

Plano Diretor Municipal

caracterização de nível municipal

B.7

acessibilidades



AMADORA
Câmara Municipal

Volume A

CARACTERIZAÇÃO DE NÍVEL METROPOLITANO

A - enquadramento metropolitano

- O território da Amadora no processo de metropolização de Lisboa
- Enquadramento nas redes metropolitanas de acessibilidade e transportes
- Enquadramento nos padrões de mobilidade metropolitana
- Enquadramento económico da Amadora na Área Metropolitana
- Os instrumentos de ordenamento do território e de planeamento regional e urbano
- A posição da Amadora no território metropolitano hoje



Volume B

CARACTERIZAÇÃO DE NÍVEL MUNICIPAL

B.1 - biofísico

- Caracterização Climática
- Orografia
- Geomorfologia e Solos
- Condições Ambientais
- Coberto Vegetal

B.2 - demografia

- Evolução da população residente na região de Lisboa
- Dinâmica demográfica no município da Amadora
- Estrutura etária
- População estrangeira
- Estrutura familiar
- Mobilidade territorial residencial
- Projeções demográficas

B.3 - economia

- Base económica
- Capital humano
- Territorialização da base económica

B.4 - perfil socioeconómico

- Qualidade de vida da população residente
- Condições materiais de vida da população residente

B.5 - estrutura urbana

- Formação do tecido urbano
- Características do tecido urbano
- O processo de planeamento e transformação do uso do solo

B.6 - habitação

- Caracterização do parque habitacional
- Diferenciação intraconcelhia
- Dinâmica construtiva
- Tendências recentes do mercado imobiliário
- Política municipal de habitação
- A reabilitação urbana e a nova geração de políticas de habitação

B.7 - acessibilidades

- Enquadramento
- Redes de acessibilidade externa
- Redes de acessibilidade interna
- Serviço de transportes públicos
- Síntese de caracterização

B.8 - equipamentos coletivos

- Equipamentos de educação e ensino
- Equipamentos de ação social e saúde
- Equipamentos de cultura
- Equipamentos de desporto
- Equipamentos de seg. pública e proteção civil

B.9 - infraestruturas

- Abastecimento de água
- Águas residuais e pluviais
- Resíduos urbanos
- Energia
- Telecomunicações



FICHA TÉCNICA

Título:

PLANO DIRETOR MUNICIPAL: estudos de caracterização e diagnóstico
Volume B.7 - acessibilidades

Elaboração:

CÂMARA MUNICIPAL DA AMADORA/Divisão de Informação Geográfica

Equipa técnica:

Deolinda Costa - coordenação

João Carlos Antunes

André Sequeira

Fernando Ferreira

João Carlos Silva

Maria Godinho Batista

Susana Pereira

Consultor para a revisão do PDM:

Luís Jorge Bruno Soares

Colaboração interna:

DOM/DTMU – Ana Correia, Cecília Reis

Colaboração externa:

NOVA FCSH/ UNL – José António Tenedório

Edição digital: dezembro de 2018

Nota prévia

O Relatório que agora se apresenta sintetiza a fase de caracterização e diagnóstico desenvolvida no âmbito da revisão do Plano Diretor Municipal da Amadora e corresponde ao estabelecido no conteúdo material do PDM, alínea a) do artigo 96º do Regime Jurídico dos Instrumentos de Gestão Territorial, Decreto-Lei n.º 80/2015, de 14 de maio.

No desenvolvimento desta fase da revisão do Plano foi adotada uma metodologia de abordagem que contempla dois níveis de análise: o nível Metropolitano e o nível Municipal, no âmbito dos quais se aprofunda a caracterização de nível local, sempre que necessário e possível.

O Município da Amadora insere-se na AML, não sendo possível perspetivar o seu desenvolvimento urbanístico, económico, social e funcional fora deste quadro e das tendências de evolução que se manifestam em toda a área. Por isso, foi dada uma especial atenção ao enquadramento no território metropolitano e particularmente nas suas interdependências com a Área Metropolitana Norte e com a cidade de Lisboa, matéria que constitui a primeira preocupação deste Relatório.

Por outro lado, as características particulares do Município, de que se relevam, entre outras, as dinâmicas populacional, habitacional e económica, a matriz de acessibilidades e transportes e a estrutura da ocupação urbana foram sistematizadas para complementar a caracterização de nível municipal.

As matérias analisadas constituem um suporte fundamental para o desenvolvimento do modelo territorial num quadro de preservação dos recursos naturais, prevenção dos riscos e de adaptação ao contexto das alterações climáticas.

De acordo com esta metodologia, este Relatório é constituído por dois volumes:

VOLUME A - Nível Metropolitano

VOLUME B - Nível Municipal

NÍVEL METROPOLITANO

O **Volume A** visa analisar a natureza e características da inserção do Município na AML, ou seja:

- analisar a evolução e desenvolvimento da Amadora como território urbano, no contexto do processo de metropolização de Lisboa, evidenciando, em particular, as suas interdependências com a Área Metropolitana Norte e com a cidade de Lisboa;
- enquadrar a Amadora nas redes de acessibilidade e transporte e nos padrões de mobilidade metropolitanos;
- analisar a estrutura económica empresarial e as tendências de evolução do concelho, posicionando-o nas dinâmicas de especialização económica da AML;
- referenciar o quadro de desenvolvimento do território guiado por programas planos e estratégias, realçando a relação de orientação estratégica entre o PNPOT, o PROTAML e os objetivos estratégicos a desenvolver pelo Plano Diretor Municipal.

NÍVEL MUNICIPAL

O **Volume B** visa analisar a natureza e as características fundamentais do desenvolvimento do Município, ou seja:

- sistematizar as principais condicionantes físicas e sócio económicas do seu desenvolvimento;
- analisar a sua génese e a evolução do ponto de vista demográfico e habitacional;
- caracterizar as redes de acessibilidade externa e interna, interfaces de transportes e serviço de transportes públicos;
- aprofundar os aspetos fundamentais da formação e estrutura urbana do território identificando os valores patrimoniais e a rede de centralidades;
- caracterizar as redes de equipamentos coletivos e serviços proporcionados à população.

INDICE

7. ACESSIBILIDADES	9
7.1. ENQUADRAMENTO	11
7.2. REDES DE ACESSIBILIDADE EXTERNA	20
7.2.1. Importância estratégica da acessibilidade no desenvolvimento do concelho da Amadora	20
7.2.2. Rede de infraestruturas de transportes	22
7.2.3. Acessibilidade metropolitana do concelho da Amadora na rede rodoviária	23
7.2.4. Posicionamento do concelho da Amadora nas redes pesadas de transportes públicos	24
7.3. REDES DE ACESSIBILIDADE INTERNA	25
7.3.1. Rede rodoviária	25
7.3.2. Condicionamentos morfo-tipológicos da ocupação urbana	31
7.3.3. Redes pedonais e cicláveis	35
7.3.4. Medidas de segurança rodoviária	36
7.3.5. Estacionamento	37
7.4. SERVIÇO DE TRANSPORTES PÚBLICOS	39
7.4.1. Serviço de transporte de passageiros ferroviário	39
7.4.2. Serviço de transporte de passageiros rodoviário	41
7.4.3. Resumo da situação atual quanto ao transporte público rodoviário	43
7.5. SÍNTESE DE CARACTERIZAÇÃO	45
7.5.1. Sete pontos conclusivos do diagnóstico	45
7.5.2. O concelho da Amadora apresenta tendências de estabilização demográfica, de aumento dos postos de trabalho e qualificação da oferta de emprego, e de maior equilíbrio das deslocações pendulares entre o concelho e a AML	46
7.5.3. A posição singular da Amadora no corredor metropolitano Sintra-Amadora-Lisboa atribui-lhe um crescente papel de charneira na relação de Lisboa com a AML-norte	49
7.5.4. As condições de acessibilidade metropolitana constituem uma vantagem comparativa do concelho para a instalação de novas funções urbanas e novas atividades económicas	51
7.5.5. A fragmentação do tecido urbano, pelas barreiras físicas existentes, atribui uma importância destacada à rede viária municipal principal	52
7.5.6. As características morfo-tipológicas do tecido urbano consolidado condicionam significativamente as condições de acessibilidade e mobilidade internas ao concelho	53
7.5.7. O prolongamento da Linha Azul do Metropolitano de Lisboa até à Linha de Sintra, na estação da Reboleira, cria novas oportunidades à utilização do sistema de transportes públicos e ao reforço da intermodalidade	54
7.5.8. A integração dos “modos suaves” na cadeia de transporte de deslocações quotidianas de pessoas implica a implementação de redes pedonais e cicláveis estruturantes	55
Índice de Quadros	57
Índice de Figuras	57
Índice de Anexo Cartográfico	58
Índice de Anexos	65

7. ACESSIBILIDADES

O capítulo da caracterização e diagnóstico sobre a acessibilidade, mobilidade e transportes no concelho da Amadora é organizado nos seguintes pontos:

— **Acessibilidade externa**

Trata das condições de acessibilidade do concelho da Amadora na Área Metropolitana de Lisboa e, em particular na AML-Norte, no respeitante à rede rodoviária e à rede pesada de transportes públicos.

— **Acessibilidade interna.**

Em que se caracterizam as condições de acessibilidade proporcionadas pela rede rodoviária do concelho, em particular, nas ligações entre os diversos setores urbanos e nas articulações com os nós da rede rodoviária regional/metropolitana. Avaliam-se, as alterações previsíveis de acessibilidade resultantes da construção de novas vias previstas no PDM e aborda-se, também, a questão da oferta de estacionamento.

— **Interfaces de transportes.**

Onde se faz a caracterização funcional das interfaces e se identificam as condições de melhoria da sua integração urbana e do seu desempenho no reforço da intermodalidade da oferta de transporte.

— **Serviço de transportes públicos**

Onde se descrevem as redes e a prestação de serviços de transporte pelas diferentes operadoras na área do concelho.

Após esta abordagem temática, apresenta-se uma síntese em sete pontos conclusivos do diagnóstico.

Complementam este documento os anexos:

Anexo 1 - Caracterização das interfaces do concelho da Amadora

Anexo 2 – Cálculo de acessibilidade em rede para o concelho da Amadora

Anexo 3 – Caracterização da rede viária do concelho da Amadora

7.1.

ENQUADRAMENTO

Na década de 1990, já o município da Amadora tinha ultrapassado os 175.000 habitantes, era o mais denso concelho do país em população, e apresentava uma grande dependência do exterior no respeitante a emprego e serviços às pessoas e às empresas.

Assim, a questão da acessibilidade local e regional e da mobilidade de pessoas e de bens foi, já nessa altura, considerada estratégica e prioritária no Plano Diretor Municipal de 1994, evidenciando, à época, os estrangulamentos e as deficientes conexões da rede rodoviária quer internamente ao município, quer na sua relação com as áreas urbanas adjacentes pertencentes a outros concelhos quer, ainda, à sua integração na rede metropolitana fundamental.

Apesar das deslocações, na fase inicial da expansão da Amadora, se fazerem em grande parte de comboio, o que favorecia as relações no corredor Lisboa-Sintra, particularmente com Lisboa, principal destino por motivos de trabalho, de estudo e, também, de acesso a serviços, com o rápido desenvolvimento, nas décadas de 1970 e 1980, das expansões residenciais mais afastadas deste eixo de transporte (Alfragide, Alfofnelos, Brandoa, Moinhos da Funcheira, Casal de São Brás), apoiadas na crescente motorização da população, surgiram novos padrões de mobilidade e novas necessidades de acessibilidade.

O desfasamento entre estas novas necessidades e as infraestruturas disponíveis, agravado pelo uso generalizado do transporte individual, tornou-se crítico, exigindo programas de ajustamento que acabaram por centrar-se nas acessibilidades rodoviárias, provocando um claro desfavorecimento do transporte público pesado.

O REOT, Relatório do Estado do Ordenamento do Território, realizado para a Revisão do PDM, refere o objetivo do PDM-94 de promover *“um modelo territorial de reequilíbrio urbano, dando prioridade à estruturação da rede viária principal, às ligações da rede viária com Lisboa e outros concelhos envolventes e projetar interfaces de transportes, programando a sua execução”*.

Nesta linha, o PDM definiu uma malha de vias principais, longitudinais e transversais, cobrindo o território concelhio com a intenção de articular todas as áreas de ocupação urbana, existentes e previstas, e de estabelecer as ligações com a rede regional de IC e IP. Desta malha, com cerca de 54km,

foram entretanto construídos 7,9km, cerca de 50% do previsto, e requalificada 67% da rede existente.

Nos últimos 20 anos, para além destas intervenções municipais no sentido da melhoria das condições de acessibilidade interna ao concelho, verificaram-se alterações fundamentais na estrutura da rede metropolitana de transportes, também com forte incidência no concelho da Amadora – construção da CREL e da A16; conclusão da CRIL entre Alfofnelos e Damaia; reperfilamento da EN117; modernização da Linha de Sintra com a renovação das estações; e prolongamento da rede do Metropolitano de Lisboa a Alfofnelos, Falagueira e Reboleira.

As novas condições de acessibilidade regional/metropolitana, proporcionadas por estas intervenções, para além de melhorarem as condições de mobilidade da população residente e trabalhadora na Amadora a nível local e supramunicipal, vieram criar um novo quadro de oportunidades à integração regional do município e à reformulação do seu papel na estrutura metropolitana.

De facto, as novas condições de acessibilidade, ao “recentrarem” a Amadora na estrutura metropolitana, passaram a constituir uma questão central da estratégia de desenvolvimento e do ordenamento do território do município no curto, médio e longo prazos.

É claramente neste sentido que apontam os objetivos definidos pela Autarquia nos Termos de Referência para a revisão do PDM, os quais se refletem na análise e no diagnóstico que aqui se apresentam sobre a acessibilidade e mobilidade, com vista à formulação e consolidação do Modelo e da Estratégia de Desenvolvimento Territorial para o concelho.

Este diagnóstico tem em especial atenção duas vertentes:

Por um lado, o novo contexto concetual, político e técnico em que se enquadra a problemática da acessibilidade, dos transportes e da mobilidade, com as suas diversas incidências sociais, ambientais e económicas, mas que se pode centrar no tema da revalorização do transporte público versus transporte privado, na integração dos modos suaves na cadeia de transportes, dando prioridade às deslocações quotidianas das pessoas, e na redução dos impactos ambientais negativos designadamente na redução da produção de CO2.

Por outro lado, as características específicas do território da Amadora, fortemente fragmentado por diversas barreiras físicas, densamente ocupado e com um tecido urbano maioritariamente consolidado, constituído, frequentemente, por “malhas estreitas” e descontínuas, que apresentam limitações à circulação de pessoas e viaturas e ao estacionamento de automóveis.

Em termos das incidências territoriais desta problemática, podem destacar-se as seguintes questões:

- Organização funcional dos serviços de transporte público e dos acessos das pessoas, às paragens, aos terminais e às interfaces.
- Reforço da intermodalidade dos modos de transporte, nomeadamente entre TI e TP nos terminais e interfaces.
- Conexão da rede viária e das condições de acessibilidade que proporciona às diversas áreas urbanas na articulação entre as funções, as atividades e os serviços urbanos, as quais implicam o adequado ordenamento e gestão do estacionamento.
- Circulação pedonal e ciclável nos acessos de proximidade aos transportes, aos equipamentos e aos serviços, através de redes estruturantes e do adequado tratamento do espaço público.

No que respeita aos transportes, acessibilidades e condições de mobilidade de pessoas e bens, a abordagem realizada no âmbito da Revisão do PDM terá em consideração os instrumentos de gestão territorial em vigor de nível superior, nomeadamente o PNPOT e o PROT-AML, bem como o PAMUS, Plano de Ação de Mobilidade Urbana Sustentável da Área metropolitana de Lisboa, sendo que:

O **PNPOT de 2018**, cujos documentos apresentados pela DGT em março de 2018, evidenciam o objetivo geral de promover um desenvolvimento sustentável do território num quadro de mudanças globais que identifica – **alterações climáticas, sociodemográficas, tecnológicas e económicas e sociais** – e do qual decorrem desafios territoriais que se traduzem em 5 Eixos de Ação:

E1 *Um território sustentável que valoriza os seus recursos naturais e afirma a sua diversidade, identidade e atratividade;*

E2 *Um território coeso que garante os acessos aos serviços de interesse geral e promove a qualidade de vida;*

E3 Um território competitivo que fomenta a inovação e a internacionalização da economia com base na diversidade dos seus recursos;

E4 Um território bem conectado que consolida a integração nacional e transnacional;

E5 Um território mais colaborativo que incentiva a partilha institucional e a cidadania.

