES	PONTOS FRACOS
• O concelho de Montijo apresenta uma posição estratégica na AML, com ligações aos principais eixos da rede viária nacional. • Articulação viária entre a rede municipal e a rede nacional. • Conjunto de investimentos planeados por parte da administração central no melhoramento das acessibilidades entre os concelhos do arco ribeirinho sul e a lezíria do Tejo. • A rede de transportes rodoviários aumentou significativamente, assim como o número de carreiras. • Novo interface de transporte fluvial, aumentando a oferta, reduzindo os tempos de viagem e melhorando as condições de comodidade e conforto. • Passagem do corredor do TGV pelo território concelhio. • Decisão do concelho de ministros na construção do novo aeroporto maioritariamente no concelho de Montijo, freguesia de Canha. • Predomínio das viagens origem/destino dentro do próprio concelho. • Grande importância nas deslocações a pé no interior do concelho.	• Grande congestionamento em horas de ponta na rede de acessibilidades ao IC32 e A12. • Concentração da oferta do transporte rodoviário no território Oeste. • Fracas ligações de transporte rodoviário entre os territórios Oeste e Este. • No transporte fluvial verifica-se uma carência quanto ao número de carreiras existentes e quanto ao horário de encerramento das mesmas. • Transporte ferroviário inexistente no território Oeste, perdendo o concelho de Montijo competitividade em relação a outros concelhos do arco ribeirinho sul. • Predomínio do transporte individual em detrimento do transporte colectivo, não só nas deslocações para fora do concelho, como entre freguesias.

7 – BIBLIOGRAFIA

- Abelho, J. M. S., (2004), *Servidões Militares e Aeronáuticas*, Relatório do Trabalho de Fim de Curso de Arquitectura Paisagista, ISA, UTL, Lisboa.
- CM Montijo, (2008), *Relatório Fundamentado de Avaliação da Execução (RFAE)* do Plano Director Municipal do Montijo (PDMM) – 4 partes – CMM, Montijo.
- CM Montijo, (2007), *Relatório Preliminar de Avaliação da Execução (RPAE)* do Plano Director Municipal do Montijo (PDMM) – Câmara Municipal do Montijo (CMM), Montijo.
- CM Montijo, (1997), *Regulamento do Plano Director Municipal do Montijo*, Resolução do Conselho de Ministros n.º 15/97, DR n.º 27 de 1/2/1997, I Serie B, Presidência do Conselho de Ministros, Lisboa.
- MPAT, (1992), *Parâmetros para o dimensionamento de parcelas de terreno destinadas a espaços verdes e de utilização colectiva infra-estruturas viárias e equipamentos* - Portaria n.º 1182/92 de 22/12), DR n.º 294 de 22/12/92, I Serie B, Ministério do Planeamento e da Administração do Território (MPAT, Lisboa.
- DGTT/DTL, (2000), *Mobilidade e Transportes na AML 2000 (M/T 2000)* – Texto B1: *Rede Viária* – Direcção Geral de Transportes Terrestres / Delegação de Transportes de Lisboa (DGTT/DTL), Lisboa.
- IEP / EN / DN, (2002), *Classificação e demarcação da Rede Nacional de Auto-Estradas – Instrução Técnica*, Doc. N.º IEP / EN / DN 03- 02, Rev. 1, Instituto das Estradas de Portugal (IEP), Departamento de Estudos e Normalização (EN), Divisão de Normalização (DN), Ministério das Obras Públicas, Transportes e Habitação (MOPTH), Lisboa
- MOPTH, (2003), *Plano Rodoviário Nacional (PRN 2000) - Alterações de classificação de infra-estruturas rodoviárias*, Decreto-Lei n.º 182/2003 de 16/08, DR n.º 188 de 16/08/2003, I Serie A, Ministério das Obras Públicas, Transportes e Habitação (MOPTH), Lisboa
- MEPAT, (1998), *Plano Rodoviário Nacional (PRN 2000)*, Decreto-Lei n.º 222/98 de 1/07, DR n.º 163 de 1/07/1998, I Serie A, Ministério do Equipamento, do Planeamento e da Administração do Território (MEPAT), Lisboa
- AR, (1999), *Primeira alteração, por apreciação parlamentar, do Decreto-Lei n.º 222/98, de 17 de Julho, que redefine o plano rodoviário nacional (PRN) e cria estradas regionais*, Lei n.º 98/99 de 26/07, DR n.º 172 de 26/07/1999, I Serie A, Assembleia da República (AR), Lisboa
- Wikipédia, (2008), *Base Aérea do Montijo*, Wikipédia, a enciclopédia livre, disponível em: http://pt.wikipedia.org/wiki/Base_A%C3%A9rea_do_Montijo (acesso Julho 1, 2010).
- Wikipédia, (2010), *Montijo*, Wikipédia, a enciclopédia livre, disponível em: http://pt.wikipedia.org/wiki/Montijo (acesso Julho 3, 2010).
- César, J., (2010), *Montijo – B.A., Localização e informações*, Pelicano, Aviação Ultraligeira, disponível em: http://www.pelicano.com.pt/zp_montijo.html (acesso Julho 3, 2010).
- TST, (2010), *Transportes Sul do Tejo*, disponível em: http://www.tsuldotejo.pt/ (acesso Julho 3, 2010).
- Oliveira, S. (2005), *Plano Estruturante da Zona Ribeirinha do Montijo (PEZOR)*, Revista Estuarium n.º 12, AML, Lisboa.

- CMM, (2010), *Rede de Corredores Verdes da Cidade*, Câmara Municipal do Montijo (CMM), disponível em: http://montijo.setubalpeninsuladigital.pt/pt/conteudos/camara+municipal/projectos/corredor+verde/ (acesso Julho 3, 2010).
- CMM, (2010), *Projecto Pedonal*, Câmara Municipal do Montijo (CMM), disponível em: http://montijo.setubalpeninsuladigital.pt/pt/conteudos/camara+municipal/projectos/projecto+pedonal/ (acesso Julho 3, 2010).
- CMM, (2010), *Plano Estratégico de Montijo*, Câmara Municipal do Montijo, disponível em: http://montijo.setubalpeninsuladigital.pt/pt/conteudos/camara+municipal/projectos/plano+estrategico+montijo/ (acesso Julho 4, 2010).
- CMM, (2010), *Plano Pormenor para o Montijo*, Câmara Municipal do Montijo (CMM), disponível em: http://montijo.setubalpeninsuladigital.pt/pt/conteudos/camara+municipal/projectos/plano+pormenor+montijo/ (acesso Julho 4, 2010)
- CMM, (2010), *Projecto Desportivo Municipal*, Câmara Municipal do Montijo (CMM), disponível em: http://montijo.setubalpeninsuladigital.pt/pt/conteudos/camara+municipal/projectos/plano+pormenor+montijo/ (acesso Julho 4, 2010)
- JN, (2005), *Câmara quer parquímetros em mais zonas do centro*, Jornal Notícias, disponível em: http://jn.sapo.pt/PaginaInicial/Interior.aspx?content_id=479592 (acesso Julho 3, 2010).
- CISED, (2001), *Estudo de Tráfego tendente à elaboração do Plano Municipal de Transportes do Montijo* - Relatório final, Câmara Municipal do Montijo (CMM), CISED Consultores, Lda., Lisboa
- Rosas, F., (1991), *Rafael Duque e a política agrária do Estado Novo (1934-44)*, Revista Análise Social, vol. xxvi (112-113), 1991 (3.-4.0), 771-790, Instituto de Ciências Sociais (ICS) da Universidade de Lisboa (UNL), Lisboa,
- Wikipédia, (2010), *Aforamento*, Wikipédia, a enciclopédia livre, disponível em: http://pt.wikipedia.org/wiki/Aforamento (acesso Julho 3, 2010).
- Almeida, M. A. P., (2006), A Questão Agrária Portuguesa: análise histórica, bibliográfica e literária, in: A Revolução no Alentejo memória e traumas da reforma agrária em Avis (Capítulo 1), ICS – UNL, Lisboa
- Fonseca, I., (2000), *Redistribuição de terras e Reforma Agrária durante o Estado Novo (colonatos e emparcelamentos)*, no Colóquio Internacional *«Mundo Rural: Transformação e Resistência no Século XX»*, promovido pelo CEEP e o Instituto de História Contemporânea da FCSH / U.N.L., 27 e 28 de Outubro, Lisboa.
- CMM, (2010), *Montijo em Números*, SIGM, CM Montijo, disponível em (acesso Julho 3, 2010): http://montijo.setubalpeninsuladigital.pt/pt/conteudos/GIG/montijo+em+numeros/
- CMM, (2010), *Equipamentos colectivos*, SIGM, CM Montijo, disponível em (acesso Julho 3, 2010): http://www.mun-montijo.pt/pt/conteudos/GIG/cartografia+tematica/equipamentos+colectivos/?WBCMODE=PresentationUnpublishedloginFOloginFOloginFOservicosloginFOloginFOloginFO
- SAPO, (2010), *Praças de Táxis*, sapo.pt, disponível em (acesso Julho 3, 2010): http://noticias.sapo.pt/local/montijo/pi/pracas_de_taxi/