Estes eixos agrupam medidas que, no respeitante ao tema da acessibilidade, transportes e mobilidade, visam fundamentalmente minimizar os impactes ambientais negativos dos transportes motorizados, reforçar as condições de mobilidade das pessoas e melhorar a qualidade dos espaços urbanos. Nesta linha, podem destacar-se os seguintes objetivos operacionais que, por vezes de âmbito e escala supramunicipal, poderão interessar à fundamentação de opções e orientações a estabelecer no PDM da Amadora:

- Melhorar o nível de capacidade dos espaços públicos se adaptarem às alterações climáticas;
- Melhorar o conforto urbano através de medidas de requalificação ambiental (diretas ou indiretas);
- Alinhar a política nacional para o ar com os objetivos definidos para 2030 de emissões e de qualidade do ar;
- Rever, adaptar e reforçar a política nacional de ruído ambiente;
- Conceber medidas de promoção de modos suaves e redução do transporte automóvel;
- Reforçar a inclusão de pessoas com mobilidade reduzida no espaço urbano;
- Aumento dos níveis de acessibilidade rodoviária em territórios mais isolados;
- Aumento de competitividade de polos empresariais;
- Assegurar a coerência entre as políticas de usos dos solos e de acessibilidades e transportes em prol de uma mobilidade mais sustentável;
- Promover a descarbonização do setor dos transportes e o descongestionamento urbano;
- Melhorar a oferta e de qualidade da oferta de transportes públicos respondendo às novas necessidades de mobilidade;
- Viabilizar/estimular novas soluções para uma mobilidade mais eficiente, universal e inclusiva;
- Manutenção ou reposição dos níveis de qualidade e desempenho nos transportes;

- Aumento da longevidade das infraestruturas e sistemas de transportes;
- Rentabilização dos investimentos realizados no passado e dos ativos existentes;
- Diminuição dos impactos ambientais do transporte.

O **PROT-AML de 2002**, teve um processo de alteração iniciado em 2008 justamente devido a alterações resultantes de decisões relacionadas com o sistema de transportes – nova localização do Aeroporto de Lisboa, construção da linha internacional do CAV, Lisboa-Caia, e da Terceira Travessia do Tejo – que, devido ao abandono daquelas opções, não foi concluído. Por esta razão, o PROT de 2002 encontra-se em vigor, ainda que desatualizado em relação à evolução da Área Metropolitana verificada nos últimos 15 anos.

Deste modo, no que respeita à mobilidade, acessibilidade e transportes, retêm-se, as seguintes informações e orientações que se julgam pertinentes para a revisão do PDM da Amadora:

O PROT-AML, no respeitante aos transportes e logística (Ponto 4 do capítulo III – Esquema do Modelo Territorial), começa por referir a “ausência de estudos integrados e de instrumentos de planeamento do sistema de transportes metropolitano”, a falta de “uma estrutura de Planeamento e de Gestão dos Transportes da Área Metropolitana de Lisboa” e preconiza a elaboração de um “Plano de Metropolitano de Transportes”. Contudo, esta situação mantém-se, na generalidade, dificultando a perceção do contexto regional e metropolitano em que se devem posicionar as propostas dos planos diretores municipais.

De qualquer forma, o Modelo Territorial do PROT apresenta uma visão e estabelece um conjunto de orientações que, em relação ao concelho da Amadora, com algumas atualizações, permitem definir um quadro de referência qualitativo para a integração metropolitana do desenvolvimento urbano desejado pela Autarquia e do sistema de acessibilidades que lhe deve estar associado.

No PROT-AML, o concelho da Amadora é integrado no Núcleo Central Metropolitano, uma área abrangida por um círculo de 10km com centro na praça Marquês de Pombal, posição que se viu consolidada e reforçada com o desenvolvimento da rede de infraestruturas de transporte de nível regional e metropolitano. De facto, nos últimos 15 anos a Amadora ganhou centralidade na AML.

Nesta posição central, o PROT já considerava a necessidade de se desenvolverem dois padrões espaciais de mobilidade metropolitana: radial, periferia-centro, e transversal, periferia-periferia.

Isto significa alargar e consolidar o modelo radio-concêntrico da rede de transportes metropolitana e reforçar a coroa envolvente de Lisboa, entre a CRIL e a CREL, como espaço de distribuição transversal de fluxos na estrutura metropolitana.

Simultaneamente, este caminho cria condições ao desenvolvimento de uma estrutura urbana policêntrica, preconizada no Modelo Territorial, em que a Amadora, Algés/Carnaxide e Odivelas reforçam o seu papel de polos de equipamentos e serviços sub-regional (a que também se pode juntar, nesta linha, o Parque das Nações), acompanhando uma tendência de “progressiva desconcentração do emprego terciário do centro de Lisboa para a sua periferia imediata”.

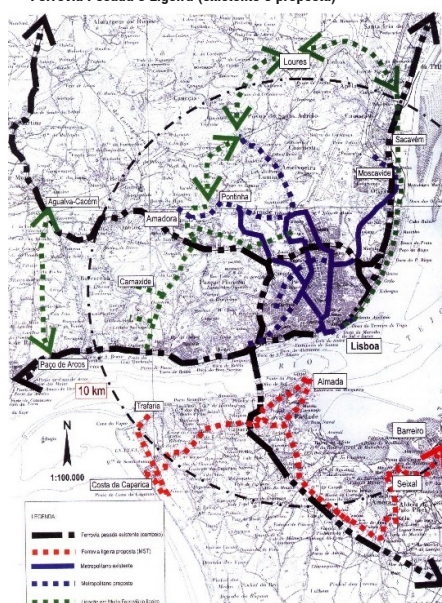
Neste contexto, o PROT refere como princípios de intervenção: *“Dentro da cidade, para a coroa até um raio de 10km, devem privilegiar-se as ligações diretas com 1 transbordo, isto é, uma política multimodal. Estas ligações devem ser conseguidas com a introdução de linhas de TC de capacidade intermédia a funcionar em sítio próprio (velocidade comercial acima dos 20km/h), garantindo funções de transporte (metro e elétrico de superfície) e funções de acessibilidade (rede de autocarros e elétricos)”*.

Especificamente para o Núcleo Central, onde se integra a quase totalidade da área do concelho da Amadora, *“deverá ser estudada, no âmbito do “Plano Metropolitano de Transportes” (PMT) uma rede de grande capacidade, baseada na complementaridade entre comboio metropolitano e elétrico moderno a implementar no horizonte temporal do PROTAML”*.

“Em relação ao núcleo Central há que considerar duas questões fundamentais: a densificação da rede de metropolitano e o desenvolvimento do sistema de capacidade intermédia.”

Ainda que com carácter indicativo, no Plano Regional, é apresentada uma hipótese de rede ferroviária de passageiros para o Núcleo Central da AML que inclui as linhas de caminho-de-ferro do norte, Sintra, Cascais e de Cintura de Lisboa, o Metropolitano de Lisboa e a proposta de linhas para modo ferroviário ligeiro.

Figura 1
Ferrovia Pesada e Ligeira (existente e proposta)



Fonte: CCDDLVT, PROT-AML, 2002

- Metropolitano de Lisboa, o que já se concretizou com o prolongamento da Linha Azul até à Reboleira, conectando aí com a Linha de Sintra;
- Prolongamento de uma linha de elétrico de Benfica à Amadora;
- E instalação de uma linha transversal, formando uma circular, entre Algés e o Parque das Nações, com um primeiro troço Algés-Amadora-Odivelas.

O traçado desta linha foi estudado, em 2001, pela Ferconsult, por iniciativa conjunta da Carris e do Metropolitano de Lisboa, sem ter tido seguimento. Teria um extremo em Algés e passaria no concelho da Amadora em Alfragide, Damaia, Zona industrial da Venda Nova e Falagueira, havendo duas alternativas de ligação ao concelho de Odivelas, por Alfovelos ou por São Brás.

Mapa de detalhe da zona de Amadora, Oeiras e Lisboa, mostrando a rede integrada de transportes (metro, carris, comboios) e a localização dos pontos de transferência entre os modos de transporte.

Assim, retira-se do PROT-AML que a melhoria das condições de mobilidade de pessoas e de bens a proporcionar pelo transporte coletivo, devem ser conseguidas através, simultaneamente, do ordenamento do território com a

“relocalização de polos de emprego e contenção e estruturação das expansões urbanas residenciais” e de “um maior desempenho das redes de transportes coletivos, com velocidades comerciais e de exploração que permitam aumentar a sua atratividade e a sua capacidade de competir com o TI”.

Finalmente, é de destacar uma preocupação metodológica expressa no PROT:

“As questões de urbanismo e de ordenamento do território, não devem ser desligadas do sistema de transportes. Repensar, portanto, a forma de usos e ocupação do solo no território, bem como a forma como se estruturaram cada uma das aglomerações e a sua interligação, ajudarão a identificar o conceito de transportes anteriormente referido, o qual se pretende que contribua para uma correção e melhoria dos padrões de mobilidade atuais.”

O PAMUS da Área Metropolitana de Lisboa, elaborado no âmbito do Acordo de Parceria entre a Comunidade Europeia e o Governo Português, enquadra um conjunto de candidaturas dos municípios a financiamento para a realização de ações no âmbito da mobilidade sustentável.

Foi neste quadro que o município da Amadora candidatou um conjunto de projetos tendo em vista melhorar as condições de acessibilidade interna ao concelho, em particular no desenvolvimento da rede pedonal, de lançamento da rede ciclável estruturante, privilegiando as ligações às interfaces de transportes públicos.

Mas o PAMUS identifica ainda linhas de ação concertada, de âmbito supramunicipal, que, pelas implicações territoriais com particular interesse para o concelho da Amadora, deverão ser ponderadas nas propostas de ordenamento do PDM.

Desde logo, apresenta uma ideia de relação da acessibilidade com a estrutura e ocupação urbana no sentido da consolidação e diversificação das centralidades do território metropolitano, isto é, no sentido de *“contribuir para a estruturação do território metropolitano, assegurando a consolidação de um conceito de rede metropolitana de transportes que potencie a intermodalidade e a densificação da ocupação do território em torno das áreas servidas pelos eixos estruturantes de transporte pesado, concorrendo para a consolidação da estrutura urbana polinucleada preconizada no PROT-AML”.*

Os objetivos gerais, de que esta ideia faz parte, implicam intervenções enquadradas em 6 eixos estratégicos: (i) adequar a oferta de TP às necessidades

de mobilidade da população; (ii) reforçar a intermodalidade do sistema de transportes; (iii) reforçar a conectividade da rede rodoviária e modernizar a rede ferroviária metropolitana; (iv) reforçar a quota de utilização dos modos suaves; (v) implementar medidas de gestão da mobilidade; (vi) melhorar o desempenho do sistema logístico.

Estes eixos integram tipos de ação que têm especial incidência territorial com implicações nos PMOT:

Estruturação de corredores urbanos de elevada procura, baseados em soluções de transporte em sítio próprio que estruturam as ligações entre municípios e em serviços de transporte que estabeleçam ligações entre os aglomerados urbanos e os principais geradores/attractores de deslocações e as interfaces de transportes.

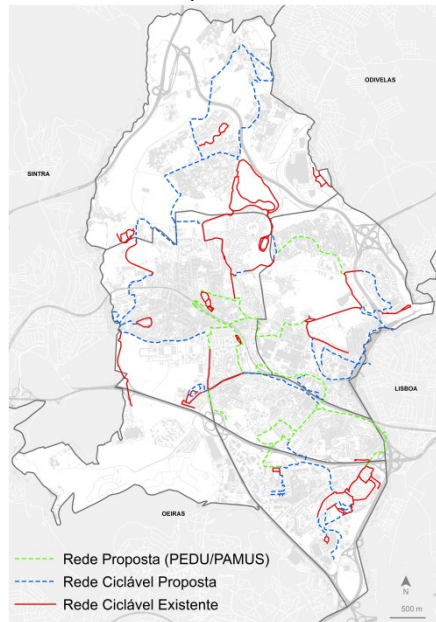
Neste âmbito é retomada a proposta do PROT-AML de 2002 para a *“criação de ligações transversais devidamente articuladas com o sistema pesado, que permitissem reforçar a oferta de transportes públicos nestas ligações muito sustentadas atualmente no TI”*, nomeadamente promovendo a *“circular Algés-Amadora-Odivelas-Loures, estabelecendo a ligação entre os concelhos de transição da margem norte”*. A manter-se este projeto, O PDM da Amadora deverá definir e preservar o respetivo espaço canal.

Construção/requalificação da rede de interfaces intermodais, implicando a melhoria de acessos para os modos pedonal e ciclável, a construção de parques de estacionamento junto às interfaces e a melhoria/requalificação dos espaços públicos e dos seus equipamentos de apoio. Nesta linha, o PAMUS identifica as intervenções já propostas pela Câmara Municipal da Amadora para a interface da Reboleira.

Construção de vias que permitam o reforço da conectividade da rede rodoviária, isto é, a concretização de ligações em falta, ou de novas ligações necessárias ao melhor desempenho do sistema rodoviário através da melhoria das condições de acessibilidade proporcionadas pelas redes local, intermunicipal e regional. Nesta linha, a Câmara Municipal deu prioridade à construção da Via Distribuidora Estruturante L5, prevista no PDM, entre o nó da CRIL na Damaia e a Praça de São Silvestre (Estação de Amadora Este do metropolitano).

Figura 3

Rede ciclável existente e prevista



Fonte: Elaboração CMA/DIG baseado em PAMUS - AML, 2016

Expansão/requalificação das redes ciclável e pedonal, através de ações que promovam a consolidação de redes estruturantes municipais/locais e a sua articulação com a rede intermunicipal, servindo as interfaces de transportes e os principais geradores/attractores de deslocações. O PAMUS inclui, cerca de 23,8 km de vias de caminhada e cicláveis existentes na Amadora, a que acrescem as propostas apresentadas no PEDUS.

Promoção de acessibilidade para todos no espaço público, através de um conjunto de intervenções focadas na melhoria das condições de comodidade e segurança da circulação pedonal, e promovendo projetos de requalificação do espaço público de acordo com as regras e as técnicas de acessibilidade para todos.

Promoção do ordenamento da atividade logística na AML e de projetos de logística urbana, através da localização destas atividades em áreas destinadas para o efeito na estrutura metropolitana, e da melhoria da eficiência das operações de abastecimento e distribuição urbanas.

Para além destes documentos de enquadramento, os estudos e propostas de revisão do PDM deverão ter em consideração o “Pacote da Mobilidade” do IMT.

7.2. REDES DE ACESSIBILIDADE EXTERNA

7.2.1. Importância estratégica da acessibilidade no desenvolvimento do concelho da Amadora

A expansão urbana que se começou a concretizar fora dos limites da cidade de Lisboa, com expressão a partir da década de 1950, e que marcou o processo de metropolização da capital portuguesa, dependeu de dois fatores principais, a acessibilidade a Lisboa, para a qual foram importantes a proximidade geográfica e a existência da infraestrutura ferroviária e, em menor medida, da rodoviária, e a criação, fora de Lisboa, de áreas de concentração de emprego com predominância da industrial e da armazenagem/logística.

A Amadora beneficiou destes dois fatores. Por um lado, confinava com Lisboa à qual estava ligada através da estrada de Benfica e da linha do comboio, que ligam a capital a Sintra, e, por outro lado, proporcionou a localização de algumas pequenas indústrias a que se seguiu a instalação e desenvolvimento,

nas décadas de 1940 e 1950, da zona industrial da Venda Nova onde funcionaram, entre outras, grandes empresas de metal-mecânica pesada.

No processo de desenvolvimento da Área Metropolitana, a Amadora, tal como os outros concelhos da periferia imediata de Lisboa, teve um papel primordial, nas décadas de 1960 e 1970, no acolhimento de população imigrante, sobretudo de trabalhadores tanto da indústria e da construção, mas também dos serviços que iam crescendo em Lisboa, “centro metropolitano polarizador”.

Por isso, essa fase inicial da conformação metropolitana marcou a matriz social e a dependência crónica da população residente na periferia, da cidade de Lisboa, inicialmente apoiada nos transportes proporcionados pela CP e pela empresa de transportes Eduardo Jorge, ao longo do eixo Amadora-Venda Nova-Benfica-Sete Rios, e, mais tarde, no automóvel particular e noutras operadoras de transportes rodoviários.

Foi o reconhecimento deste processo de concentração demográfica, baseada na imigração, e de dependência dos concelhos periféricos do emprego e dos serviços que iam crescendo em Lisboa, que a estrutura da rede de transportes metropolitana foi pensada num modelo radio-concêntrico, o qual, definido nas suas linhas gerais no Plano Diretor da Região de Lisboa de 1967, só se veio a concluir recentemente com a construção da CREL (1998) e conclusão da CRIL (2006). Mesmo assim, estas realizações só abrangeram a componente rodoviária tendo ficado por construir a rede ferroviária também prevista.

Se a rede de transportes regional foi importante para o desenvolvimento da Amadora na fase do crescimento suburbano de Lisboa, compreende-se que seja, atualmente, determinante para a afirmação da sua nova identidade urbana num modelo territorial metropolitano que se pretende policêntrico, no qual se reconhece a importância incontornável da cidade de Lisboa.

Mas a concretização deste modelo, beneficiando das novas condições de conectividade do território e de acessibilidade metropolitana, dependerá da diversificação funcional, da qualificação urbana, e da capacidade atrativa que permita o desenvolvimento e consolidação das novas centralidades.

É nesta perspetiva que se aborda a questão da acessibilidade do concelho da Amadora no âmbito metropolitano.

7.2.2. Rede de infraestruturas de transportes

As acessibilidades externas do concelho da Amadora são proporcionadas, antes de mais, pelas redes fundamentais ferroviária e rodoviária nacional, através das vias que o servem diretamente, a saber:

— Rede ferroviária – Linha de Sintra

— Rede rodoviária – IC16, IC17, IC18, IC19, EN117

No funcionamento desta rede e da sua articulação metropolitana, e com evidentes implicações nas acessibilidades externas do concelho, têm também um papel destacado, a A5, Lisboa-Cascais, com nó no extremo da EN117 em Caselas, e a rede do Metropolitano de Lisboa.