- CMM, (2001), *Regulamento de Transporte Público de Aluguer em Veículos Automóveis Ligeiros de Passageiros* - Transportes em Táxi, Câmara Municipal do Montijo (CMM), Montijo.
- INE, (2003), *Movimentos Pendulares na Área Metropolitana de Lisboa, 1991-2001*, disponível em: http://www.xiradania.org/doc_sintese_movs_pend_aml.pdf (acesso Julho 4, 2010)
- INE, (2003), Movimentos Pendulares e Organização do Território Metropolitano: Área Metropolitana de Lisboa e Área Metropolitana do Porto 1991-2001, disponível em: http://www.xiradania.org/doc_sintese_movs_pend_aml.pdf (acesso Junho 7, 2009)
- Almeida, F. A., (2008), Roteiro do Concelho de Montijo, Câmara Municipal de Montijo, disponível em: www.mun-montijo.pt (acesso em 9, Setembro 2008)
- Soares, L. J. B., (2003), *XII Ordenamento e Planeamento do Território, no contexto Metropolitano*, Atlas da AML, Junta Metropolitana de Lisboa (JML), Lisboa, disponível em: http://www.aml.pt/webstatic/actividades/smig/atlas/_docs/atlas_13.pdf (acesso em 4, Julho 2010)
- JML, (2003), *Atlas da AML*, Junta Metropolitana de Lisboa (JML), Lisboa, disponível em: http://www.aml.pt/webstatic/actividades/smig/atlas/_docs/ (acesso em 4, Julho 2010)
- CCDRLVT, (2001), *Plano Regional de Ordenamento do Território da Área Metropolitana de Lisboa (PROTAML)*, Resolução do Conselho de Ministros n.º 68/2002, de 7/2, Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo (CCDRLVT), Ministério das Cidades, Administração Local Habitação e Desenvolvimento Regional (MCALHDR), Ministério do Ambiente e Ordenamento do Território (MAOT), Lisboa.
- CCDRLVT, (2004), *Plano Regional de Ordenamento do Território da Área Metropolitana de Lisboa (PROTAML)*, versão de Abril 2002, Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo (CCDRLVT), Lisboa
- DGTT-DTL, (2000), Mobilidade e Transportes na AML 2000, Direcção Geral de Transportes Terrestres (DGTT), Delegação de Transportes de Lisboa (DTL), Lisboa.
- CMM, (1997), Estudos do Plano Director Municipal do Montijo, 5 vols., Câmara Municipal do Montijo (CMM), Montijo.
- Ribeiro, A., (2007), Requalificação da Frente Ribeirinha da Cidade do Montijo, Revista Estuarium, Caderno especial, AML, Lisboa.
- CMM, (2009), *Regulamento Municipal de Urbanização e Edificação*, Câmara Municipal do Montijo (CMM), Montijo.
- LNEC, (2007), *Estudo Comparativo sobre a Localização do Novo Aeroporto de Lisboa - Sistema de Transportes Terrestres e Acessibilidades*, Relatório sectorial, Laboratório Nacional de Engenharia Civil, Lisboa
- LNEC, (2008), *Avaliação Ambiental Estratégica do "Estudo para Análise Técnica Comparada das Alternativas de Localização do Novo Aeroporto de Lisboa, na Zona da Ota e na Zona do Campo de Tiro de Alcochete"*, Relatório Ambiental, Versão final, Relatório 151/2008 – DHA, Proc. 0601/001/17081, I & D Hidráulica e Ambiente, Laboratório Nacional de Engenharia Civil (LNEC), Ministério das Obras Públicas Transportes e Comunicações (MOPTC), Lisboa.
- Zúniga Santo, J., (2008), *Acessibilidades Rodoviárias ao Futuro Aeroporto*, apresentação PPT, V Congresso Rodoviário Português, Estradas de Portugal, SA (EP), Almada.