Esta rede de serviço regional/metropolitano, que se pode considerar estabilizada no que respeita à sua componente rodoviária, após a conclusão da CRIL e da ligação da A16, foi melhorada na componente ferroviária com o prolongamento da linha azul do Metropolitano de Lisboa à Reboleira, já em 2016. Contudo, não foi resolvida a instalação da linha transversal em corredor dedicado a TP, de Algés a Odivelas, como preconizado no PROT-AML (2002) e identificado no PAMUS (2016).

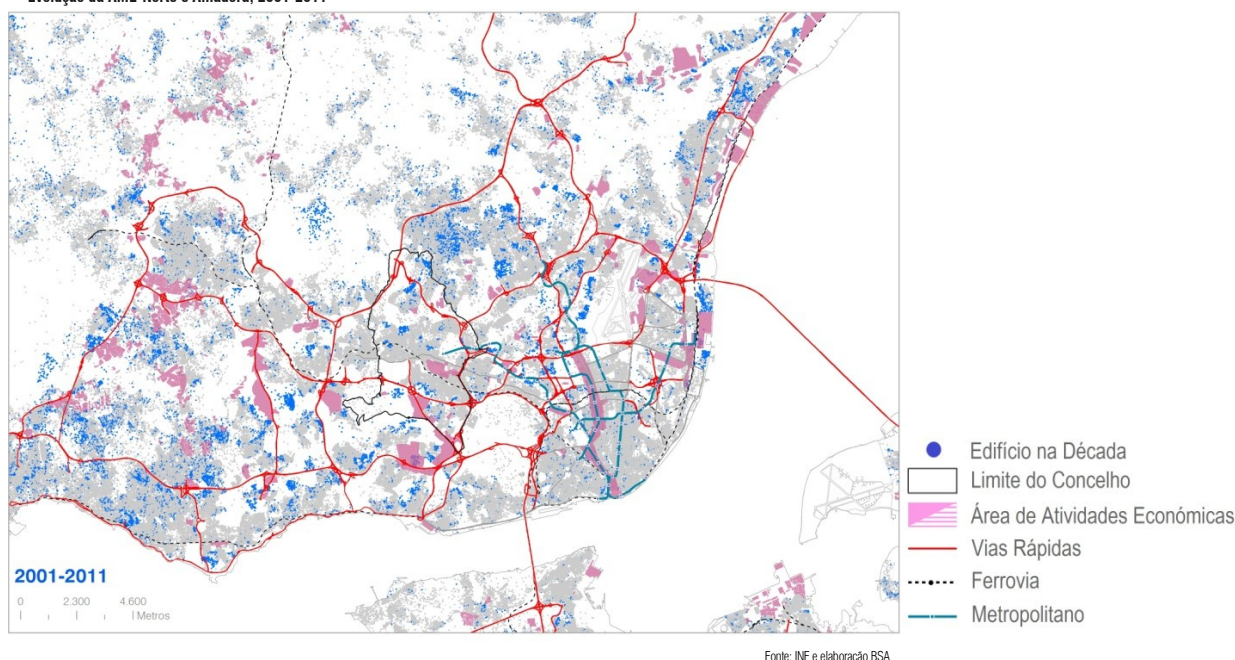
Como se pode ver nas Figuras 4 e 5 a Amadora posiciona-se na coroa envolvente da cidade de Lisboa sendo atravessada na direção nascente-poente pelo IC19 e pela Linha de caminho-de-ferro de Sintra, e servida, nos seus limites pelas duas principais circulares rodoviárias regionais, CREL e CRIL, e pelas radiais A5 (Cascais) e A16 (Sintra).

O atravessamento do concelho pela linha de Sintra, com ligação ao metropolitano na Reboleira, garante ligações ao centro de Lisboa pelo eixo Benfica - Sete Rios-Praça de Espanha - Marquês de Pombal - Avenida da Liberdade - Baixa/Chiado, ligando, diretamente, às travessias fluviais do Tejo nas interfaces do Cais do Sodré e do Terreiro do Paço. Por outro lado, para além da ligação da Linha de Sintra à estação do Rossio, a sua conexão com a Linha de Cintura de Lisboa, em Campolide, permite que o serviço de comboios proporcione fácil e rápido acesso ao arco de Entrecampos-Roma – Chelas - Parque das Nações, de grande concentração de serviços e de emprego.

Assim, o concelho da Amadora, localizado no Núcleo Central da AML, é servido, atualmente, por uma rede de transportes que integra os principais tipos e níveis de infraestruturas de transportes terrestres de passageiros, proporcionando-lhe uma posição privilegiada no sistema de transportes metropolitano.

Figura 4

Evolução da AML-Norte e Amadora, 2001-2011

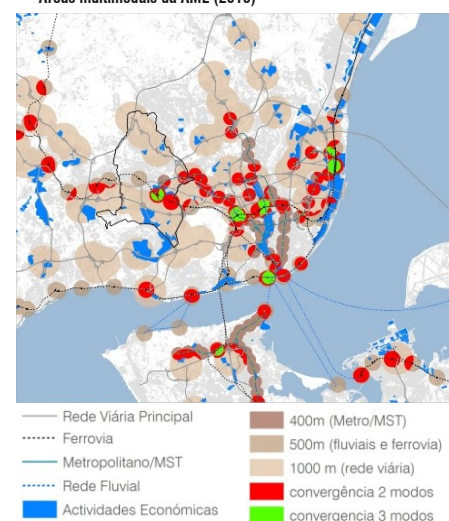


7.2.3. Acessibilidade metropolitana do concelho da Amadora na rede rodoviária

No estudo das condições de acessibilidade da rede rodoviária metropolitana realizado em 2011, no âmbito do “Plano de Mobilidade e Transportes Intermunicipal – Barreiro Seixal, Moita, Palmela e Sesimbra”, a que se faz referência mais detalhada no Volume A sobre o enquadramento metropolitano do concelho da Amadora, pode verificar-se que, no ano de 1997, três nós da rede rodoviária fundamental que servem diretamente o concelho - Caselas, Portas de Benfica e o cruzamento IC19/EN11 - surgiam entre os 10 pontos de melhor acessibilidade metropolitana, e que em 2011, após as importantes transformações da estrutura rodoviária metropolitana, se verificou uma deslocação dos ganhos de acessibilidade para a envolvente a poente/norte da cidade de Lisboa, mantendo-se a relevância dos nós que servem a Amadora, os quais se mantiveram entre os de maior acessibilidade metropolitana.

A esta relevância do posicionamento metropolitano da Amadora, devemos ainda fazer referência ao nó da Damaia de Baixo na CRIL, que não contabilizado no cálculo da matriz das acessibilidades realizado para o estudo do PMTI, beneficiou diretamente da construção do troço da CRIL entre Alfarelos e o IC19 tendo hoje condições para constituir uma nova “porta” do concelho, que serve diretamente a área industrial/empresarial da Venda Nova.

Figura 5
Áreas multimodais da AML (2016)



Fonte: CMA/BSA, Estratégia Municipal para a Falagueira/Venda Nova, 2016

Isto significa que o concelho da Amadora e, em particular os seus setores nascente e sul, dispõem atualmente de elevada acessibilidade potencial e ganharam uma grande centralidade na rede rodoviária que serve a Área Metropolitana de Lisboa, situação que é atestada pela concentração de grandes superfícies comerciais e pela localização de empresas que prestam serviços de nível supramunicipal ou que estão ligadas à exportação.

7.2.4. Posicionamento do concelho da Amadora nas redes pesadas de transportes públicos

A rede de transportes públicos pesados serve a Amadora através das seguintes 5 interfaces:

- **Amadora** – Comboio e transporte rodoviário (TP+TI);
- **Reboleira** - Comboio, Metropolitano e transporte rodoviário (TP+TI);
- **Damaia/Santa Cruz** - Comboio e transporte rodoviário (TP+TI);
- **Falagueira (Amadora Este)** - Metropolitano e transporte rodoviário (TP+TI);
- **Alfornelos** - Metropolitano e transporte rodoviário (TP+TI).

A estação do metropolitano da **Pontinha**, no concelho de Lisboa, constitui uma importante interface de transportes de proximidade que serve também os residentes no concelho da Amadora.

O Anexo 1 integra as fichas que sistematizam a informação sobre cada interface, nomeadamente sobre a ocupação nas suas áreas de influência direta, principais geradores de tráfego e capacidades de estacionamento formal.

Atualmente, as redes pesadas de transporte proporcionam sobretudo boas condições de acesso à cidade de Lisboa, nomeadamente ao seu eixo central e ao arco servido pela Linha de Cintura, onde se concentra a maior parte dos serviços e do emprego, mas também ligação à margem sul (Almada, Barreiro e Seixal) através do transporte fluvial nos terminais do Terreiro do Paço e do Cais do Sodré (Quadros 1 e 2).

Para além da acessibilidade potencial, em tempo, que as infraestruturas proporcionam, há que considerar que as condições de acessibilidade real resultam do serviço prestado pelas operadoras nessas redes, na qual a intermodalidade e os transbordos (interfaces) assumem também uma grande importância.

Neste contexto, tendo em consideração os tempos de viagem, pode verificar-se que naqueles percursos, a cidade de Lisboa pode ser servida a partir das

Quadro 1
Tempos de deslocação, na rede de metropolitano, entre a estação da Reboleira e:

Estação	minutos
Pontinha	8
Sete Rios	17
Marquês de Pombal	23
Rossio	33
Baixa/Chiado	28
Santa Apolónia	32
Caís do Sodré	34
Aeroporto	45

Fonte: Metropolitano de Lisboa

Quadro 2
Tempos de deslocação, na rede de comboio, entre a estação de Amadora e:

Estação	minutos
Reboleira	2
Sete Rios	10
Campolide	11
Rossio	16
Entrecampos	13
Av. de Roma/Areeiro	15
Parque das Nações	23
Sintra/Portela	25
Algueirão Mem Martins	18
Queluz	2

Fonte: CP

estações da Amadora e Reboleira num tempo máximo de cerca de 35 minutos, verificando-se, por exemplo, que as deslocações entre a Amadora e o Aeroporto são mais rápidas realizadas em comboio com transbordo na Estação do Oriente para o metropolitano (33 minutos) do que apenas de metropolitano com transbordo em São Sebastião (45 minutos).

Também é de assinalar que nas deslocações para o Rossio o tempo mais curto, a partir da estação da Reboleira, é proporcionado pelo comboio (14 minutos).

Em sentido inverso, no corredor de Amadora-Sintra, o percurso máximo é de 25 minutos entre a estação da Amadora e a interface da Portela em Sintra.

Interessa ainda destacar que o prolongamento da linha azul do Metropolitano de Lisboa até à estação da Reboleira da Linha de Sintra (2016), criou na Amadora a primeira conexão periférica destas duas redes de transporte público pesado, passando a área da Reboleira-Venda Nova-Damaia a ser servida por 3 infraestruturas de transporte relevantes na acessibilidade metropolitana – nó da Damaia da CRIL, estações da Reboleira e Damaia da Linha de Sintra e estação da Reboleira da Linha do Metropolitano – constituindo um ponto singular da rede de transportes da AML só comparável, neste nível de convergência de infraestruturas estruturantes, a Sete-Rios, Entrecampos, Parque das Nações, Cais do Sodré e Pragal. (Volume A - Enquadramento Metropolitano).

7.3

REDES DE ACESSIBILIDADE INTERNA

7.3.1. Rede rodoviária

A partir de meados da década de 1990, período caracterizado pelo grande investimento no âmbito do financiamento comunitário na área dos transportes e acessibilidades, assistiu-se à aceleração do processo de infraestruturização do território das áreas metropolitanas. Estes investimentos permitiram ultrapassar desfasamentos e atrasos das redes de transportes face ao crescimento urbano e à redistribuição de usos e funções urbanas na Área Metropolitana, respondendo também aos novos requisitos, tanto de organização do território como em termos tecnológicos do sistema de transportes.

A execução da rede rodoviária da Amadora evoluiu nesse sentido. Trata-se de uma infraestrutura constituída pelas vias rodoviárias nacionais e municipais

hierarquizadas, cuja articulação se faz através de nós viários que têm um importante papel no sistema de acessibilidades e impactes significativos na integração e coesão territorial do concelho. Assim:

Rede Nacional: as cinco vias - A16/IC16, A36/IC17, A9/IC18, A3/IC19 e também a A5 - constituem eixos de transporte fundamentais ao assegurar ligações regionais/metropolitanas, suportando o tráfego diário de movimentos pendulares de transporte individual gerado não só pelo município como pelos concelhos contíguos.

Deve destacar-se ainda o duplo papel da EN117, que, por um lado, estabelece a ligação entre três vias da rede nacional - A3/IC19, A36/IC17 e a A5 – e, por outro lado, funciona como via distribuidora da rede principal municipal. No primeiro caso, a EN117 é atravessada por tráfegos gerados dentro e fora do concelho, maioritariamente por deslocações pendulares e de serviço às empresas. No segundo caso, proporciona os percursos mais curtos entre diversos setores, nomeadamente entre Alfragide e o setor central da Amadora ao longo da Rua Elias Garcia.

Rede Municipal Principal: as vias principais da rede municipal estabelecem as ligações dentro do concelho entre os diversos setores urbanos, assim como destes com a sub-região envolvente. Por isso, esta rede é determinante das condições de acessibilidade internas ao município e na relação dos diversos setores com a Área Metropolitana através dos nós de articulação com a Rede Rodoviária Nacional.

Rede Secundária e Local: as vias urbanas com funções de distribuição e de acesso local asseguram as principais ligações dentro e entre os diversos bairros/zonas e devem garantir prioritariamente as condições de acessibilidade aos equipamentos e serviços de proximidade.

A evolução da rede viária que serve o concelho da Amadora, enquadra-se no âmbito do investimento e das intervenções na Rede Rodoviária Fundamental, desde 1994, que resultou na melhoria das acessibilidades no conjunto da rede metropolitana, mas com especial impacto na coroa periférica da cidade de Lisboa onde se integra o concelho da Amadora.

Estas intervenções consistiram na construção de um conjunto de vias circulares e radiais que vieram completar a rede existente e concretizar um modelo radio-concêntrico, formulado já no PDRL de 1967 com vista ao enquadramento do crescimento metropolitano existente e previsto na altura.

A recente conclusão da rede fundamental permitiu criar novas acessibilidades metropolitanas através da redução de tempos de deslocação rodoviária não só radial como transversal aos acessos a Lisboa que contribuiu, também, através de novas alternativas para a redução do tráfego de atravessamento do centro da Amadora e para facilitar o acesso à cidade a partir do exterior. Mas a complementaridade entre os dois níveis da rede viária, nacional e municipal, terá alterado muito significativamente a acessibilidade potencial no concelho, como se explica no Anexo 2. De acordo com a análise realizada, a conclusão das vias da rede nacional desviou os nós de maior acessibilidade potencial da área central da Amadora para o setor nascente e sul do concelho, abrangendo agora os setores de Alfragide a nascente da EN117, Reboleira, Damaia, Buraca e a área da Falagueira localizada no triângulo delimitado pelo nó da Damaia/Portas de Benfica, rotunda Dr. Mário Soares e estação de Amadora Este.

Paralelamente a este reforço/beneficiação da rede viária nacional, o município promoveu, no âmbito do Plano Rodoviário Municipal, a execução de vias estruturantes e a beneficiação da restante rede existente.

A rede viária proposta no PDM-94 apoiada na rede regional então existente e prevista, configurava a rede municipal principal como malha reticulada, tendo sido considerado para o efeito eixos longitudinais (com orientação predominante Norte/Sul) e eixos transversais (com orientação predominante Este/Oeste) procurando garantir uma boa cobertura territorial e níveis de conectividade adequados (Quadro 3)

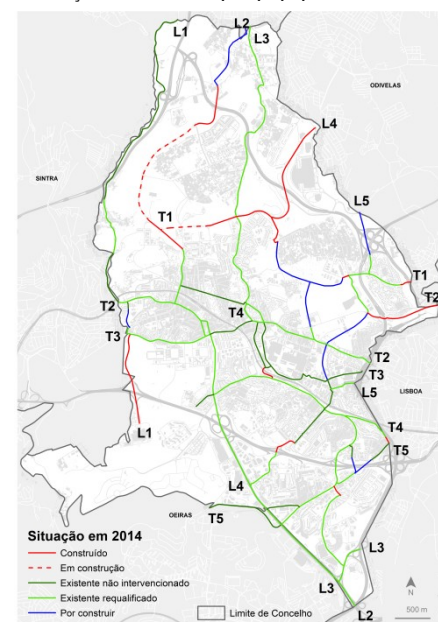
A execução desta rede possibilitou conexões entre a rede viária regional e os vários sectores do concelho, entre estes e os sectores urbanos adjacentes à Amadora, bem como aos principais equipamentos de transporte. Para atingir tais objetivos a rede viária assentou numa hierarquização de nós tendo em vista a adequada separação de tráfegos.

O mesmo processo de execução possibilitou ainda a reformulação dos itinerários e percursos da maioria das carreiras de transportes coletivos dentro do concelho e uma melhor oferta de serviços com rebatimentos nas áreas de atração das novas interfaces (estações da CP e Metropolitano).