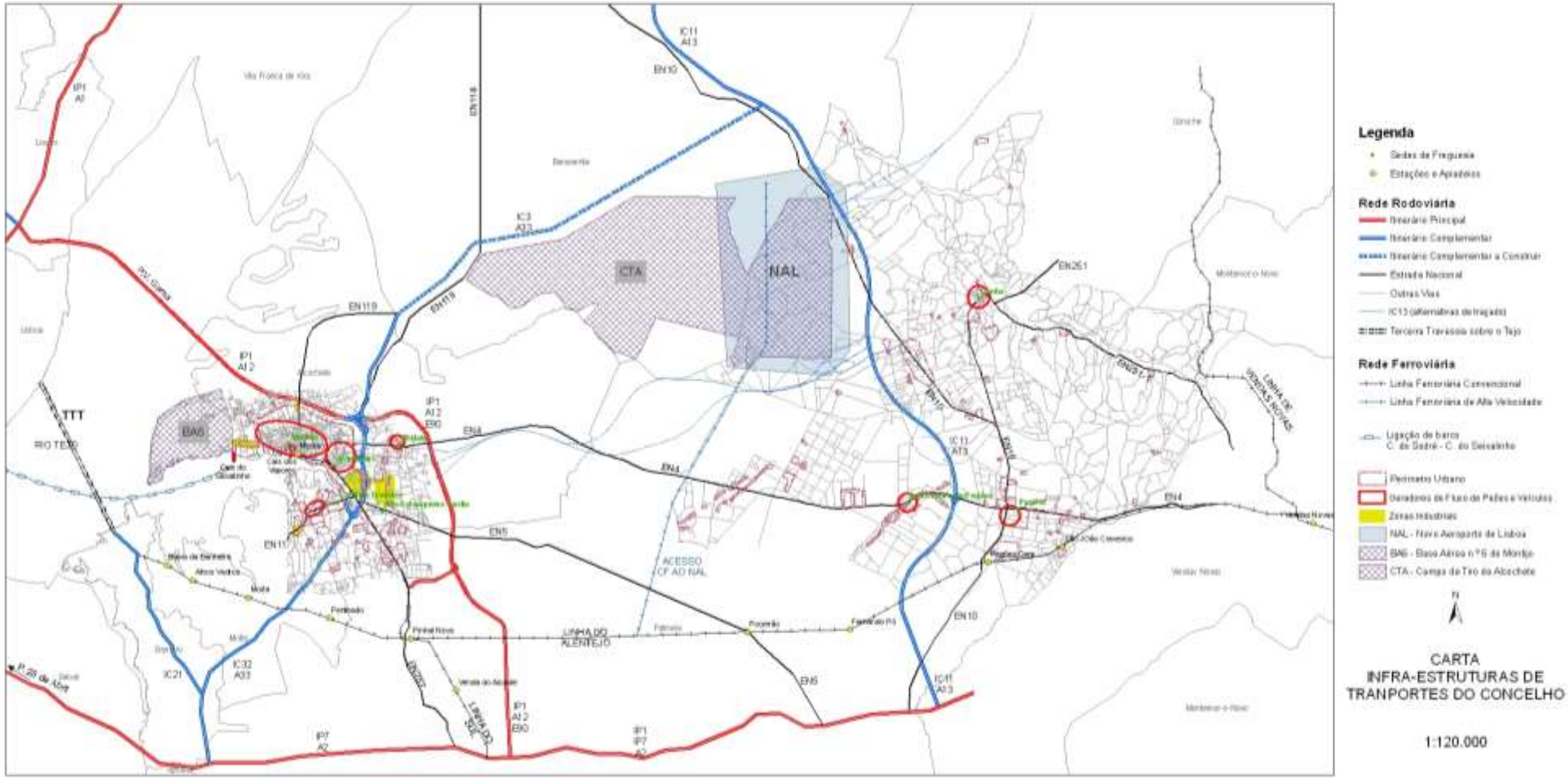
- MOPTC, (2008), *Rede Nacional de Plataformas Logísticas*, Decreto-Lei n.º 152/2008 de 05/08, D. R. n.º 150, 1.ª série, de 05/08/2008, Ministério das Obras Públicas Transportes e Comunicações (MOPTC), Lisboa.
- TT, (2008), *Relatório de Gestão e Contas Consolidadas de 2008*, TRANSTEJO - Transportes Tejo, S.A. (TT), Lisboa
- TT, (2010), *Horário e Tarifário*, TRANSTEJO - Transportes Tejo, S.A. (TT), Lisboa, disponível em: http://www.transtejo.pt/pt/horarios_tarifarios/horarios_detail.aspx (acesso em 5, Julho 2010).
- TT, (2010), *Os Nossos Terminais*, TRANSTEJO - Transportes Tejo, S.A. (TT), Lisboa, disponível em: http://www.transtejo.pt/pt/quem_somos/terminais.html (acesso em 5, Julho 2010).
- TT, (2010), *A Nossa Frota*, TRANSTEJO - Transportes Tejo, S.A. (TT), Lisboa, disponível em: http://www.transtejo.pt/pt/quem_somos/frota_list.html (acesso em 5, Julho 2010).
- IDAD, (2006), *Avaliação Ambiental Estratégica do Programa Portugal Logístico, Relatório dos Factores Críticos* - Relatório Final, Instituto do Ambiente e Desenvolvimento - IDAD, EEP 04.06 – 06/20, Projecto elaborado para Associação dos Portos de Portugal, Lisboa.
- MOPTC, (2006), *Plano Portugal Logístico*, Apresentação, Ministério das Obras Públicas Transportes e Comunicações (MOPTC), Lisboa.
- MOPTC, (2006), *Portugal Logístico - Rede Nacional de Plataformas Logísticas*, Brochura de divulgação, Ministério das Obras Públicas Transportes e Comunicações (MOPTC), Lisboa.
- ME, (1984), *Transportes escolares*, Decreto-Lei n.º 299/84, de 05/09, DR. Nº 206, I Série, Ministério da Educação (ME), Lisboa.
- REFER, (2009), *Directório da Rede 2010*, Rede Ferroviária Nacional - REFER, EPE, Lisboa.
- Matias, A. (2002), *Plano Ferroviário Nacional*, Revista FERXXI, n.º 26, Setembro, 2002, ADFER, Associação Portuguesa para o Desenvolvimento do Transporte Ferroviário, Lisboa.
- Wikipédia, (2010), *Linha do Alentejo*, Wikipédia, a enciclopédia livre, disponível em: http://pt.wikipedia.org/wiki/Linha_do_Alentejo (acesso em 6 de Julho, 2010).
- Wikipédia, (2010), *Ramal do Montijo*, Wikipédia, a enciclopédia livre, disponível em: http://pt.wikipedia.org/wiki/Ramal_do_Montijo (acesso em 6 de Julho, 2010).
- Wikipédia, (2010), *Linha de Vendas Novas*, Wikipédia, a enciclopédia livre, disponível em: http://pt.wikipedia.org/wiki/Linha_de_Vendas_Novas.
- Wikipédia, (2009), *Estação Ferroviária de Pinhal Novo*, Wikipédia, a enciclopédia livre, disponível em: http://pt.wikipedia.org/wiki/Esta%C3%A7%C3%A3o_Ferrovi%C3%A1ria_de_Pinhal_Novo (acesso em 6 de Julho, 2010).
- Wikipédia, (2010), Pegões, Wikipédia, a enciclopédia livre, disponível em: http://pt.wikipedia.org/wiki/Peg%C3%B5es (acesso em 6 de Julho, 2010).
- RAVE, (2007), *A Alta Velocidade Ferroviária e sua Articulação com o Novo Aeroporto de Lisboa* - IV Forum Transportes e Mobilidade, 14 de Novembro de 2007, Rede Ferroviária de Alta Velocidade, SA, (RAVE), MOPTC, Diário Económico, Lisboa.
- RAVE, (2008), *Ligação Ferroviária de Alta Velocidade entre Lisboa e Madrid* - Lote 3A2: Troço Montemor, via TTT – Sub troço Moita – Montemor, Estudo Prévio – Tráfego misto – Avaliação Ambiental

- Sessão Pública do procedimento de AIA - 25 e 28 de Janeiro de 2008, Rede Ferroviária de Alta Velocidade, SA, (RAVE), Lisboa.
- Vitorino, A.P., (2008), *A Nova Travessia do Tejo Chelas/Barreiro*, Secretaria de Estado dos Transportes, MOPTC, Lisboa
- Pinto, L.L., (2008), *A Terceira Travessia do Tejo em Lisboa - A solução em ponte "Chelas-Barreiro"*, Instituto Superior Técnico (IST), Lisboa.
- RAVE, (2008), *Terceira Travessia do Tejo em Lisboa (TTT)*, Apresentação Sumária do Projecto, Rede Ferroviária de Alta Velocidade, SA, (RAVE), Lisboa.
- RAVE, (2008), *Nova Travessia do Tejo*, Seminário organizado pela Ordem dos Engenheiros (LNEC, 12 de Fevereiro de 2008), Rede Ferroviária de Alta Velocidade, SA, (RAVE), MOPTC, Lisboa.
- LNEC, (2008), *Avaliação Comparativa das Alternativas existentes para a Terceira Travessia do Tejo na Área Metropolitana de Lisboa,* Estudo realizado para o Ministério das Obras Públicas, Transportes e Comunicações, Laboratório Nacional de Engenharia Civil (LNEC), Relatório 62/2008 – DT / LNEC - Proc. 0701/01/17036 I, I&D Transportes, Lisboa.
- LNEC, (2008), *Avaliação Comparativa das Alternativas existentes para a Terceira Travessia do Tejo na Área Metropolitana de Lisboa – Operacionalidade e Segurança da Navegação Portuária,* Estudo realizado para o Ministério das Obras Públicas, Transportes e Comunicações, Laboratório Nacional de Engenharia Civil (LNEC), Departamento de Hidráulica e Ambiente - Núcleo de Portos e Estruturas Marítimas, Relatório 112/2008 – NPE / LNEC - Proc. 0701/01/17036, Proc. 063/541/5628 I, I & D Hidráulica e Ambiente, Lisboa.
- CMM, (2010), *Transportes escolares*, Câmara Municipal do Montijo (CMM), Montijo, disponível em: http://www.mun-montijo.pt/pt/conteudos/areas+de+intervencao/educacao/transportes+escolares/?WBCMODE=PresentationUnloginFOloginFOloginFOloJAWRginFOloginFOloginFOloginFO (acesso em 5, Julho 2010)
- CMM, (2010), *Inscrições para obtenção de serviço de transporte escolar*, Câmara Municipal do Montijo (CMM), Montijo, disponível em: http://www.mun-montijo.pt/pt/conteudos/areas+de+intervencao/educacao/transportes+escolares/Inscrições+para+a+Obtenção+de+Serviço+de+Transporte+Escolar/?WBCMODE=PresentationUnloginFOloginFOloginFOloJAWRginFOloginFOloginFOloginFO (acesso em 5, Julho 2010)
- CMM, (2009), *Organização da Rede Educativa do Concelho (Níveis Pré-escolar, Básico e Secundário)*, Câmara Municipal do Montijo (CMM), Montijo.
- INE, (1991), *XIII Recenseamento Geral da População, 1991* (III Recenseamento Geral da Habitação), Instituto Nacional de Estatística (INE), Lisboa.
- INE, (1991), *XIV Recenseamento Geral da População, 2001* (IV Recenseamento Geral da Habitação), Instituto Nacional de Estatística (INE), Lisboa.
- INE, (2004), *Retrato Territorial do Concelho do Montijo*, Instituto Nacional de Estatística (INE), Lisboa.
- AICEP, (2008), *Rede Ferroviária Nacional – Infra-estruturas*, Informação Portugal – Junho-08, AICEP-Portugal Global, Ministério da Economia da Inovação e Desenvolvimento (MEID), Lisboa.

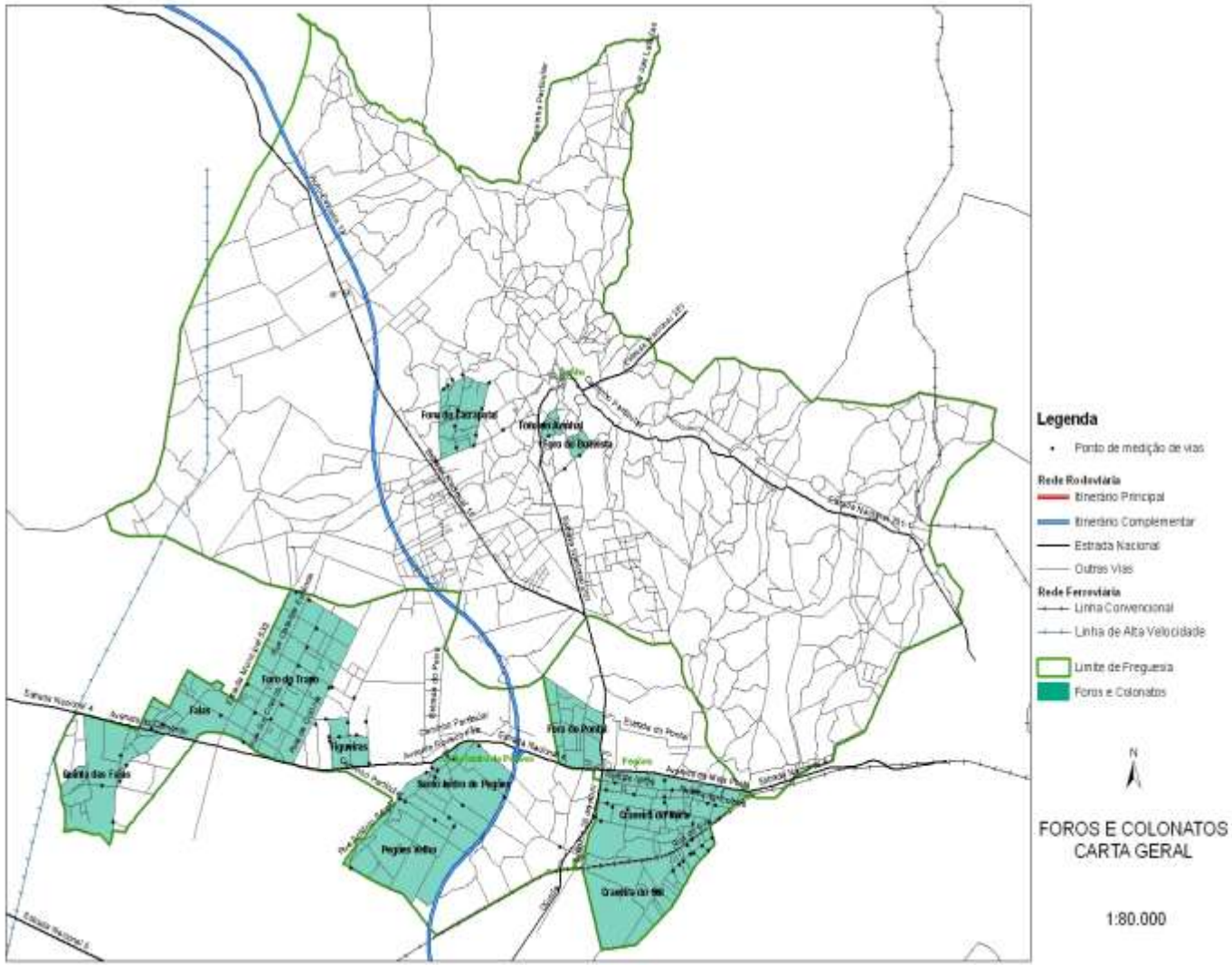
- MOPTC, (2006), *Orientações Estratégicas – Sector Ferroviário*, Versão para consulta, Ministério das Obras Públicas, Transportes e Comunicações (MOPTC), Lisboa.
- ANA, NAER, (2008), *Elementos de referência e enquadramento do Plano Director do NAL - Apresentação aos jornalistas*, Aeroportos de Portugal (ANA), Novo Aeroporto, SA (NAER), Campo de Tiro de Alcochete, 15 de Outubro, 2008