O desenvolvimento desta proposta foi sendo concretizado através da beneficiação da rede existente e de eixos construídos em áreas de expansão recente incorporadas no processo crescimento urbano. As alterações de traçado verificadas foram decorrentes da aplicação dos instrumentos de

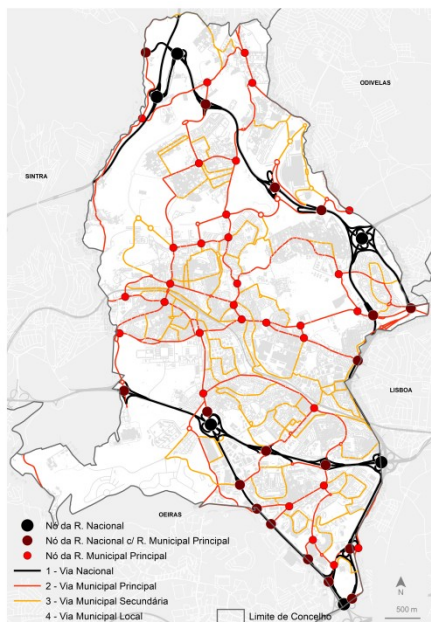
Figura 6

Execução da estrutura viária principal proposta em 1994



Fonte: REOT 2014

Figura 7
Rede rodoviária



Fonte: CMA, 2018

gestão do território posteriores ao PDM, tendo em vista a sua melhor adequação às diversas formas definidas para a ocupação urbana.

O planeamento do sistema viário incluía eixos já existentes (70%) e previa a construção de novas vias (30%) que no seu conjunto asseguram as ligações internas no concelho entre os vários sectores, garantindo o acesso à rede nacional e conexões à rede viária intermunicipal.

A confrontação da estrutura viária proposta no PDM assente num conjunto de eixos longitudinais e transversais, com a rede atual, permite verificar a sua evolução.

Quadro 3
Estrutura viária principal proposta em 1994

EIXOS LONGITUDINAIS

- L1** Eixo parcial Norte-Sul a Poente, ligando Casal de Cambra, A-da-Beja, Carenque-Amadora-Lido (Queluz)-IC19 (Radial de Sintra)-Hospital
- Eixo Norte-Sul Poente, ligando A-da-Beja a Moinhos da Funcheira – Serra de S.
- *L2** Mamede – Amadora (Centro) – Borel/Quatro Caminhos – Alfragide – Carnaxide – Lisboa (Restelo)
- Eixo Norte-Sul central, ligando as áreas de expansão a Norte-A-da-Beja, Moinhos da
- L3** Funcheira – Casal de S. Brás, ao Bairro de Bosque, ao centro da cidade e à zona da V. Nova, Damaia, Buraca e Zambujal, onde termina, no nó da CRIL
- Eixo Norte-Sul Nascente, ligando Sto Elói – Monte da Galega – Alfovelos (Poente) –
- L4** Falagueira (Poente) – Venda Nova – Damaia- Buraca - Alfragide
- Arco longitudinal Nascente, ligando a Paia a Alfovelos (Nascente) – Falagueira
- L5** (Nascente) – Venda Nova – Benfica (CRIL)

EIXOS TRANSVERSAIS

- T1** Eixo Este-Oeste, Norte, ligando o Casal de S. Mamede – Casal de S. Brás – Falagueira – Alfovelos – Pontinha – Lisboa (Carnide)
- T2** Eixo central de Transportes Públicos, ligando a Ponte de Carenque/Queluz – Centro da Amadora – Venda Nova, a Lisboa, através das Portas de Benfica ou à Falagueira e Lisboa através de Alfovelos e Carnide – Colégio Militar
- T3** Eixo Este-Oeste Central, ligando Queluz – Lido – Amadora – Venda Nova à CRIL e a Lisboa (estação da Damaia)
- T4** Eixo Transversal intermédio de ligação do Borel – Reboleira – Damaia – Buraca – Lisboa
- T5** Eixo Oeste – Oeste Sul, ligando Carnaxide – Serra de Carnaxide – Alfragide – Buraca – Lisboa

Fonte: PDM, 1994

Relativamente à intervenção na rede existente, 67% da mesma foi objeto de requalificação, tendo adquirido as características técnicas compatíveis com o nível funcional proposto.

Quanto à rede projetada, consideram-se dois tipos de intervenção: o construído com 49% e o em construção com 15%. Este nível de execução consolidou a proposta de uma rede principal no concelho e permitiu a sua hierarquização em estreita articulação com o território edificado nos seus diversos usos.

Ao nível funcional, divide-se pelas seguintes classes:

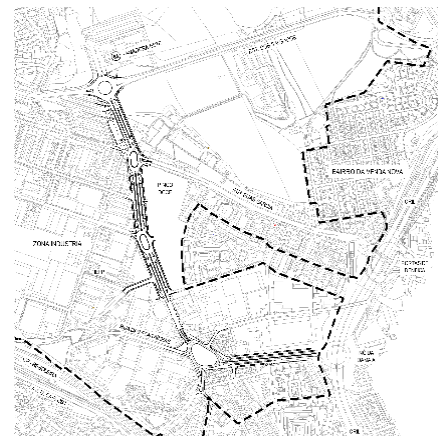
- Rede Nacional – 41,5Km
- Rede Municipal Principal – 58,2Km
- Rede Municipal Secundária – 50,2Km
- Rede Municipal Local – 220,4Km

Foi particularmente significativo o impacto da construção da CREL e, depois, do IC16, na execução dos acessos às zonas norte e nascente do concelho, complementados com a construção das novas vias distribuidoras que proporcionaram novas e melhores condições de acessibilidade a todo o setor nordeste e que esteve na base do crescimento urbano aí verificado, tanto das áreas habitacionais e de grandes superfícies comerciais, como da instalação de novos equipamentos coletivos.

Atualmente está em curso o processo para construção da Via Distribuidora Estruturante L5, uma via da rede rodoviária municipal principal, que irá permitir ligar o setor nascente central do concelho que integra as áreas da Damaia de Baixo, Venda Nova/Portas de Benfica, Falagueira e Alforneiros, aos nós da CRIL nas Portas de Benfica, Damaia e em Alforneiros, funcionando também como via distribuidora de fluxos para o centro e norte do concelho, constituindo, para isso, uma importante alternativa ao tradicional corredor da Rua Elias Garcia.

Com a concretização desta via e, posteriormente, com a construção, também já prevista, da ligação da Falagueira ao Casal de São Brás através da Via L4, ficará executada o essencial da rede viária principal definida no PDM de 1994 que permite minimizar os efeitos negativos da fragmentação do espaço urbano dando maior coesão territorial ao município e potenciando áreas de grande acessibilidade interna e externa que poderão qualificar o concelho e contribuir para a rede policêntrica da Área Metropolitana.

Figura 8
Via distribuidora estruturante L5, projeto



Fonte: CMA, 2017

Figura 9
Via L4, estudo prévio do traçado



Fonte: CMA, 2017

Quadro 4
Execução da estrutura viária proposta no PDM, por eixo

Designação	Troço	Existente não Intervencionado	Construído	Existente Requalificado	Em Construção	Por Construir	Extensão (m)
L1 Eixo parcial norte-sul, poente	A-da-Beja - Carenque	3.892					3.892
	Carenque-Rua Elias Garcia			895			895
	Rua Elias Garcia-Lido	119				261	380
	Lido-Hospital		1.296				1.296
	Comprimento total da via	4.011	1.296	895		261	6.463
L2 Eixo norte-sul, poente	A-da-Beja-Casal do Marco					1.003	1.003
	Casal do Marco - São Mamede		780				780
	São Mamede - Moinhos da Funcheira				1.055		1.055
	Moinhos Funcheira -Vila Chã		639		676		1.315
	Vila Chã - Rua Elias Garcia			786			786
	Rua Elias Garcia - Rua Gonçalves Ramos	511					511
	Av. Conde Castro Guimarães-EN117 Alfragide/Lisboa			4 511			4.511
	Comprimento total da via	511	1.419	5.298	1.731	1.003	9.961
L3 Eixo norte-sul, central	A-da-Beja-M. Funcheira-São Brás- B. Bosque			4.628			4.628
	Bairro do Bosque- Estação Reboleira	1.337					1.337
	Acesso Av. Brasil- Av. D. Carlos I		255				255
	Av. D. Carlos I-Av. Republica/5 de Outubro			516			516
	Av. da Republica-EMFA			628			628
	Troço alt. Rua 5 de Outubro	199					199
	Ligação Rua 5 de Outubro - Est. Alfragide					228	228
	EMFA-Estrada Zambujal		157				157
	Estrada Zambujal-Alto da Cabreira- Almarjão			1 802			1.802
	Comprimento total da via	1.536	412	7.574		228	9.750
L4 Eixo norte-sul, nascente	Santo Elói - Boba		1.623				1.623
	Boba-Monte da Galega		446				446
	Monte da Galega- Metro da Falagueira					1.503	1.503
	Metro da Falagueira- Rua Elias Garcia			188			188
	Rua Elias Garcia/Pingo Doce - Rua das Fontainhas					529	529
	Rua das Fontainhas- Praça Marquês das Minas	1.125					1.125
	Praça Marquês das Minas - IC19		341				341
	Av. Quinta Grande -EN117			658			658
	Comprimento total da via	1.125	2.410	846		2.032	6.413
L5 Arco longitudinal nascente	Paia- Alfornelos Nascente			281		611	892
	Alfornelos-Rua R.L. Gomes- Estrada dos Salgados			612			612
	Estrada dos Salgados- Rua das Fontainhas					735	735
	Estrada Militar - IC17			334			334
	Comprimento total da via			1.227		1.346	2.573
T1 Eixo este-oeste, norte	Serra das Brancas - Praça Maria Dulce				628		628
	Praça Maria Dulce-Av. Palmeiras - Monte da Galega		948				948
	Monte da Galega- Rotunda Fórum Luís de Camões					530	530
	Rotunda Fórum Luís de Camões até cruzamento c/ Av. Jorge Sampaio		89				89
	Rua R. Luís Gomes-Praceta Sá de Miranda		143	778			778
	Praceta Sá de Miranda-Pontinha						143
	Comprimento total da via		1.180	778	628	530	3.116
T2 Eixo central de TP	Ponte de Carenque - Rua Elias Garcia-Estrada de Benfica			3.393			3.393
	Estrada Nova da Correia - Av. Mário Soares-Av. Lusíada		1.060				1.060
	Humberto Delgado e António Feijó (volta)	974					974
	Comprimento total da via	974	1.060	3.393			5.427
T3 Eixo este-oeste, central	Lido-Rua Elias Garcia-Bairro do Bosque	634		1.311			1.944
	Bairro do Bosque-Av. do Brasil-Rua das Industrias- nó IC17	1.554					1.554
	Comprimento total da via	2.187		1.311			3.498
T4 Eixo transversal intermédio	Borel - Rua Francisco Sá Carneiro	303	92				395
	Av. D. José I - Praça das Águas Livres- Av. 25 de Abril- Buraca- Lisboa			2.762			2.762
	Comprimento total da via	303	92	2.762			3.157
T5 Eixo oeste, oeste sul	Alfragide Casal do Canas - Estrada de Alfragide- EMFA	1.629		985			2.615
	EMFA-Estrada Alfragide -Praça de São José			308			308
	Praça de São José- Rua Luís de Camões					300	300
	Estrada de Alfragide-Estrada Nova da Circunvalação	343					343
	Comprimento total da via	1.973		1.294		300	3.566
TOTAL		12.621	7.870	25.376	2.359	5.700	53.925

Fonte: CMA DIG baseado em dados DOM/DTMU

7.3.2. Condicionamentos morfo-tipologicos da ocupação urbana

Para além do necessário completamento da rede viária principal, as questões da acessibilidade interna do concelho põem-se, com grande acuidade, nas malhas urbanas consolidadas antigas, dispondo, muito generalizadamente, de vias de dimensão reduzida que servem áreas de altas densidades de ocupação habitacional, apresentando descontinuidades dos arruamentos e deficientes ligações às vias da rede secundária (Anexo 3). Malhas que têm deficiências estruturais e características de difícil correção, nomeadamente no respeitante à largura dos espaços canais e à reduzida dimensão dos espaços públicos para acomodarem a circulação e os espaços pedonais, o estacionamento de residentes, os espaços para cargas e descargas, ou mesmo para proporcionarem condições a uma circulação eficiente dos serviços urbanos e do transporte público.

Não só as áreas urbanas mais antigas do centro da cidade, dos bairros de génese ilegal, ou do corredor da Rua Elias Garcia, padecem destas deficiências e limitações, mas também áreas de formação mais recente, mal servidas de transporte público, como a Reboleira ou Alfragide e o corredor da EN117, onde se concentram empresas de serviços, algumas indústrias urbanas e grandes superfícies comerciais, apresentam grandes carências de estacionamento público face à procura que aquelas atividades geram, criando assim grande pressão sobre o espaço público.

Acresce que nestes setores urbanos, as ligações entre os diferentes níveis da rede viária nem sempre dispõem de capacidade necessária aos fluxos nas horas de ponta. Contudo, no conjunto da rede viária do concelho, as situações de maior congestionamento de tráfego são poucas e, em geral, de tempo reduzido (Anexo 3).

Pode dizer-se que as principais limitações e patologias, muito generalizadas na rede viária do concelho e com consequências nas deficientes condições de utilização do espaço público, decorrem da falta de capacidade de estacionamento, da irregularidade do perfil das vias, por vezes sem passeios, e, em particular, da falta de qualidade dos espaços e percursos pedonais agravada pela limitada adaptação à mobilidade condicionada.

Depreende-se também que na maioria das vias existentes não será possível implantar ciclovias, sendo, provavelmente, de considerar a criação de Zonas 30 com a partilha das vias de circulação entre automóveis e bicicletas.

A análise de alguns exemplos da malha urbana da Amadora, incluindo três casos de áreas de formação antiga e dois mais recentes, apresentados no Quadro 5, mostra-nos:



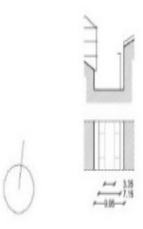

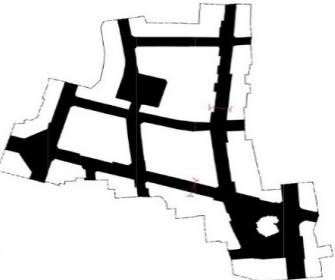
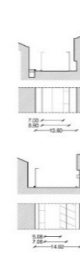

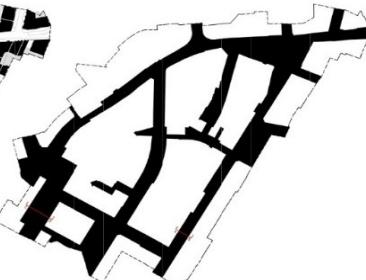


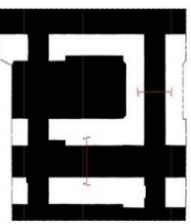
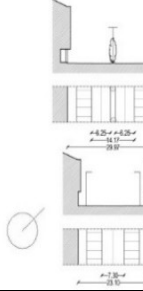
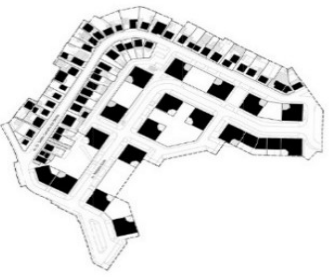
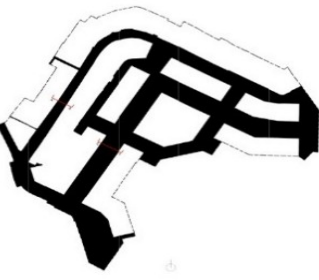

- A diversidade morfológica, com a predominância de tecido de quarteirões, que se verifica, com maior frequência, na cidade, o qual apresenta alguma regularidade de traçados que se diferenciam, sobretudo, pelo dimensionamento das malhas;
- A relação entre espaço público e espaço privado, que, no respeitante ao espaço público, varia entre cerca de 35% e 65%;
- A densidade habitacional que apresenta valores entre 139 e 299 habitantes/hectare;
- A largura das vias que pode variar de cerca de 10 metros a 25 ou mais metros.

Pressupondo-se que, nas vias mais largas, a partir de 20 metros de espaço canal, é possível instalar duas faixas de estacionamento perpendicular ou em espinha, com passeios de 1,5 metros, nas vias mais estreitas o estacionamento só é possível com um sentido de circulação e uma ou duas faixas de estacionamento longitudinal.

Neste pressuposto, poderá dizer-se que, quando a proporção de espaço público é mais baixa, inferior a 40%, e as densidades habitacionais mais elevadas, acima dos 200 habitantes/hectare, exemplos da Mina, Venteira e Venda Nova Velha, onde neste caso as ruas chegam a ter menos de 10 metros de largura, se está perante situações críticas de gestão do espaço público, nomeadamente das condições de circulação pedonal e da satisfação das necessidades de estacionamento, e, consequentemente, de cumprimento dos parâmetros estabelecidos no PDM em vigor.

Quadro 5

Exemplos de malhas urbanas da Amadora

Cartografia	Traçado urbano	Perfis	Descrição
			Venda Nova Área: 22.402, 24m ² Esp. público: 41,8% Esp. privado: 58,2% Dens. populacional: 226,02 (hab/ha)
			Bairro da Mina Área: 64.873, 83m ² Esp. público: 38,3% Esp. privado: 61,7% Dens. populacional: 299,58 (hab/ha)
			Venteira Área: 70.670, 70m ² Esp. público: 35,6% Esp. privado: 64,4% Dens. populacional: 237,15 (hab/ha)
			Urbanização do Alto da Mira Área: 38.652, 72m ² Esp. público: 65,6% Esp. privado: 34,4% Dens. populacional: 155,03 (hab/ha)
			Urbanização da Atalia Área: 60.036, 95m ² Esp. público: 42,8% Esp. privado: 57,2% Dens. populacional: 139,40 (hab/ha)

Mas estas deficiências estruturais dizem também respeito às características tipo-morfológicas e da ocupação dos tecidos urbanos, de que resultam desequilíbrios entre o espaço público e o espaço privado edificado, altas densidades de ocupação e, por vezes, desadequada localização de usos geradores de tráfego e exigentes em estacionamento.