8 – ANEXOS

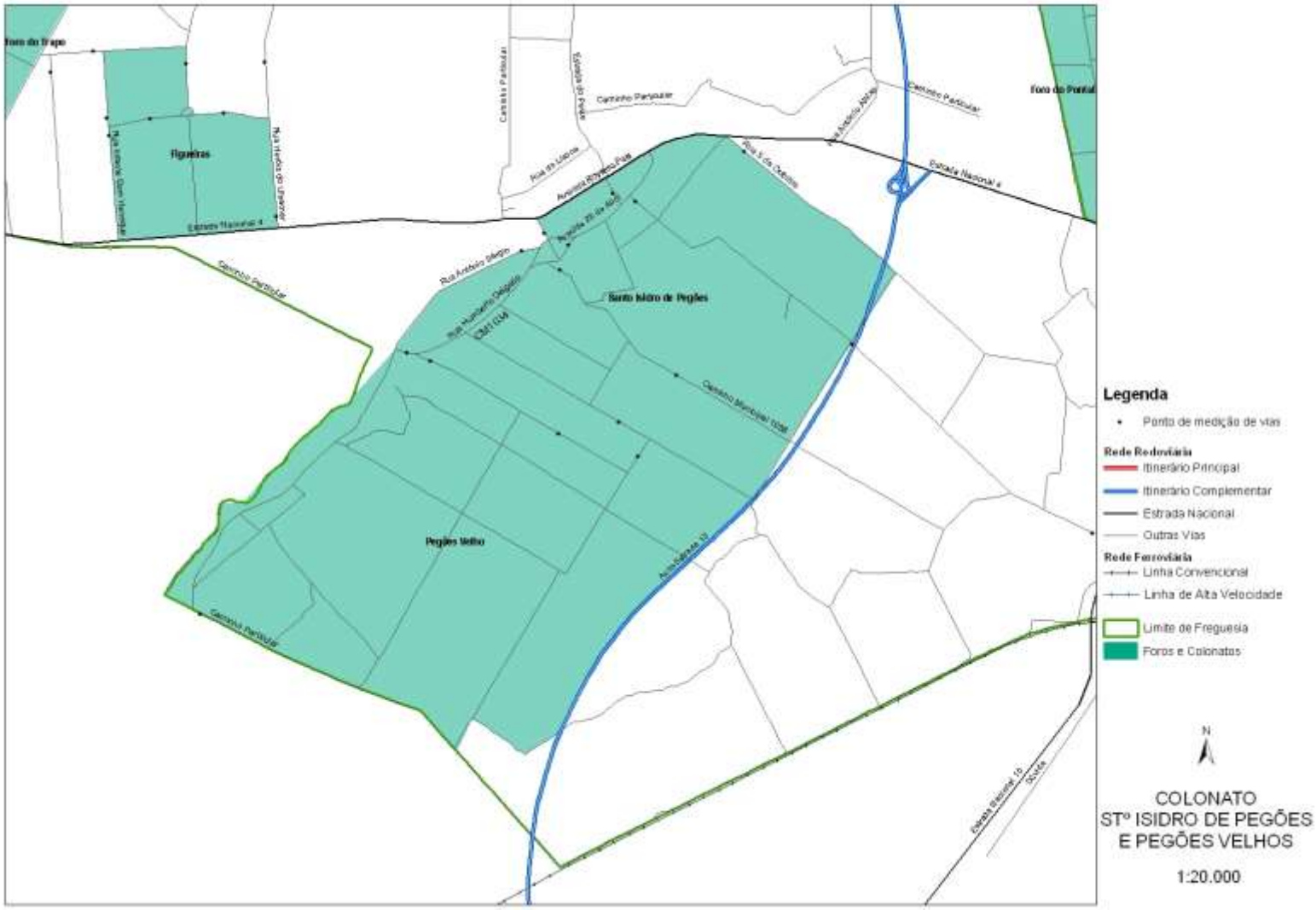
Mapa 1 – Carta de Infra-estuturas de transportes do Concelho de Montijo



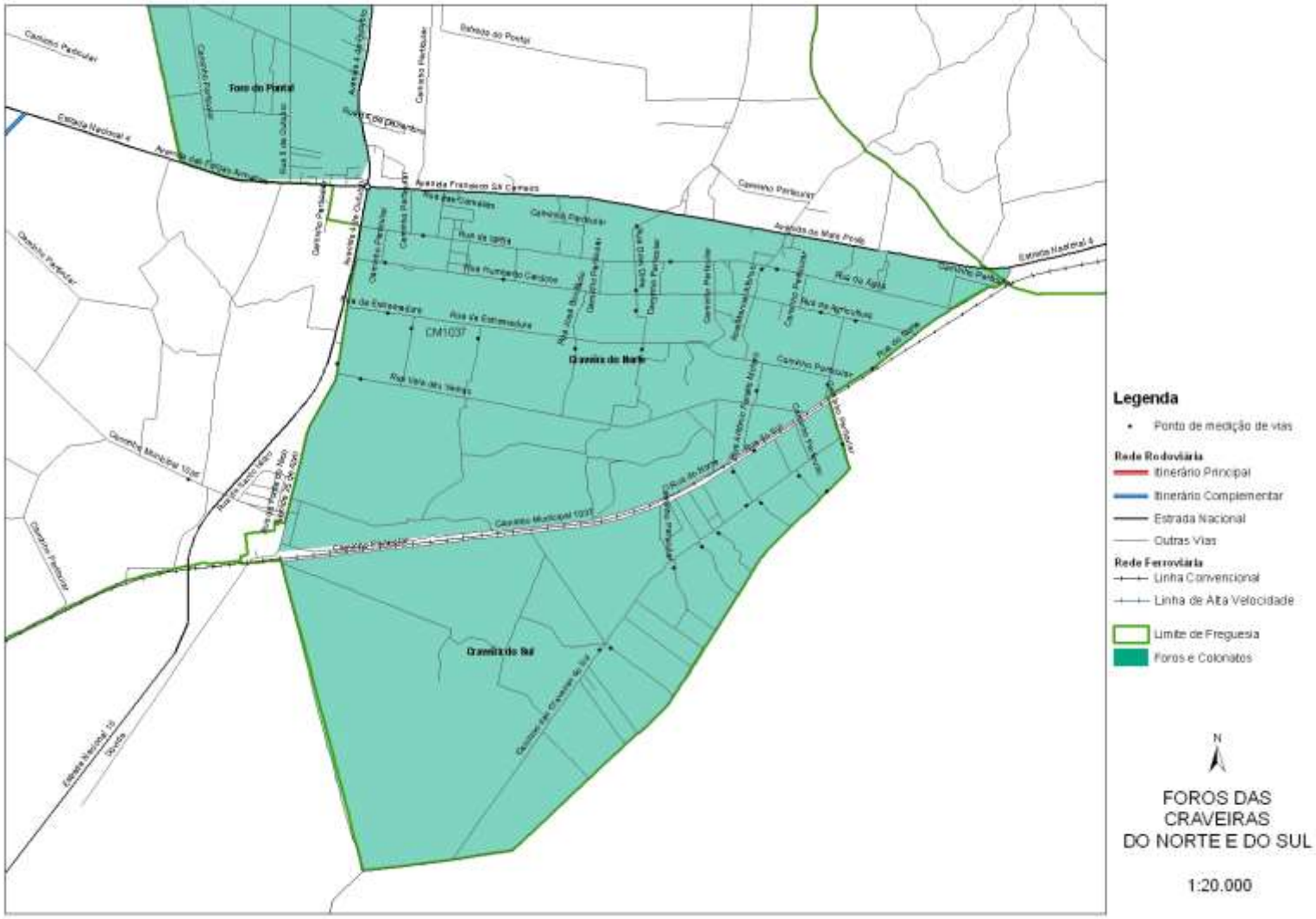
Mapa 2 – Foros e Colonatos (Carta Geral)