Nas situações mais desfavoráveis o espaço público representa entre 30% e 40% da área total e nas mais favoráveis entre 50% e 70%, podendo a largura do espaço canal nas malhas mais estreitas variar entre 7,00m e 10,00m.

Estas situações, devem merecer particular atenção, na revisão do PDM, nomeadamente no respeitante às condições de uso e ocupação do solo e de alteração das tipologias e da edificabilidade nos tecidos consolidados e à afetação de lugares para estacionamento automóvel, tanto no interior dos lotes como no espaço público.

No caso das condições de uso e ocupação do solo, são particularmente críticas, nos tecidos consolidados, o aumento de edificabilidade que leve à densificação habitacional e a mudanças de usos que provoquem maior geração de tráfego rodoviário.

No respeitante ao estacionamento, o PDM estabelece, nos artigos 42.º a 53.º, as exigências de lugares de estacionamento automóvel em função dos usos e relacionados com a superfície de construção ou com a tipologia dos fogos, tanto para o licenciamento de construções como para loteamentos. Neste último caso, torna obrigatória a disponibilização de lugares no exterior dos lotes em espaços a integrar no domínio público do município.

Estas exigências, são, muitas vezes, de difícil cumprimento nas áreas consolidadas, tanto no licenciamento de obras de construção como das pequenas operações de loteamento.

Neste contexto, assume grande importância, na revisão do PDM, a definição dos objetivos e princípios de uma política de estacionamento que, atendendo às necessidades globais de estacionamento, pondere a sua hierarquia e prioridades, nomeadamente em relação às necessidades de acessibilidade dos residentes, dos serviços urbanos e de emergência, à circulação de peões, ao funcionamento das atividades económicas e sociais, à dinamização da reabilitação urbana, mas, também, à qualidade urbanística e ambiental dos espaços públicos.

7.3.3. Redes pedonais e cicláveis

A morfologia do tecido urbano da cidade da Amadora, cuja caracterização e diagnóstico são feitos no capítulo B5, apresenta uma grande diversidade de situações, e, como se faz referência no ponto anterior, em muitas delas a morfologia do tecido urbano constitui um importante condicionamento à organização e ao funcionamento do espaço público.

São especialmente evidentes as dificuldades, em espaços públicos reduzidos, de acomodação e partilha entre a circulação e estacionamento automóvel e a circulação e estadia de peões. Estas situações são especialmente gravosas em áreas de grande densidade habitacional ou de concentração de atividades geradoras de fluxos de peões e/ou automóveis.

Nestas áreas, em muitos casos, os passeios são estreitos, apresentam o piso irregular e obstáculos resultantes da instalação de sinalização vertical e de iluminação pública ou de estacionamento irregular (Anexo 3). Nestas condições torna-se difícil instalar vias dedicadas a bicicletas, o que acontece em grande parte do tecido urbano consolidado.

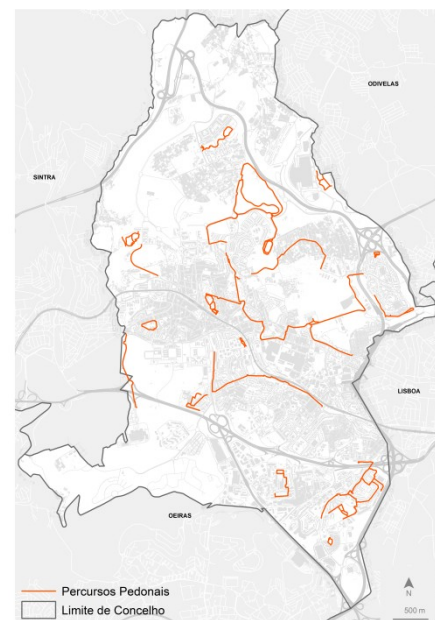
Para além de ineficiências funcionais difíceis de corrigir, estas situações refletem-se, muitas vezes, na imagem pouco qualificada dos espaços públicos.

Nos últimos anos, a Autarquia implantou, na malha urbana consolidada, uma extensa rede de “pistas de caminhada” (30Km) que proporcionam percursos pedonais mais confortáveis, resultado da substituição das calçadas por pavimentos coloridos contínuos. No entanto, raramente estas intervenções corresponderam a aumento do espaço pedonal.

No âmbito do PEDU, Plano Estratégico de Desenvolvimento Urbano, a Câmara Municipal candidatou a financiamento, em 2017, a construção e melhoramento de um conjunto de percursos pedonais no sentido de promover, prioritariamente, condições de conforto e segurança nos acessos ao centro da Amadora, às interfaces de transportes da Reboleira e da Falagueira e a escolas de formação localizadas na zona industrial da Venda Nova, as quais geram fluxos muito significativos de peões.

Neste mesmo sentido, está prevista a construção de uma via ciclável estruturante, integrada na nova Via estruturante Distribuidora L5, a qual tem por fim dar melhor acesso de bicicletas às interfaces da Reboleira e Falagueira e servir a zona empresarial da Venda Nova (antiga zona industrial). Com esta obra considerada prioritária, será possível ligar futuramente a rede

Figura 10
Percursos pedonais



Fonte: CMA, 2017

ciclável da Amadora, na Pontinha e na Estrada de Benfica, à rede de Lisboa, possibilitando, também, a partilha de um serviço de bike-sharing compatibilizado entre os dois municípios.

7.3.4. Medidas de segurança rodoviária

Face às limitações do espaço urbano para responder em condições adequadas às necessidades das deslocações das pessoas, a Câmara Municipal vem implementando outras medidas de melhoria da segurança rodoviária e de minimização de riscos públicos, nomeadamente através medidas inibidores do excesso de velocidade.



Assim, no âmbito da melhoria das condições de circulação nas vias urbanas, procurou, a par da criação de novas acessibilidades, a melhoria da atual rede vinte anos, construíram-se 111 rotundas, semaforizaram-se cerca de 70 cruzamentos, beneficiaram-se as travessias para peões (113 sobrelevadas, 2.071 adaptadas e 6 de alta visibilidade).

No âmbito da sinalização rodoviária inovadora, foi implementado um projeto-piloto de controlo de velocidade, que consistiu na colocação de painéis eletrónicos de Leds, 9 com informação aos condutores sobre excesso de velocidade e 26 com informação de aproximação de escola. Também, no seguimento das medidas de controlo de velocidade, nas zonas residenciais, de aproximação de escola foram implementados na rede rodoviária principal do concelho e junto às escolas primárias, o que veio reforçar a segurança rodoviária nas vias.



Complementarmente a estas medidas e ações no espaço público, foi implementado, em 1998/1999, o projeto “Patrulheiros”, projeto inovador no âmbito da promoção da segurança rodoviária, ainda hoje em funcionamento.

O “patrulheiro” é uma pessoa aposentada, com formação específica que, junto às passadeiras das escolas, ajuda os alunos a atravessar as ruas. Este projeto abrange atualmente 30 estabelecimentos escolares.

Ainda no âmbito da educação para a segurança rodoviária foi criada com o apoio da DGV no Parque Aventura, na Falagueira, uma Escola Fixa de Trânsito para crianças, onde professores da especialidade lecionam as regras de trânsito à população mais jovem do concelho.

7.3.5. Estacionamento

A par das melhorias do sistema viário e do sistema de transportes, a resposta do município às necessidades de estacionamento nas áreas carenciadas e no quadro das limitações referidas nos pontos anteriores, tem incidido na melhoria da oferta de estacionamento, quer criando novas áreas de parqueamento, quer ordenando as existentes, dotando-as de lugares para pessoas com mobilidade condicionada (170 lugares) e ou tarifando algumas zonas de maior procura durante o dia.

Neste sentido, têm vindo a ser criados novos parques de estacionamento de utilização pública, alguns dos quais em áreas de solos expectantes. No passado recente foram construídos 55 novos parques com capacidade superior a 50 lugares. Destes, salientam-se 22 pela sua dimensão ser superior a 2.500m² e por oferecerem acima de 100 lugares de estacionamento (Quadro 6).

Quadro 6

Novos parques de estacionamento municipais criados após 1994 com capacidade superior a 100 lugares de estacionamento

Freguesis	Local
Águas Livres	- Rua da Palmeira - Av. Dom Carlos I - Rua Fontes Pereira de Melo (Estação Ferroviária da Damaia) - Av. Alves Redol - Largo da Igreja
Alfragide	- Praceta do Miradouro - Av. das Laranjeiras
Encosta do Sol	- Av. Ruy Luis Gomes (Fórum Luis de Camões) - Rua António Ferreira
Falagueira – Venda Nova	- Praça de São Silvestre (Estação do Metropolitano Amadora-Este) - Estrada dos Salgados (Estação do Metropolitano Amadora-Este) - Rua Manuel Ribeiro Pavia - Rua do Moinho da Galega - Rua das Industrias (estação Ferroviária da Reboleira)
Mina de Água	- Praceta Simões de Almeida - Av. Humberto Delgado/ Rua da Fonte dos Passarinhos - Rua Raúl Campos Palermo (Jardim Central de São Brás)
Venteira	- Praça Raúl Campos Palermo - Largo Dr. Dário Gandra Nunes - Av. Gago Coutinho (Estação Ferroviária da Amadora) - Estrada Velha de Queluz - Praceta Sacadura Cabral

Fonte: DOM / DTMU, 2017

Alguns dos parques de estacionamento surgiram numa lógica de promoção da intermodalidade entre o transporte individual e o transporte público. Foi o caso dos parques junto à Estação de Metropolitano da Falagueira e das Estações Ferroviárias da Amadora, Santa Cruz/Damaia, Reboleira e Centro da

Amadora. Outros, foram criados em resposta à falta de estacionamento em zonas residenciais.

Na Brandoa foram construídos dois silos para estacionamento automóvel, no âmbito do Programa PROQUAL, o primeiro no Fórum Brandoa com 368 lugares compreendidos numa área de 8.800m² e o segundo no edifício do mercado com capacidade de 71 lugares.

No sentido de reduzir o défice de lugares de estacionamento e melhorar e ordenar a oferta, foram ainda criados ou recuperados pontualmente estacionamentos inseridos em vias que foram objeto de obras de reperfilamento ou requalificação paisagística.

Nos últimos dez anos a oferta de estacionamento na via pública totalizou 51.003 lugares, estando cerca de 10% dos lugares localizados em zonas tarifadas. A informação existente permite relacionar esta oferta com o ritmo do licenciamento, destacando-se dois períodos:

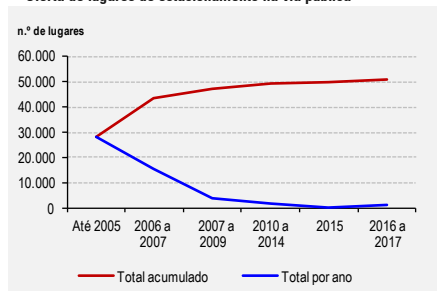
— até 2005, o licenciamento de novas operações urbanísticas (5.500 fogos) é responsável por um número expressivo de lugares de estacionamento, cerca de 8.400 lugares, que correspondem a 42% da oferta de estacionamento. Referem-se como principais exemplos: as Urbanizações da Atalaia e do Neudel, no prolongamento da Reboleira Sul/Damaia, Villa Park, no centro da Amadora e Vila Chã, a poente de São Brás, construídas em áreas adjacentes ao tecido urbano pré-existente, as quais contribuíram também para um acréscimo da oferta atenuando a carência de estacionamento de áreas multifuncionais do concelho. Incluem-se ainda as urbanizações localizadas mais periféricamente como o Alto da Mira, Serra das Brancas e Casas do Lago, cuja dotação de estacionamento teve como objetivo suprir as necessidades dos residentes.

— A partir de 2006, a oferta abranda face à redução do licenciamento de novas operações urbanísticas e fica a dever-se maioritariamente (71%) ao esforço da Autarquia, tanto no que diz respeito à criação de novos como ao reordenamento dos lugares já existentes. Este facto é particularmente evidente em Alfovelos, Alfragide e nas áreas centrais do concelho e surge muitas vezes por pressão dos residentes que face a propostas de reabilitação, valorizam o estacionamento em detrimento do espaço público.

No entanto, existe ainda um défice difícil de suprir em áreas antigas como o centro da cidade e contínuo urbano ao longo da linha férrea, zonas nas quais a procura de estacionamento dos residentes está apoiada maioritariamente na oferta disponível na via pública.

Figura 11

Oferta de lugares de estacionamento na via pública



Fonte: CMA, 2017

7.4

SERVIÇO DE TRANSPORTES PÚBLICOS

7.4.1. Serviço de transporte de passageiros ferroviário

A infraestruturação básica do território, a melhoria na oferta dos serviços públicos de transporte rodoviário e ferroviário bem como o prolongamento da Linha Azul do Metropolitano de Lisboa a Alfoanelos, Falagueira e Reboleira, que se concretizaram nos últimos vinte anos, permitiu uma evolução muito positiva do sistema de transportes na Amadora, a qual contribuiu para melhorar as condições de mobilidade no concelho e nas suas relações com o exterior.

O transporte ferroviário sempre foi um dos elementos fundamentais na estruturação territorial da AMLN, pois foi ao longo dos principais eixos ferroviários – Cascais, Sintra e Vila Franca de Xira - que inicialmente se desenvolveram e depois se consolidaram as áreas suburbanas metropolitanas.

No âmbito da rede e do serviço, a reativação da ligação da Linha de Sintra à linha de Cintura para os transportes de passageiros teve profundas consequências para o sistema, na medida em que houve uma maior distribuição de tráfego pela cidade de Lisboa. As interfaces que esta linha tem com o Metropolitano, em Sete Rios, Entrecampos e Roma/Areeiro, oferecem à população da Amadora um acesso muito direto à área central da cidade de Lisboa.

Dentro do concelho, para além do Interface principal, a Estação da Amadora, foram alterados os pontos de entrada no sistema ferroviário, tendo sido criadas duas novas estações, uma na Damaia (substituindo as estações da Damaia e Santa Cruz de Benfica) e outra na Reboleira (substituindo o antigo apeadeiro que nunca funcionou).

Em relação à rede do Metropolitano, a expansão, em 2004, da Linha Azul a Alfoanelos e à Falagueira, e, em 2016, à Reboleira, favoreceu decisivamente a acessibilidade não só entre Amadora a Lisboa, mas entre todo o corredor de Amadora-Sintra com o corredor terciário central, entre Sete Rios e Baixa/Chiado.

A expansão do Metropolitano de Lisboa à Amadora criou uma alternativa importante ao transporte ferroviário para a população residente e trabalhadora no concelho, mas permitiu, sobretudo, criar uma nova interface de transportes públicos pesados que, eliminando uma rotura de carga entre as redes do comboio e do metropolitano, reforça a intermodalidade do sistema num setor metropolitano com mais de 500.000 habitantes.

Figura 12

Rede de transporte público ferroviário



Fonte: CMA, 2017

A evolução da rede de transportes públicos pesados, verificada na vigência do PDM de 1994, introduziu, deste modo, importantes alterações no sistema de transportes, tanto na possível reorganização dos percursos, como na distribuição e no próprio volume de passageiros. Contudo, neste processo há a considerar o impacto da crise económica dos últimos anos, que teve reflexos na redução de passageiros, devido ao aumento do desemprego, alteração da política de preços dos passes sociais e às consequências do envelhecimento da população.

A leitura do Quadro 7 revela:

- em 2017 o transporte em comboio (CP) assegurou a deslocação de 18.655.124 passageiros (54% CP Amadora; 26% CP Reboleira e 20% CP Santa Cruz/Damaia);
- em 2017 o movimento anual de passageiros transportados pelo Metropolitano foi de 8.641.713 repartido pelas estações Amadora Este, 30%, Alfovelos, 34% e Reboleira 35%.

Importa referir que os critérios subjacentes à informação disponibilizada (títulos vendidos) para o caminho-de-ferro, entre os anos de 2010 e 2014, impedem a comparação com os valores (n.º de validações) apresentados a partir de 2015.

Assim, entre 2010 e 2014 a procura de passageiros transportados pela CP, embora de forma não linear, diminuiu 13% enquanto que entre 2016 e 2017 se verifica um aumento de 12% salientando-se o acréscimo de passageiros (25%) na estação da Reboleira, interface que pela sua intermodalidade vai adquirindo uma importância crescente.

Relativamente ao transporte metropolitano, entre 2007 e 2015¹ verifica-se uma diminuição global de 14% da procura de passageiros, no entanto observa-se uma irregularidade neste período existindo anos com aumento de passageiros como acontece em 2008 (+9%) e em 2012 (+4%). A partir de 2015 o número de passageiros aumentou 58%, o que parece dever-se à abertura da estação da Reboleira que permite o transbordo de e com o caminho-de-ferro.

Verifica-se que nos quatro anos de 2010 a 2013, período atingido pela crise económica e social, para o qual existem dados comparáveis, o comboio perdeu mais passageiros do que o metropolitano, isto é, respetivamente -2.789.635 passageiros, -28,6% e -731.247 passageiros, -10,8% em relação a 2010.

¹ Ver Quadro 31, pág. 117, REOT 2014

No mesmo período, no comboio, as estações da Damaia e Reboleira perderam mais de 40% dos passageiros e a da Amadora cerca de 20%, já o metropolitano, para um número equivalente de passageiros nas duas estações existentes em 2013, a de Alfarelos com -14%, teve perdas superiores à de Amadora Este, -8%.

Quadro 7 Execução movimento de passageiros transportados por metropolitano e comboio								
ESTAÇÃO	Passageiros / Ano							
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Metro Amadora Este	3.502.018	3.539.256	3.465.776	3.222.014	3.174.469	2.927.334	2.606.325	2621610
Metro Alfarelos	3.217.013	2.666.458	2.996.409	2.765.769	2.752.026	2.527.958	2.689.502	2968187
Metro Reboleira							1.588.173	3051916
Total	6.719.030	6.205.714	6.462.185	5.987.783	5.926.494	5.455.292	6.884.000	8.641.713
CP Amadora	7.371.169	5.011.745	6.122.900	5.660.778	5.084.814 *	9.997.286 **	9.218.509 **	10.006.460**
CP Reboleira	1.382.577	603.927	719.290	776.915	1.336.218 *	3.671.304 **	3.900.202 **	4.860.412**
CP Santa Cruz / Damaia	999.582	445.099	538.796	526.000	2.044.811 *	3.676.931 **	3.507.233 **	3.788.252**
Total	9.753.328	6.060.771	7.380.986	6.963.693	8.465.843	17,325.521	16.625.944	18.655.124
* Títulos vendidos ** nº de validações								

Fonte: Metropolitano de Lisboa e CP

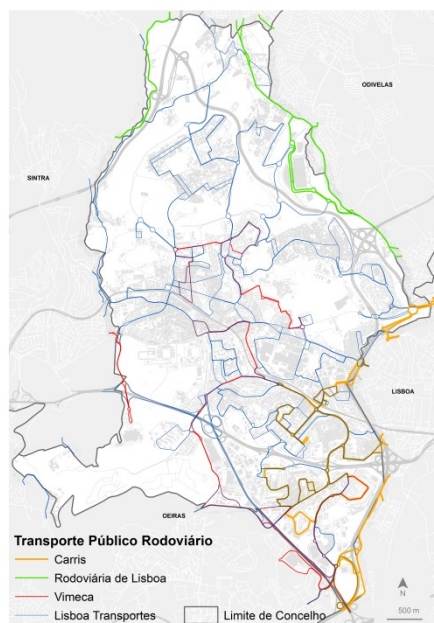
7.4.2. Serviço de transporte de passageiros rodoviário

Os transportes coletivos rodoviários que servem o município integram 60 carreiras de autocarros, sendo 6 da Vimeca, 36 da Lisboa Transportes, 6 da Rodoviária de Lisboa e 12 da Carris. Destas, 38 têm terminal de origem ou destino dentro da Amadora e neste conjunto 13 são carreiras com origem e destino no concelho. Servem ainda o concelho 22 carreiras adjacentes (5 da Carris, 6 da Rodoviária de Lisboa, 10 da Lisboa Transportes e 1 da Vimeca), cujo itinerário por vezes coincide com os limites administrativos do município. (Figura 13) Uma análise mais detalhada revela que no total da rede, as carreiras dentro do município, apenas respondem por 11% das validações médias diárias contra os 89% das carreiras intermunicipais.

Nos últimos vinte anos registou-se um incremento da oferta de carreiras, destinadas a servir a procura gerada nas novas áreas de ocupação urbana, a estabelecer ligações com os municípios limítrofes e a adequar a rede relativamente às novas interfaces entretanto criadas.

Figura 13

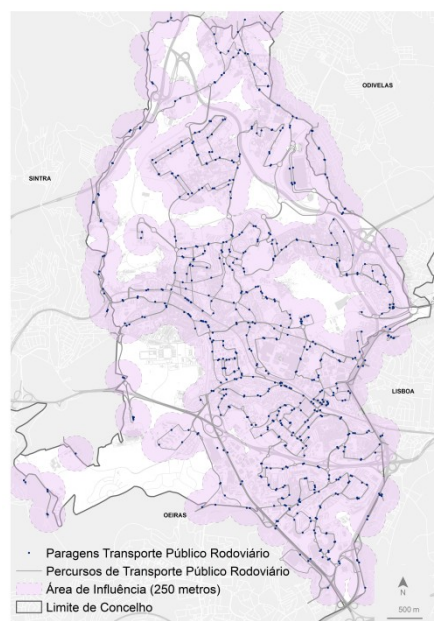
Rede de transporte público rodoviário



Fonte: CMA, 2017

Figura 14

Áreas de influência por paragem de autocarro



Fonte: CMA, 2017

A espacialização da rede de transportes públicos rodoviários demonstra aparentemente um bom nível de cobertura territorial. Cerca de 86.204 alojamentos possuem uma paragem de transporte público rodoviário a uma distância linear inferior a 250m, garantindo nestes termos uma cobertura de 98% dos fogos, sem ter em conta a oferta horária por paragem.

Apesar deste bom nível de cobertura espacial das paragens, o serviço prestado pelas transportadoras apresenta diversas ineficiências no respeitante a horários, frequências e percursos, que mantêm diversas zonas do concelho (Figura 14) com baixos níveis de serviço ou, mesmo, sem acesso em condições adequadas ao transporte público. Esta dimensão será analisada em estudo específico que se encontra em realização.

Neste contexto, é oportuno referir que as paragens que registam validações médias diárias mais elevadas (superiores a 800) localizam-se todas perto das estações de comboio e metro, o que reflete e evidencia a importância da intermodalidade. Seguem-se as estações que registam valores intermédios (entre 400 e 800) localizadas por exemplo ao longo da Rua Elias Garcia, nas Portas de Benfica e Bairro do Bosque, ou junto de polos geradores de fluxos como junto ao CC Alegro na EN 117 e ao Dolce Vita Tejo. Em último lugar estão as paragens com valores diários de validações mais baixos (200 a 400) que se distribuem por todo o território servindo principalmente a procura residencial local.

As praças de táxis (23) distribuem-se por todo o território e articulam-se com as interfaces e terminais de carreira de transporte rodoviário por forma a assegurar a mudança de modo de transporte e representam ainda uma alternativa complementar ao transporte coletivo em período ou para destinos de menor oferta.

A utilização da bicicleta como meio de transporte é muito reduzida e o concelho não dispõe, ainda, de uma rede estruturada dedicada a esse efeito.

Na cidade, a ligação entre os vários modos de transporte é feita através cinco interfaces onde existe a possibilidade de realizar transferência modal (transporte individual ou a pé/transporte público-ferroviário ou rodoviário).

A adoção do conceito de sustentabilidade e a sua aplicação ao sistema de transportes, tendo em vista a melhoria das condições de mobilidade urbana das pessoas e da qualidade urbana e ambiental da cidade, é um objetivo da Autarquia. Neste sentido, será importante continuar a oferecer melhores condições de acessibilidade através, sempre que possível, da redução das distâncias a percorrer, garantir segurança e conforto aos peões e afirmar o transporte público como meio preferencial de mobilidade.

7.4.3. Resumo da situação atual quanto ao transporte público rodoviário

O concelho da Amadora embora possua uma alargada cobertura espacial da rede de TP no seu território, o serviço de TP não se considera ser atrativo para os potenciais utilizadores do mesmo. Tal afirmação baseia-se na observação das seguintes situações:

Quadro 8

Transporte público rodoviário – principais problemas

Situação/Descrição

- 1 - Frequências de circulação pouco apelativas e não cumprimento de horários.
- 2 - Transbordos frequentes e obrigatórios, motivados por falta de ligações diretas e consideráveis tempos de espera nos transbordos.
- 3 - Carreiras com percursos muito extensos, conduzindo a tempos de percurso elevados até ao destino.
- 4 - Falta de segurança (pessoal) em determinadas zonas, incluindo dentro dos veículos.
- 5 - Zonas com fraca ligação aos núcleos mais centrais do concelho, estando as deslocações orientadas para Lisboa.
- 6 - Zonas sem serviço ou com fraco serviço de TP, motivado ora pelo seu isolamento territorial ora pelas características da rede viária (perfis estreitos e irregulares) incompatíveis com a circulação de viaturas de dimensão standard.
- 7 - Zonas que pelas características da rede viária (perfis estreitos e irregulares) são incompatíveis com a circulação de viaturas de dimensão standard e como efeito resulta numa pior acessibilidade à rede existente devido quer à distância aos eixos principais quer também pelos declives existentes a vencer.
- 8 - Tarifários praticados

Fonte: CMA, 2018

Acresce ainda, algumas zonas não terem serviço de T.P.R. ao fim de semana.

Foram identificadas zonas (Figura 15) onde são mais evidentes as situações acima descritas, estabelecendo-se a seguinte relação:

Quadro 9

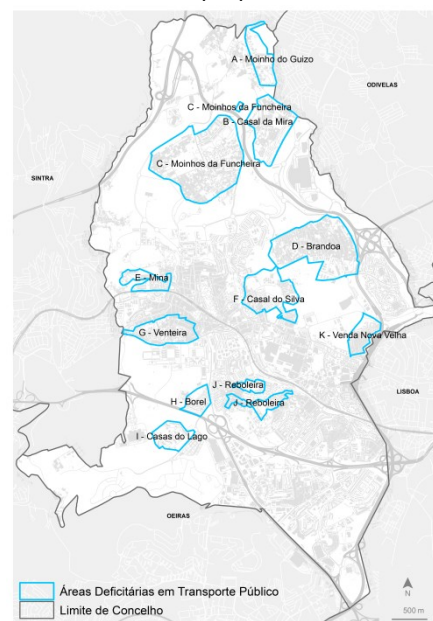
Áreas deficitárias em transporte público rodoviário, por tipo de problema

Zonas/Situações	1	2	3	4	5	6	7
A - Moinho do Guizo	X		X	-	X	X	-
B - Casal da Mira	X	X	X	X	-	X	X
C - Moinhos da Funcheira	X	X	X	X	X	X	-
D - Brandoa		X		X		X	X
E - Mina	X	X	-	X	-	X	X
F - Casal do Silva	X	-	-	-	-	-	-
G - Venteira	-	-	-	-	-	X	X
H - Borel	X	X	X	-	X	X	-
I - Casas do Lago	X	X	X	-		X	-
J - Reboleira	-	-	-	-	-	X	X
K - Venda Nova (velha)	X		X	-		X	X

Fonte: CMA, 2018

Figura 15

Áreas deficitárias em transporte público



Fonte: CMA, 2018

Refere-se ainda, toda a zona de Alfragide (localizada a sul do IC 19) como deficitária, apresentando as situações descritas nos pontos 3 e 5 do Quadro 8.

Relativamente aos tarifários praticados, a população que mais utiliza o TP dentro do concelho é a população idosa e a que se encontra em idade escolar. Relativamente à primeira, tem maiores dificuldade no acesso aos TP, vencer distâncias e declives, a população escolar queixa-se mais do tempo de percurso e dos transbordos que tem que realizar. Ambas se queixam dos elevados preços dos bilhetes.

Melhoramentos a introduzir quanto à mobilidade e acessibilidade:

Há que destacar quanto à necessidade de melhorar o serviço de TP, as zonas/loais que são geradoras de muitas viagens em TI e para as quais é importante saber a origem/destino das mesmas, no sentido de reduzir a utilização de viatura própria, oferecendo alternativas de deslocação apelativas (ou por TP ou transportes flexíveis), como por exemplo em Alfragide.

Face às situações descritas, apresentam-se as seguintes propostas para o melhoramento do serviço de TP no concelho da Amadora:

- A utilização de viaturas de dimensão mais reduzida, permitiriam melhorar a cobertura espacial existente, fazer ligações entre núcleos habitacionais e aumentar a acessibilidade dentro do concelho;
- Adoção de percursos mais curtos, melhorando a frequências e as conexões entre carreiras e com tarifas mais reduzidas;
- Reforço da segurança;
- Melhorar os níveis de serviço, horários, capacidade, limpeza e comunicação;
- Implementar medidas de atratividade através do uso de novas tecnologias de informação nas paragens, nos veículos (musica, rádio, etc.) e em aplicações de telemóvel;
- Sensibilização e informação ao público, como participação em campanhas (ex.: regras de conduta no uso do TP), eventos municipais e iniciativas com as escolas;
- Estudar a viabilidade de implementação de corredores dedicados em vias de elevado tráfego motorizado (ex.: EN117 e IC19), como medida dissuasora do TI, permitindo ligações rápidas aos concelhos vizinhos e aos polos geradores de viagens existentes.

7.5

SÍNTESE DE CARATERIZAÇÃO

7.5.1. Sete pontos conclusivos do diagnóstico

As principais conclusões deste diagnóstico, sobre a evolução das deslocações da população, em particular por motivos de trabalho e de estudo, no concelho da Amadora, e sobre a acessibilidade proporcionada pelas redes de infraestruturas de transportes, de que dependem as condições de mobilidade da população, centram-se na relação entre a acessibilidade potencial do sistema de transportes e a organização e funcionamento de território, tendo em conta a especificidade de a Amadora ser um território urbano, na perspetiva do seu desenvolvimento interno e da sua integração metropolitana, no quadro do PROT-AML e dos objetivos estratégicos definidos pela autarquia para a revisão do PDM. Neste sentido, apresentam-se os seguintes 7 pontos:

- I. O concelho da Amadora apresenta tendências de estabilização demográfica, de aumento dos postos de trabalho e qualificação da oferta de emprego, e de maior equilíbrio das deslocações pendulares entre o concelho e a AML
- II. A posição singular da Amadora no corredor metropolitano Sintra-Amadora-Lisboa atribui-lhe um crescente papel de charneira na relação de Lisboa com a AML-norte.
- III. As condições de acessibilidade metropolitana constituem uma vantagem comparativa do concelho para a instalação de novas funções urbanas e novas atividades económicas.
- IV. A fragmentação do tecido urbano, pelas barreiras físicas existentes, atribui uma importância destacada à rede viária municipal principal.
- V. As características morfo-tipológicas do tecido urbano consolidado condicionam significativamente as condições de acessibilidade e mobilidade internas ao concelho.
- VI. O prolongamento da Linha Azul do Metropolitano de Lisboa até à Linha de Sintra, na estação da Reboleira, cria novas oportunidades à utilização do sistema de transportes públicos e ao reforço da intermodalidade.
- VII. A integração dos “modos suaves” na cadeia de transporte de deslocações quotidianas de pessoas, implica a implementação de redes pedonais e cicláveis estruturantes.

O foco nestes 7 pontos não minimiza a importância e a necessidade, já referidas, de proporcionar bons níveis de serviço do transporte público acessível à população, condição fundamental para serem garantidas reais condições de mobilidade a todos.

7.5.2. O concelho da Amadora apresenta tendências de estabilização demográfica, de aumento dos postos de trabalho e qualificação da oferta de emprego, e de maior equilíbrio das deslocações pendulares entre o concelho e a AML

O concelho da Amadora com 23,8km² de superfície e 175.136 habitantes tem a maior densidade de ocupação populacional do país, 7.363hab/km² que corresponde a uma densidade média de 120hab/ha em relação à área efetivamente ocupada em 2012.

A tendência nas duas últimas décadas foi de estabilização da população residente, situação que no estudo dos cenários da evolução demográfica se admite manter no horizonte do PDM. Esta hipótese assenta, na continuação de um saldo migratório positivo que equilibre o progressivo envelhecimento da população residente, o que dá uma especial importância às condições de atratividade de novos habitantes através do acesso a habitação e às condições de “residencialidade” proporcionadas pela cidade e, em menor grau, à disponibilidade de emprego, hoje mais dependente das condições de mobilidade geográfica dos trabalhadores.

Nesta perspetiva, as condições da habitação serão determinantes para fixar população residente, enquanto que a acessibilidade será um fator de atratividade de novas empresas e, conseqüentemente, de geração e renovação de emprego na Amadora.

Com a evolução do número de residentes tendencialmente estabilizado a partir da década de 2000/2010, após quase 4 décadas de acentuado crescimento populacional, a variação dos fluxos internos e com o exterior vai mudando, principalmente em função da criação e localização de emprego no concelho, que aumentou entre 1991 e 2011, e da evolução da estrutura etária da população que apresenta um progressivo envelhecimento e redução do número de ativos, ambos estes fenómenos com efeitos nos padrões de mobilidade.

De facto, a evolução da estrutura demográfica e social, repercute-se, nos modos de deslocação que, já atualmente se fazem a pé e dentro do concelho por motivos de trabalho e estudo, situação que terá tendência a acentuar-se com o envelhecimento da população condicionada por uma mobilidade mais limitada e, por isso, mais exigente nas condições de acessibilidade que lhe são proporcionadas.

De qualquer forma, uma parte significativa dos residentes na Amadora, 55.123, desloca-se para fora do concelho por motivos de trabalho e de estudo. Destes, 38.104 movimentos (31.234 para trabalho e 6.870 para estudo) têm como destino Lisboa. Contudo, as deslocações para fora do concelho diminuíram 12% entre 1991 e 2011.

Por outro lado, o número de empregados na Amadora situa-se perto dos 52.000, tendo aumentado 18% entre 1991 e 2011, dos quais mais de 50% vindos de fora do concelho (26.252, Censo 2011).

A estrutura do emprego do concelho em 2011 mostrava um claro predomínio das atividades relacionadas com o comércio, a restauração e alojamento e com a administração, que representavam mais de 55% dos postos de trabalho, tendo a indústria transformadora, uma atividade tradicionalmente muito importante na oferta de emprego, ficado abaixo de 10%.