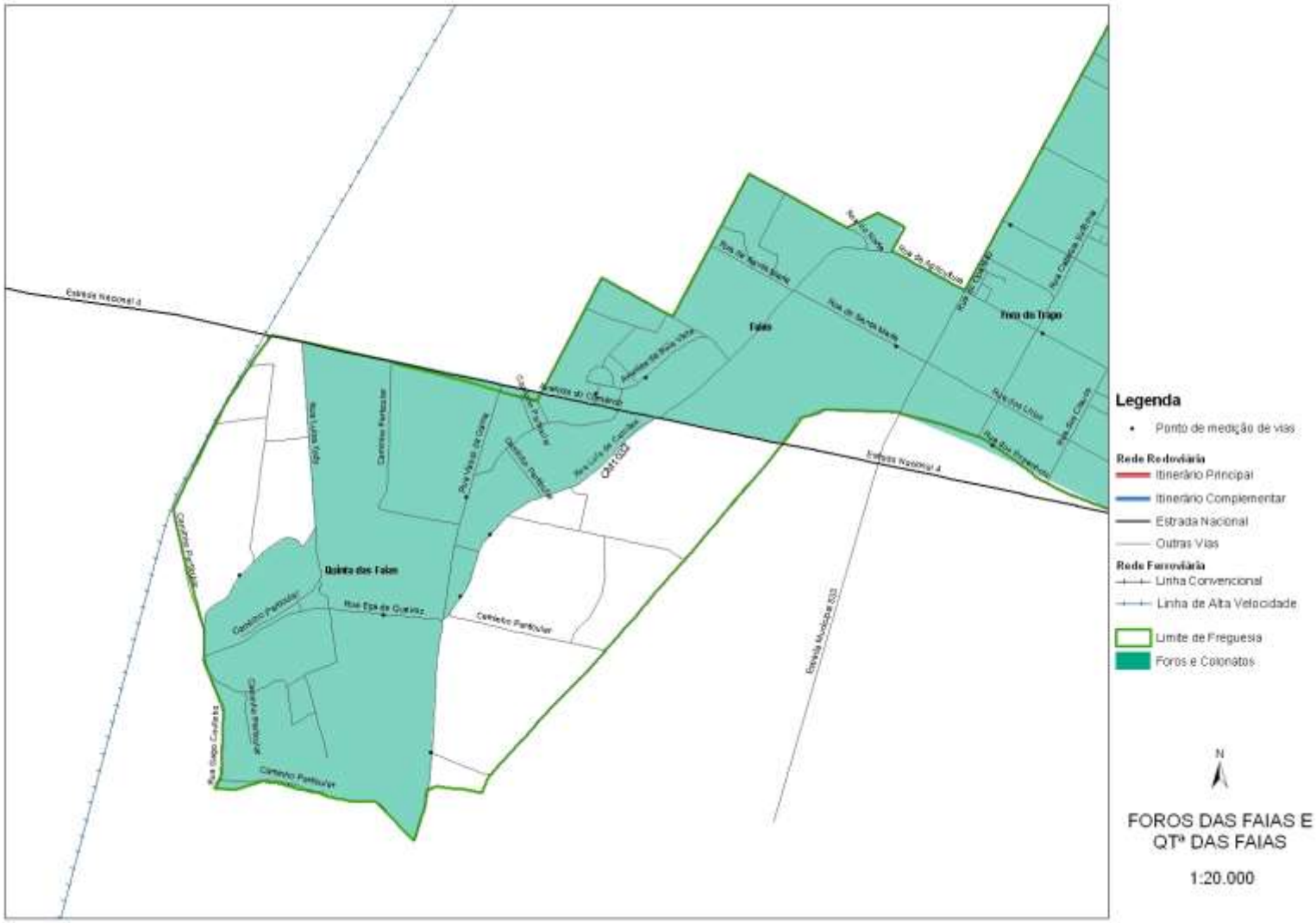
Mapa 3 – Colonato (St.º Isidro de Pegões e Pegões Velhos)