Contudo, a atividade industrial instalada tem atualmente uma importante componente de tecnologias avançadas, exigindo mão-de-obra qualificada, cuja mobilidade é possibilitada pela “permeabilidade” territorial proporcionada pelas novas condições de acessibilidade e pela centralidade que a Amadora vai ganhando na AML. Estas características, a manterem-se, poderão contribuir para um progressivo aumento de entradas no concelho por motivo de trabalho, admitindo que o encerramento ou deslocalização de atividades industriais terá atingido um ponto de estabilização.

Nesta linha, verifica-se que, nos últimos anos, se atenuaram os movimentos de saída da Amadora, houve um reajustamento na hierarquia dos fluxos pendulares, esboçando uma tendência de reforço das deslocações de e para concelhos da segunda coroa metropolitana. A par disso, o município aumentou a sua atratividade por motivos de estudo, dinâmica justificada pela oferta qualificada de equipamentos educativos e de formação profissional.

Podem identificar-se como principais tendências de alteração nas relações de dependência da Amadora com os concelhos da Grande Lisboa:

- a perda de importância de Lisboa como destino de trabalho e estudo, embora ainda preponderante;
- a emergência de Oeiras enquanto destino de trabalho, ocupando agora a segunda posição no ranking das saídas;
- o reforço da posição dominante de Sintra enquanto concelho emissor de empregados e estudantes para a Amadora.

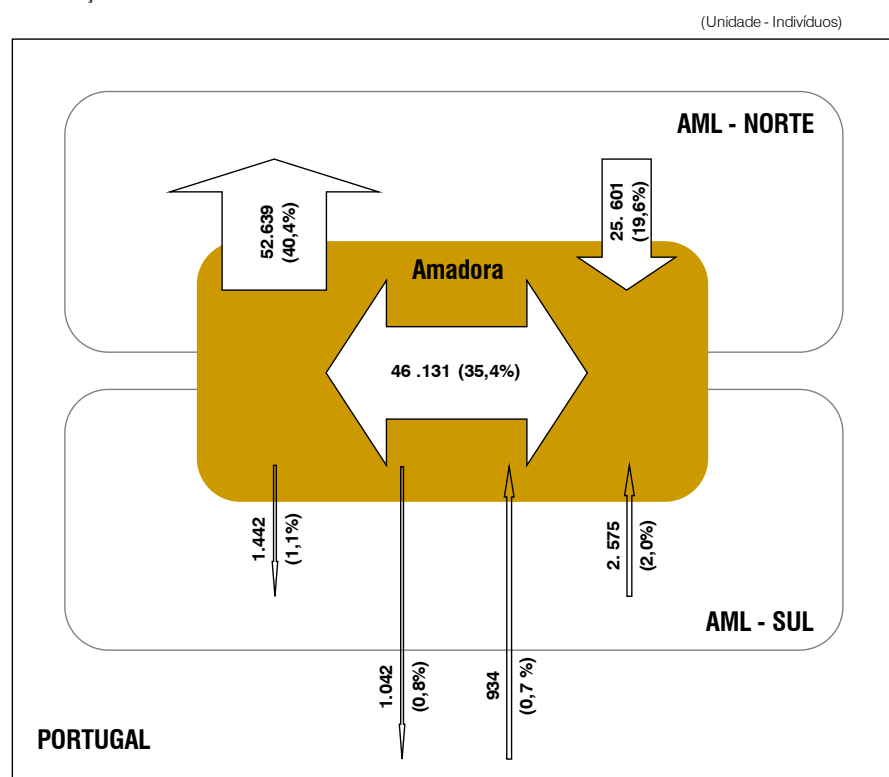
A mobilidade geográfica, enquanto elemento estruturador do território, tem estado largamente associada à predominância do transporte individual, automóvel, que é o modo de transporte mais utilizado e o que apresenta as menores durações médias nos movimentos casa-trabalho e casa-escola. Assim, vem-se assistindo a uma inversão da lógica de opções predominantemente assente em transporte coletivo para uma lógica baseada em transporte individual.

Neste quadro, destaca-se como exceção a utilização do transporte coletivo como o modo predominante (52%) nas deslocações da Amadora para e de Lisboa, e deve realçar-se que mais de 1/3 dos trabalhadores e estudantes, se movimentam dentro da Amadora. Destes, cerca de 37% fazem as suas deslocações pendulares a pé, sendo, neste aspeto, o primeiro concelho da AML-Norte na utilização do modo pedonal e o que apresenta em toda a AML o terceiro valor mais alto a seguir à Moita e ao Barreiro.

O diagrama da Figura 16, sintetiza a situação das deslocações pendulares por motivo de trabalho e de estudo, entre a Amadora e a restante Área Metropolitana, segundo o censo de 2011, destacando-se a forte dependência da AML-Norte, sendo, a predominância das deslocações diárias, para fora do concelho, mas também com grande importância das deslocações internas, das quais a maior parte são realizadas a pé.

As deslocações entre o concelho e a AML-Sul são residuais, representam apenas 3,1% do total sendo 2/3 feitas para o concelho da Amadora (2.575).

Figura 16
Deslocações diárias



Fonte: INE, Censos 2011, (Quadro 6.4.2)

Pode concluir-se que no quadro das dinâmicas da AML, que tem sido determinante para a formação e desenvolvimento demográfico, social, económico e urbanístico da Amadora, se verifica uma lenta, mas progressiva redução da dependência do concelho no respeitante ao emprego, o que se traduz, em termos relativos, na diminuição da diferença entre saídas e entradas por motivos de trabalho.

Esta tendência, a par do envelhecimento da população e da progressiva mudança dos modos de vida das comunidades residentes, reflete-se nos diversos tipos de opção de mobilidade das pessoas e, consequentemente, em novas necessidades de acessibilidade a proporcionar pelo sistema de transportes, sejam o transporte individual e o transporte público, sejam a acessibilidade pedonal e ciclável.

7.5.3. A posição singular da Amadora no corredor metropolitano Sintra-Amadora-Lisboa atribui-lhe um crescente papel de charneira na relação de Lisboa com a AML-Norte

A posição do concelho da Amadora na estrutura urbana da Grande Lisboa, facilitada pela continuidade física do tecido urbano no prolongamento da estrada de Benfica pela Rua Elias Garcia, e ao longo da Linha de Sintra, valoriza o seu papel de articulação física e funcional entre Lisboa e os concelhos de Sintra, Odivelas e Oeiras, em particular da área central de Lisboa com o setor metropolitano que se estende até Sintra.

Os concelhos da Amadora e de Sintra totalizam mais de 550.000 habitantes e têm atualmente uma das maiores concentrações de empresas e de emprego fora da cidade de Lisboa. Na área de influência direta da Linha de Sintra residem mais de 300.000 habitantes, correspondendo a cerca de 59% da população do concelho da Amadora e a 55,7% do concelho de Sintra (Volume A - enquadramento metropolitano).

A linha de caminho-de-ferro estabelece, assim, a ligação desta importante bacia demográfica com a área central de Lisboa, onde se encontra a maior concentração de serviços e de emprego da região. No entanto, o posicionamento geográfico da Amadora na Grande Lisboa e na estrutura da rede de transportes metropolitana tem também como consequência o atravessamento de deslocações, sobretudo geradas no corredor Lisboa – Amadora – Sintra, que, embora apoiados no transporte ferroviário, têm especial impacto nos movimentos rodoviários.

Quadro 10 Varição das deslocações de entrada para trabalho e estudo			
Origem	1991	2011	Varição 91-2011
Cascais	566	1.378	
Oeiras	1.857	2.996	
Setor poente AMLN	2.423	4.374	81%
Lisboa	4.277	4.944	
Sintra	6.989	11.192	
Corredor Lisboa Sintra	11.266	16.136	43%
Loures*	2.415	1.484	
Odivelas	-	2.454	
Vila F. Xira	225	652	
Setor nascente AMLN	2.640	4.590	74%
Mafra	65	501	
Total AMLN	16.394	25.601	56%

Nota: em 1991 Loures integrava o território de Odivelas

Fonte: INE/MOPHT, 2003 e Censos 2011

Nesta posição, a Amadora enfrenta os inconvenientes dos fortes fluxos de passagem na rede viária fundamental, que geram algum tráfego de atravessamento na rede viária local, mas beneficia, por outro lado, de uma crescente capacidade atrativa para a instalação de funções urbanas e de atividades económicas, baseada, também, na disponibilidade de áreas livres com grande acessibilidade metropolitana. Isto mesmo se reflete no aumento da procura de terrenos para a instalação de novas empresas de serviços nos corredores da EN117 e da Rua Elias Garcia, assim como na zona industrial da Venda Nova, embora aqui com menor expressão.

Os dados do INE, de 2011, respeitantes às deslocações casa-trabalho e casa-escola (Quadros 10 e 11) mostram a importância destacada (representa 81% nos movimentos de saída e 63% nos movimentos de entrada de e para a Amadora) do corredor Lisboa-Amadora-Sintra e o crescimento do número de deslocações para os setores da Grande Lisboa a poente e nascente do concelho da Amadora. Isto, apesar de, como é reconhecido, faltarem na Área Metropolitana Norte infraestruturas de transporte transversais nascente-poente, que permitam ligar de forma mais eficaz o setor poente (Cascais/Oeiras) ao setor nascente (Odivelas/Loures/Vila Franca de Xira) as quais poderiam vir a reforçar a posição de charneira do concelho da Amadora, sobretudo com base em serviços de transporte público.

Quadro 11 Varição das deslocações de saída para trabalho e estudo			
Destino	1991	2011	Varição 91-2011
Cascais	907	1.127	
Oeiras	2.950	5.185	
Setor poente AMLN	3.857	6.312	64%
Lisboa	48.715	38.104	
Sintra	4.737	4.576	
Corredor Lisboa Sintra	53.452	42.680	-20%
Loures*	2.955	1.591	
Odivelas		1.513	
Vila F. Xira	327	381	
Setor nascente AMLN	3.282	3.485	6%
Mafra	74	162	
Total AMLN	60.665	52.639	-13%

Nota: em 1991 Loures integrava o território de Odivelas

Fonte: INE/MOPHT, 2003 e Censos 2011

No Quadro 11, relativo às saídas, observa-se nos últimos vinte anos um incremento das deslocações em direção ao setor poente, principalmente a Oeiras por motivo de trabalho, o que denota uma maior atratividade ao nível do emprego. O corredor Lisboa-Sintra embora preponderante perde importância, dando lugar a uma redistribuição de movimentos a nascente e poente, o que confirma existir uma ligeira tendência de crescimento de fluxos transversais nesta sub-região.

7.5.4. As condições de acessibilidade metropolitana constituem uma vantagem comparativa do concelho para a instalação de novas funções urbanas e novas atividades económicas

Vem-se verificando que as “empresas exportadoras”, com importância para a base económica do concelho, em geral dependentes de trabalho mais qualificado, tanto as tradicionalmente aqui localizadas como as que se vêm instalando mais recentemente, valorizam particularmente as condições de acessibilidade de que o concelho beneficia na estrutura metropolitana e, em particular, na relação com a cidade de Lisboa e com infraestruturas como o aeroporto e o porto de Lisboa.

Por estas mesmas razões se verifica, já desde os anos 1980, uma especial apetência pelo concelho para a instalação de grandes superfícies comerciais, que tirando partido da acessibilidade proporcionada pela rede rodoviária fundamental que o contorna ou atravessa – A16/IC16, A36/IC17, A9/IC18, A3/IC19 e EN117 - constituem, atualmente, grandes geradores de tráfego no município da Amadora.

A acessibilidade no conjunto da Área Metropolitana e na Grande Lisboa em particular é um fator de decisão com importância crescente na localização de empresas de serviços bem como de indústria e de logística urbana, tanto das que já hoje procuram aproximar-se da área central metropolitana como das que procuram novos espaços fora de Lisboa. Para estas empresas as condições de acessibilidade têm importância sob dois aspetos: por um lado, pela facilidade de acesso ao mercado metropolitano, às empresas e serviços complementares e às infraestruturas que proporcionam as ligações internacionais (aeroporto e porto de Lisboa); por outro lado, à mobilização e fixação de mão-de-obra e, sobretudo, de quadros e de trabalhadores qualificados.

As condições de acessibilidade metropolitana da Amadora respondem, hoje, a estes níveis de exigência podendo constituir um dos fatores decisivos, a par dos custos de instalação, do nível de serviço das infraestruturas e da qualidade urbana e ambiental, na atração de novas atividades económicas e de emprego para o concelho.

7.5.5. A fragmentação do tecido urbano, pelas barreiras físicas existentes, atribui uma importância destacada à rede viária municipal principal

No que respeita às condições físicas do espaço urbano, isto é, às associadas às suas características morfológicas e tipológicas, as condições de mobilidade das pessoas são limitadas, antes de mais, pela fragmentação do tecido urbano resultante das barreiras criadas pelas infraestruturas de transporte, Linha de Sintra e rede rodoviária fundamental, neste caso, constituídas pelos IC19, CREL, CRIL, A16, EN117, assim como pela topografia acidentada que se encontra em algumas zonas do território associada àquelas infraestruturas.

De facto, as grandes infraestruturas de transporte rodoviário e ferroviário se, por um lado, proporcionam à Amadora singulares condições de acessibilidade regional/metropolitana e à cidade de Lisboa, por outro lado, contribuem, em grande medida, para as difíceis condições de conexão e de acessibilidade interna ao território municipal e deste com os territórios adjacentes dos concelhos de Lisboa, Oeiras, Odivelas e Sintra.

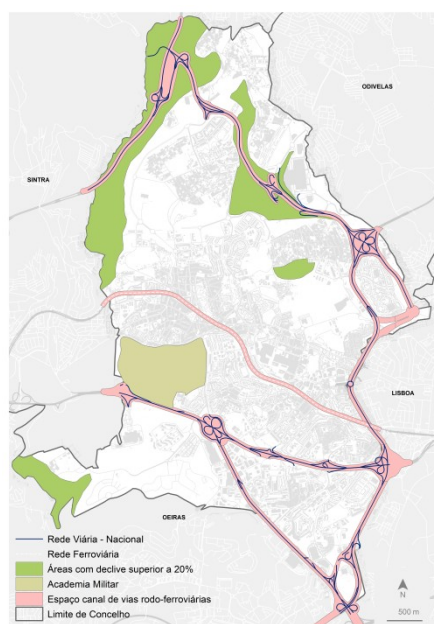
As barreiras físicas têm consequências diretas nas condições de acessibilidade entre zonas urbanas, tanto na circulação rodoviária, muito dependente dos poucos pontos de atravessamento, como, em particular, na acessibilidade pedonal ao longo das linhas de descontinuidade urbana. A fragmentação urbana divide artificialmente o território urbano em diversos setores cuja diferenciação é ainda acentuada pelas características morfo-tipológicas do tecido urbano, quase sempre resultantes do momento histórico da sua formação, pelos usos dominantes e, mesmo, pelas características socioeconómicas e socioculturais da população residente (Figura 17).

É neste contexto que se considera que a rede viária municipal principal deve merecer uma especial atenção na sua função de conexão dos diversos setores urbanos, tanto na perspetiva de proporcionar melhores condições de acessibilidade e mobilidade, como de constituir um espaço público unificador e de valorização urbana e ambiental do conjunto da cidade.

A análise das condições de acessibilidade potencial da rede viária municipal principal, apresentada no Anexo 2, pode contribuir para uma melhor compreensão das relações entre os diversos setores, tendo em atenção as formas de ocupação atual, e das suas principais debilidades ou potencialidades para dinamizarem e sustentarem um modelo territorial que responda aos objetivos de desenvolvimento pretendido. Assim, a rede municipal principal pode

Figura 17

Barreiras físicas: autoestradas/IC e barreiras topográficas



Fonte: CMA, 2017

ter um papel importante na correção de assimetrias, esbatendo diferenças e, consequentemente, de elemento dinamizador da coesão territorial.

Desde logo, procurando perceber como poderão ser aproveitadas as condições de acessibilidade tanto interna como externa do concelho e como otimizar as redes existentes e projetadas na sua relação com os usos existentes e previstos

Na Figura 18, identificam-se os nós de maior (encarnado) e menor (verde) acessibilidade potencial da rede rodoviária se considerada apenas a rede municipal principal. Neste caso, os nós de maior acessibilidade encontram-se na área central da cidade. No entanto, se for considerada a rede global, que integra as vias municipais e as vias nacionais pode verificar-se, na Figura 19, que os nós de maior acessibilidade se “deslocam” para as zonas nascente e sul do concelho, servidos pela CRIL e pelo IC19. Por outro lado, os de menor acessibilidade potencial localizam-se nas áreas a poente e norte do concelho, os quais incluem os nós da área central da Amadora. Esta situação resultará de as vias rápidas que servem a Amadora contribuírem, de forma significativa, para as condições de acessibilidade internas, dado que proporcionam percursos periféricos mais rápidos com origem e destino no concelho.