Mapa 4 – Foros das Craveiras do Norte e do Sul

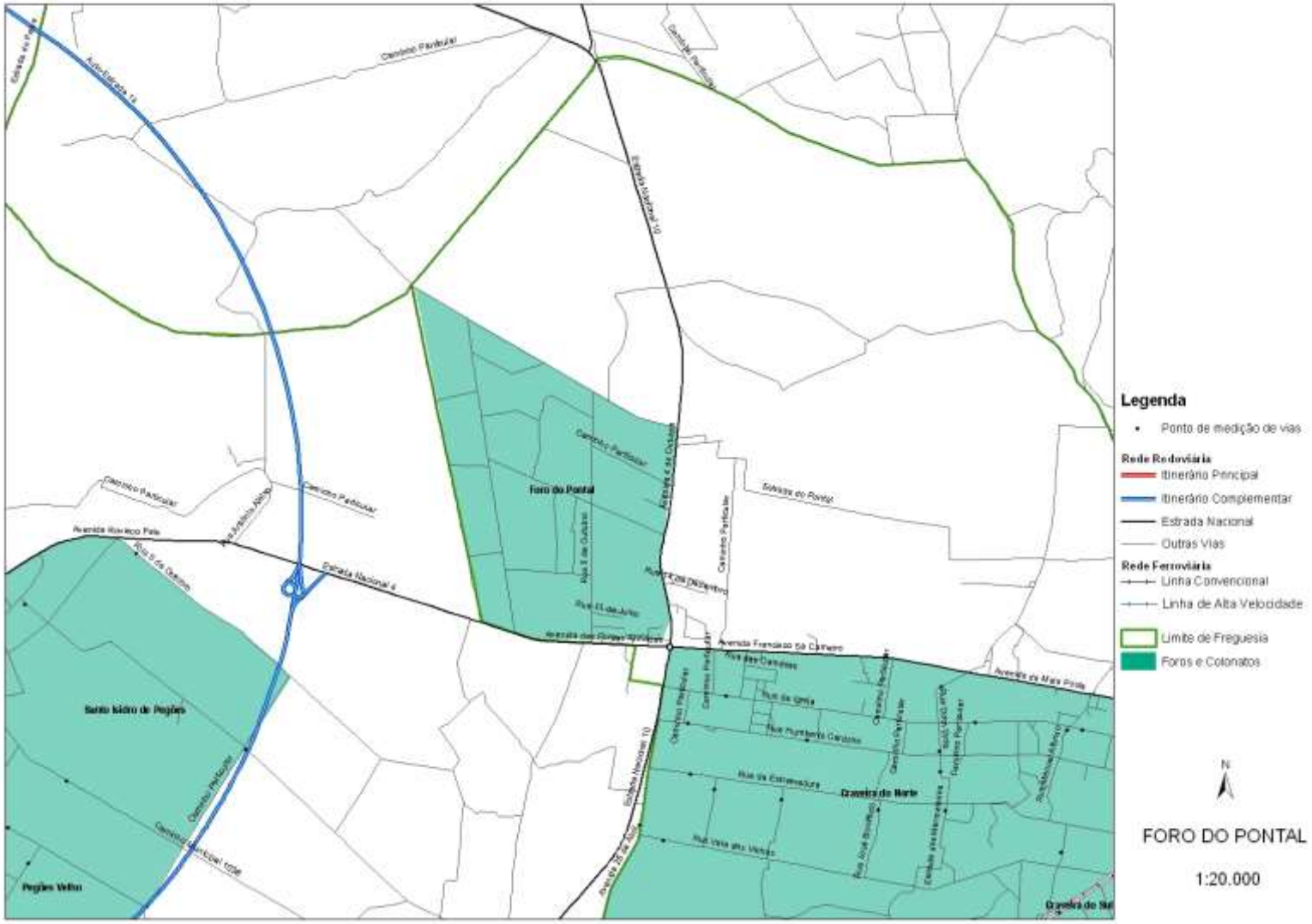


Mapa 5 – Foros das Faias e Qt.ª das Faias



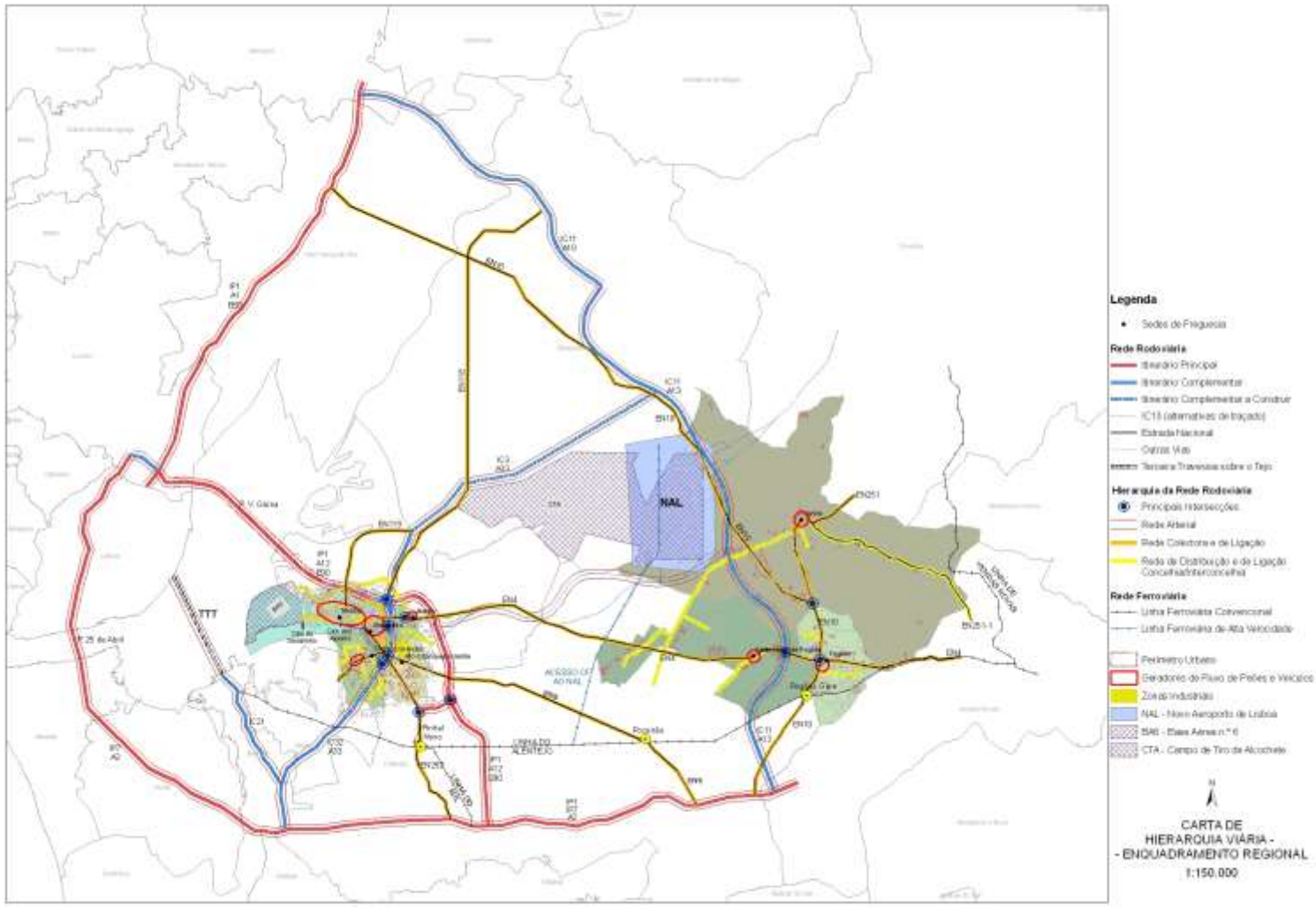
Mapa 6 – Foros do Carrapatal, Azinhal e Boavista

Mapa 7 – Foro do Pontal

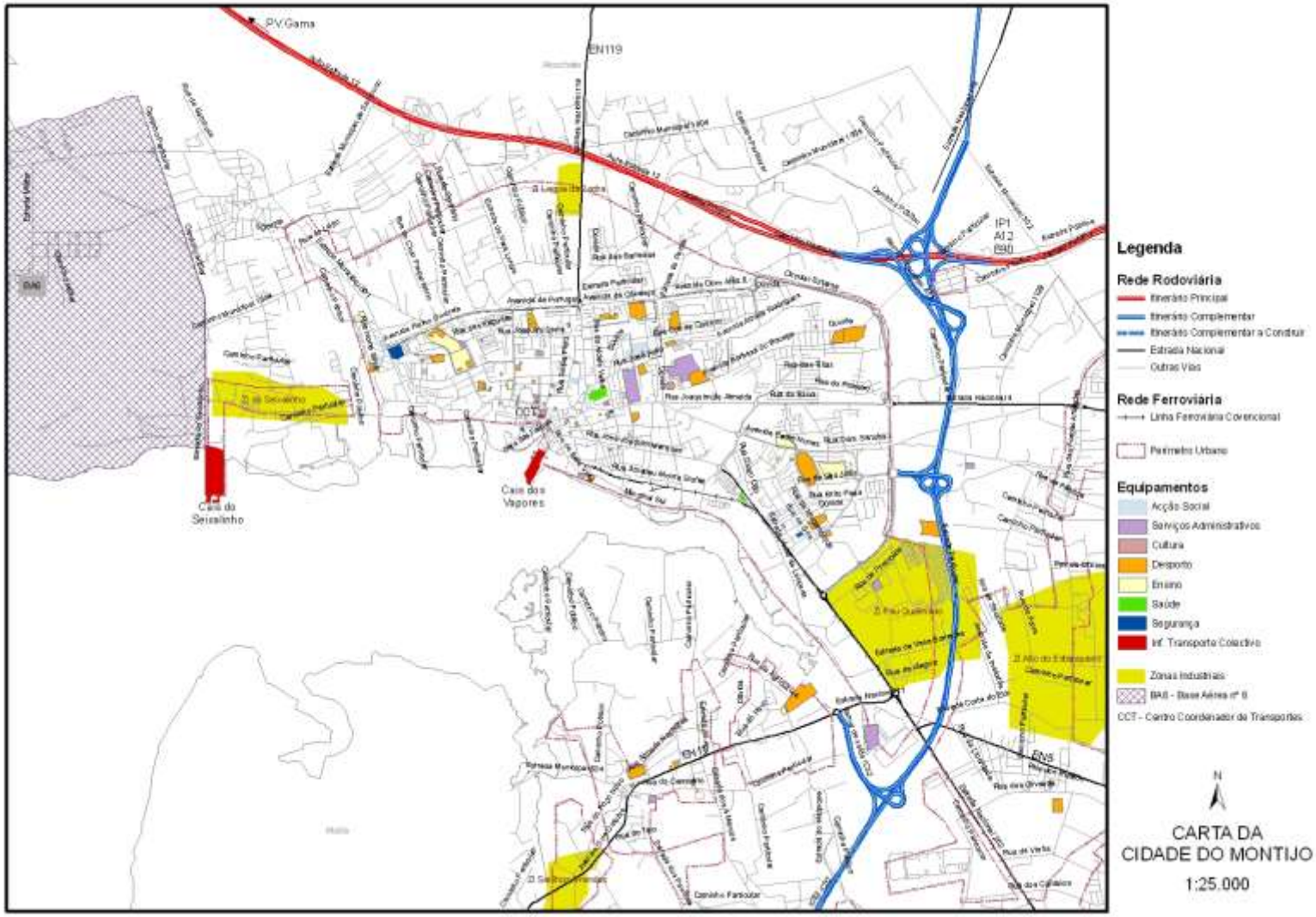


Mapa 8 – Foros do Trapo e Figueiras

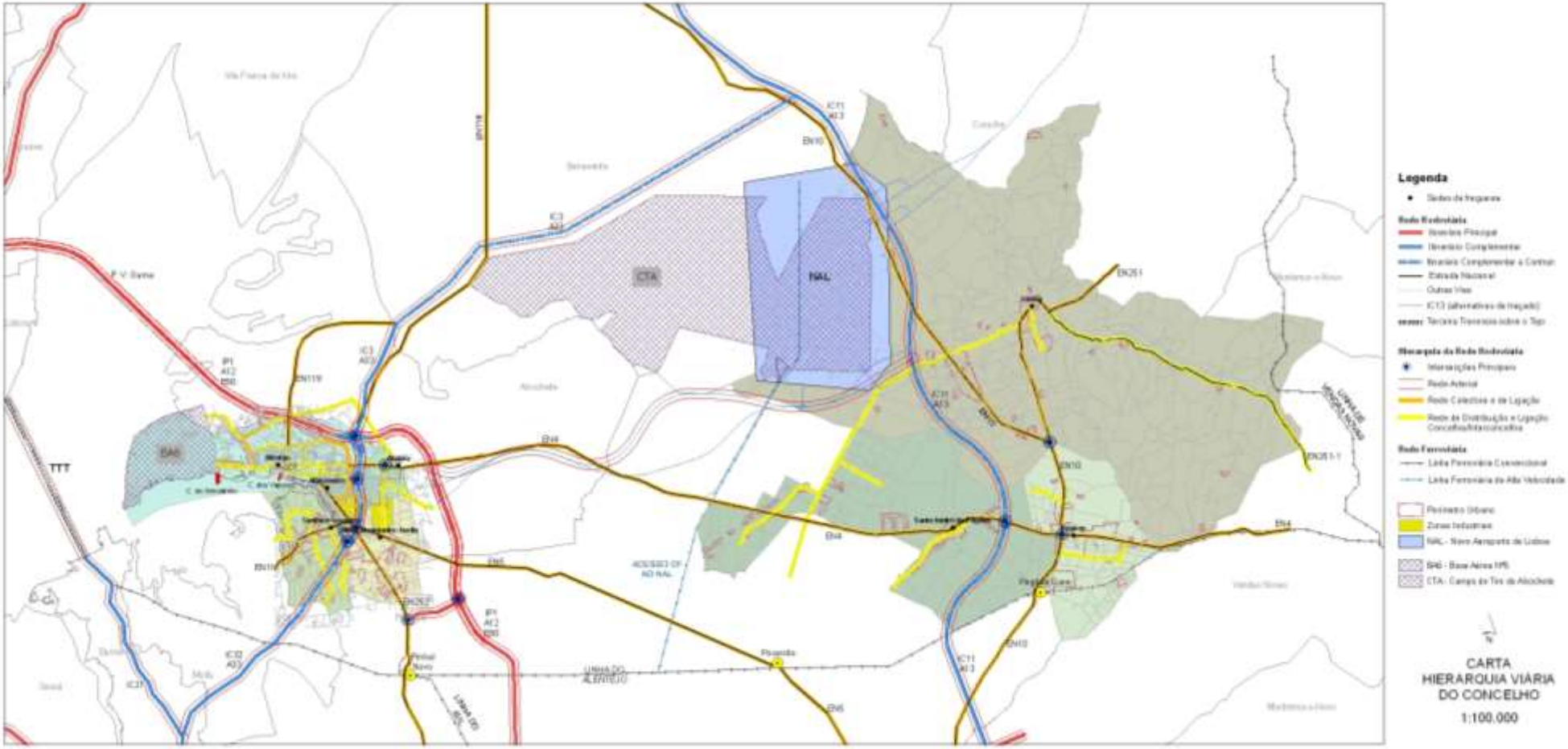
Mapa 9 – Carta de Hierarquia Viária – Enquadramento Regional



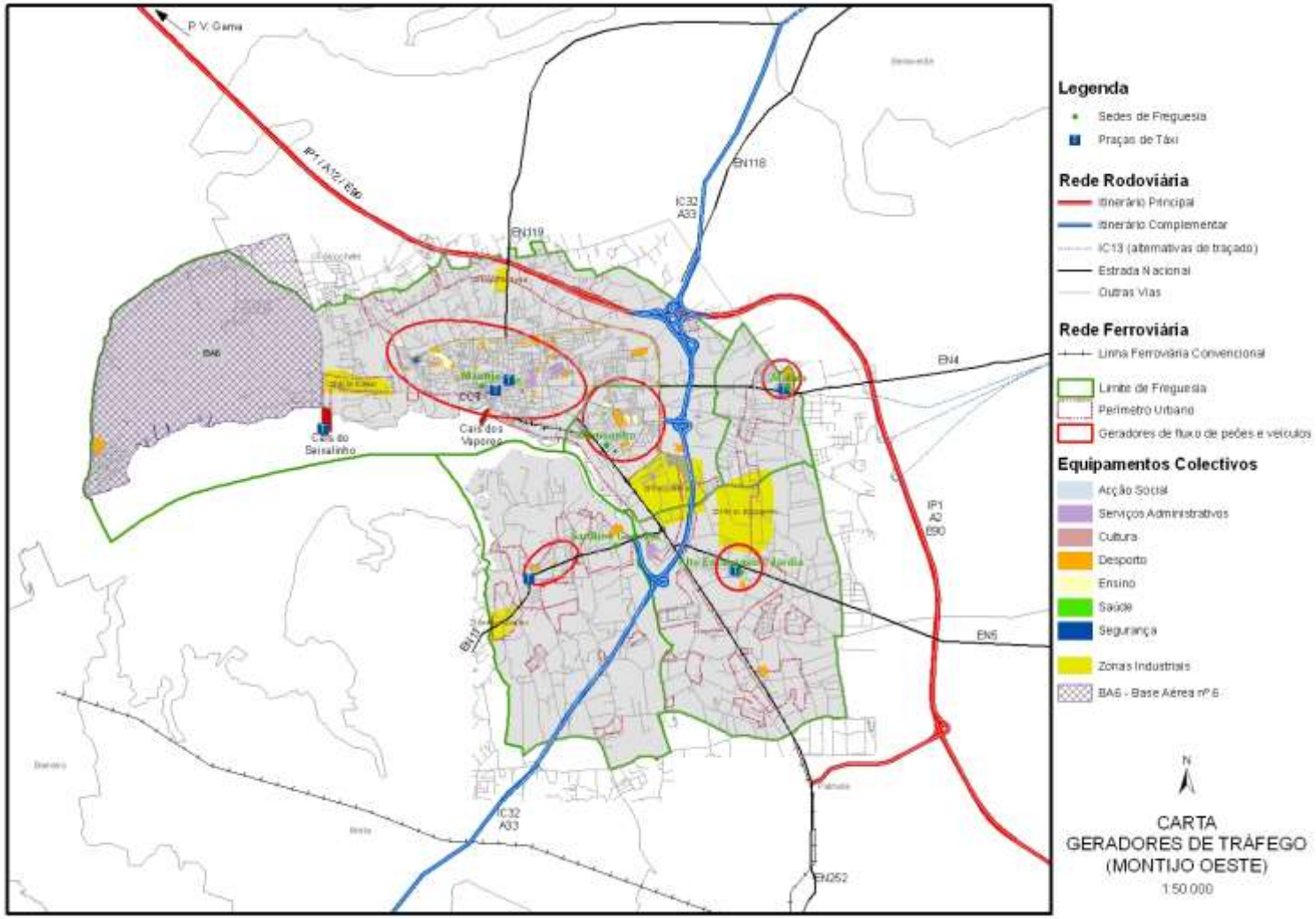
Mapa 10 – Carta da Cidade de Montijo



Mapa 11 – Carta de Hierarquia Viária do Concelho



Mapa 12 – Carta de Geradores de Tráfego (Montijo Oeste)



Mapa 13 – Carta de Geradores de Tráfego (Montijo Este)