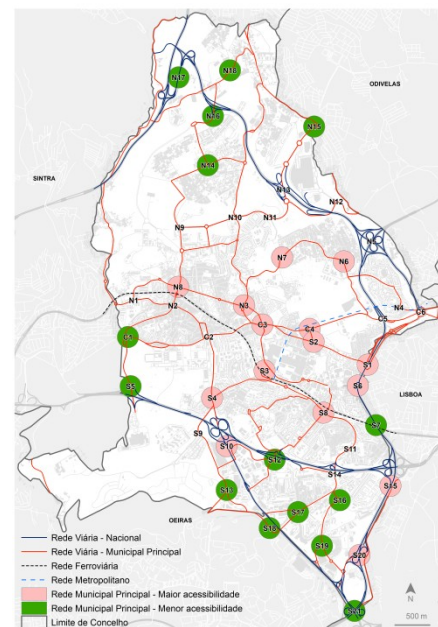
7.5.6. As características morfo-tipológicas do tecido urbano consolidado condicionam significativamente as condições de acessibilidade e mobilidade internas ao concelho

As áreas urbanas consolidadas do concelho, para além de deficiências de conexão das malhas, são, em muitos casos, constituídas por vias de dimensão reduzida servindo áreas de altas densidades de ocupação habitacional ou de serviços. São malhas que apresentam, por isso, deficiências de difícil correção, devido à largura dos espaços canais e à reduzida dimensão dos espaços públicos.

Considerando, por um lado, a circulação e o estacionamento automóvel, tanto de residentes, como de trabalhadores e visitantes, ou de mercadorias e para cargas e descargas, como uma das componentes do sistema de transportes com implicações nas condições de acessibilidade e mobilidade, e, consequentemente, na organização e funcionamento da cidade, e, por outro lado, as limitações do espaço público resultantes das características morfo-tipológicas do tecido urbano existente e consolidado, deverão ser particularmente consideradas nas

Figura 18

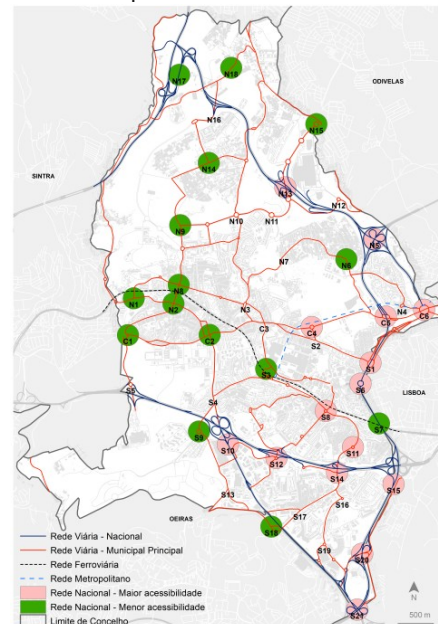
Acessibilidade potencial - rede municipal principal e EN117



Fonte: CMA/BSA, 2018

Figura 19

Acessibilidade potencial incluindo a rede nacional



Fonte: CMA/BSA, 2018

opções de ordenamento urbano, a relação entre a ocupação, usos do solo e os transportes, a circulação e o estacionamento automóvel.

Nestas condições torna-se particularmente difícil compatibilizar o acesso dos residentes a estacionamento nas áreas habitacionais, a circulação pedonal segura e confortável para todos, um serviço de transportes públicos eficiente, o incentivo ao uso da bicicleta ou um espaço público de qualidade e atrativo.

Estas dificuldades implicam a diferenciação de estratégias de intervenção com base na identificação das vertentes a valorizar em função do papel a atribuir às diversas áreas da cidade. Neste sentido, o PDM deverá atender à relação entre as condições de acessibilidade, as funções urbanas e as condições de uso e ocupação do solo, assim como identificar áreas específicas e prioritárias de reordenamento da circulação e do estacionamento automóvel, de valorização do transporte público e de requalificação do espaço público.

7.5.7. O prolongamento da Linha Azul do Metropolitano de Lisboa até à Linha de Sintra, na estação da Reboleira, cria novas oportunidades à utilização do sistema de transportes públicos e ao reforço da intermodalidade.

Há várias décadas que a linha de caminho-de-ferro de Sintra funciona como uma importante radial de acessibilidade do corredor urbano-metropolitano Lisboa-Sintra, o mais densamente povoado e uma das áreas de maior concentração de empresas e de emprego, do país.

Em relação à Amadora, as três estações do concelho – Amadora, Reboleira e Damaia/Santa Cruz - movimentam anualmente milhões de passageiros e permitem o acesso a importantes polos de emprego, de equipamentos e de serviços de Lisboa, com tempos e custos competitivos com o automóvel. As vantagens do transporte público no acesso a Lisboa, em relação ao TI, poderão vir a aumentar com a implementação dos condicionamentos que a autarquia de Lisboa vem impondo ao estacionamento automóvel de não residentes, na cidade.

Entretanto, o prolongamento da linha azul do metropolitano até à Reboleira permitiu estabelecer uma importante ligação do sistema ferroviário de transporte de passageiros metropolitano, a primeira entre o metropolitano e o comboio fora da cidade de Lisboa, melhorando a conexão desta rede e a intermodalidade do sistema, o que diversifica a oferta de transporte público e

permite novas e mais rápidas ligações com as áreas da coroa norte de Lisboa - Pontinha, Telheiras, Carnide e Laranjeiras.

Por outro lado, estas três estações são também importantes destinos, nomeadamente de movimentos originários do eixo de Sintra, mas também, mais recentemente, da própria cidade de Lisboa com destino à estação da Amadora, apontando para uma crescente integração e atratividade da zona central do concelho.

Neste novo contexto, justifica-se dar uma especial atenção à valorização das interfaces das estações da Amadora, Reboleira, Damaia, Amadora Este e Alfovelos, nomeadamente reforçando a sua articulação com os transportes públicos rodoviários, reconfigurando as linhas concessionadas às operadoras, e melhorando as condições da acessibilidade pedonal e em bicicleta, assim como organizando a oferta de estacionamento de TI.

7.5.8. A integração dos “modos suaves” na cadeia de transporte de deslocações quotidianas de pessoas implica a implementação de redes pedonais e cicláveis estruturantes

Na abordagem aos “modos suaves”, entende-se dever ser claramente diferenciada a situação da circulação pedonal e das deslocações com bicicleta, dado que a utilização do espaço e as condições da circulação devem ser distintas de modo a evitar as incompatibilidades e conflitos que se verificam entre estes modos de deslocação no uso do espaço público.

No concelho da Amadora não existe, ainda, uma rede que permita integrar a bicicleta na cadeia de transporte, nas deslocações quotidianas, e, particularmente, uma rede que favoreça o acesso às interfaces de transporte. Por outro lado, muitos dos percursos pedonais de acesso mais intenso a equipamentos, a serviços, às áreas de concentração de emprego e às paragens dos transportes públicos, não garantem as condições de segurança e de conforto que seria desejável proporcionarem.

A melhoria das condições de circulação pedonal e ciclável, no caso do concelho da Amadora, dependerá da instalação de vias estruturantes que permitam articular diversos espaços, equipamentos e serviços urbanos, e implementar um conjunto diversificado de medidas adequadas às

necessidades e ao tipo de deslocação dominantes e às condições físicas dos diversos espaços públicos.

Neste sentido, o PDM deverá definir essas redes, parte das quais estão já identificadas e em projeto, assim como indicar as áreas prioritárias e as medidas que devam melhorar a integração dos “modos suaves”, nomeadamente a delimitação de “zonas 30”.

No respeitante especificamente aos percursos e espaços de utilização pedonal o “Guião Orientador” para os PMOT do IMT, recomenda que seja definido, nas diversas escalas dos planos municipais, o papel da acessibilidade pedonal tendo em vista:

- O desenvolvimento e consolidação de áreas habitacionais, potenciando o acesso dos moradores a serviços e equipamentos de proximidade, o acesso às redes de transportes públicos que integram os “bairros” nos outros níveis do sistema urbano, e a interação social;
- A valorização funcional e qualificação urbana e ambiental dos eixos de ligação dos diversos espaços urbanos, especialmente os espaços habitacionais, e estes às áreas de centralidade, integrando percursos pedonais e cicláveis;
- A valorização e integração urbana e ambiental dos transportes públicos, dos seus corredores dedicados e, em particular, das suas interfaces multimodais, cujo funcionamento e eficiência dependem, também, das condições de acessibilidade e circulação pedonal.

Índice de Quadros

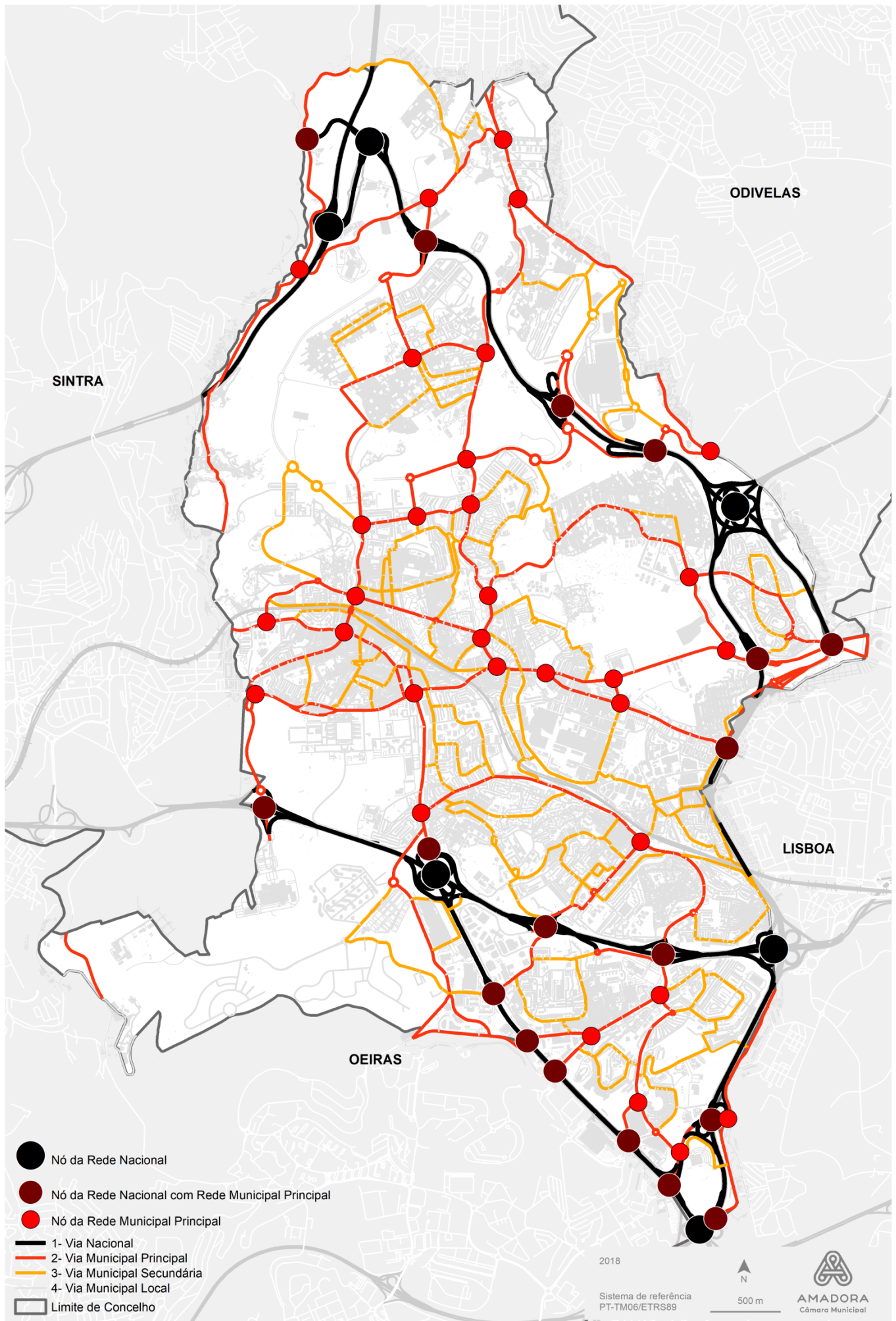
Quadro 1	Tempos de deslocação, na rede de metropolitano, entre a estação da Reboleira e	24
Quadro 2	Tempos de deslocação, na rede de comboio, entre a estação de Amadora e	24
Quadro 3	Estrutura viária principal proposta em 1994	28
Quadro 4	Execução da estrutura viária proposta no PDM, por eixo	30
Quadro 5	Exemplos de malhas urbanas da Amadora	33
Quadro 6	Novos parques de estacionamento municipais criados após 1994 com capacidade superior a 100 lugares de estacionamento	37
Quadro 7	Execução movimento de passageiros transportados por metropolitano e comboio	41
Quadro 8	Transporte público rodoviário – principais problemas	43
Quadro 9	Áreas deficitárias em transporte público rodoviário, por tipo de problema	43
Quadro 10	Variação das deslocações de entrada para trabalho e estudo	50
Quadro 11	Variação das deslocações de saída para trabalho e estudo	50

Índice de Figuras

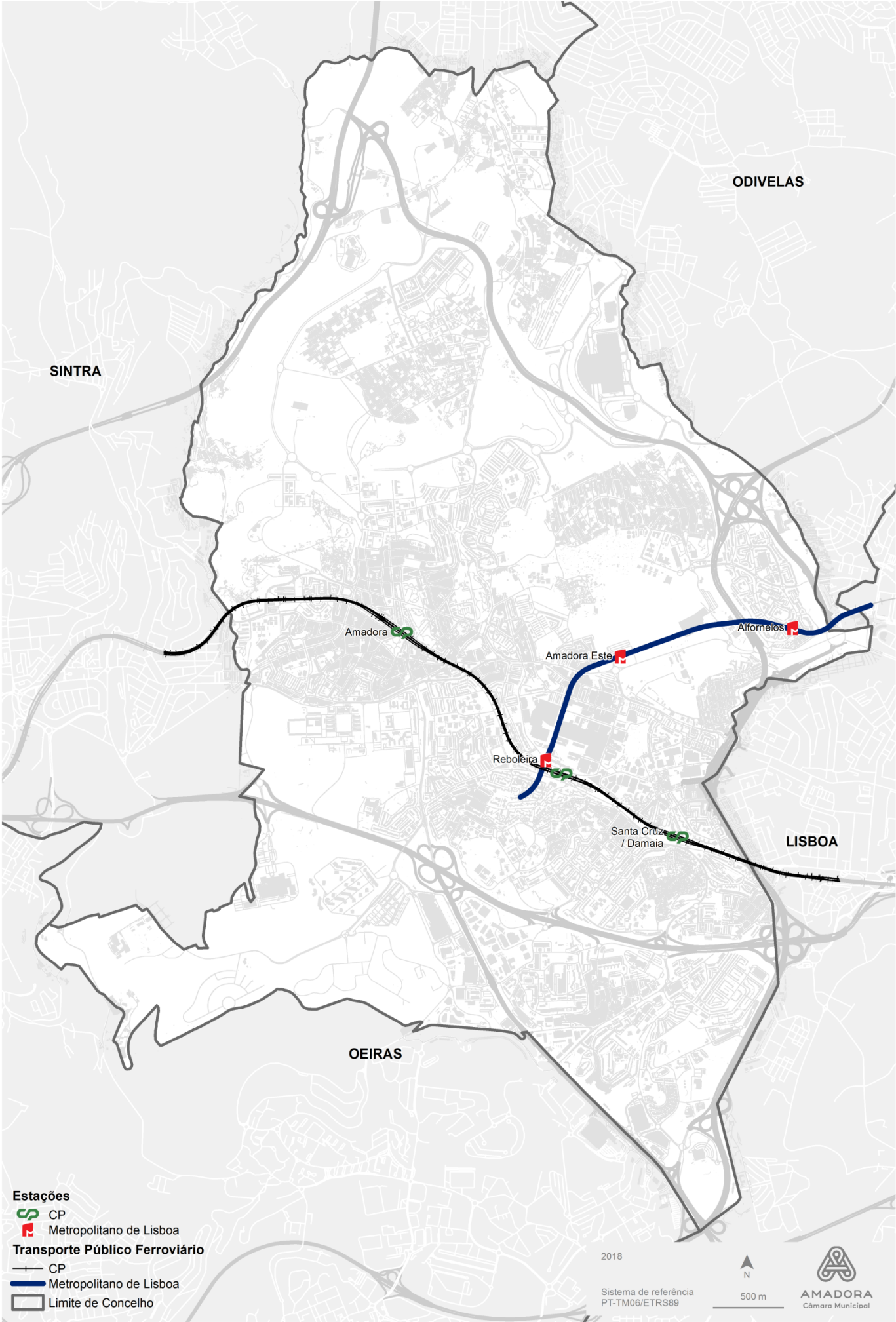
Figura 1	Ferrovia Pesada e Ligeira (existente e proposta)	16
Figura 2	Estudo de traçado da linha integrada Carris/Metro, entre Algés /Amadora/Odivelas	17
Figura 3	Rede ciclável existente e prevista	20
Figura 4	Evolução da AML-Norte e Amadora, 2001-2011	23
Figura 5	Áreas multimodais da AML (2016)	23
Figura 6	Execução da estrutura viária principal proposta em 1994	27
Figura 7	Rede rodoviária	28
Figura 8	Via distribuidora estruturante L5, projeto	29
Figura 9	Via L4, estudo prévio do traçado	29
Figura 10	Percursos pedonais	35
Figura 11	Oferta de lugares de estacionamento na via pública	38
Figura 12	Rede de transporte público ferroviário	39
Figura 13	Rede de transporte público rodoviário	42
Figura 14	Áreas de influência por paragem de autocarro	42
Figura 15	Áreas deficitárias em transporte público	43
Figura 16	Deslocações diárias	48
Figura 17	Barreiras físicas: autoestradas/IC e barreiras topográficas	52
Figura 18	Acessibilidade potencial - rede municipal principal e EN117	53
Figura 19	Acessibilidade potencial incluindo a rede nacional	53

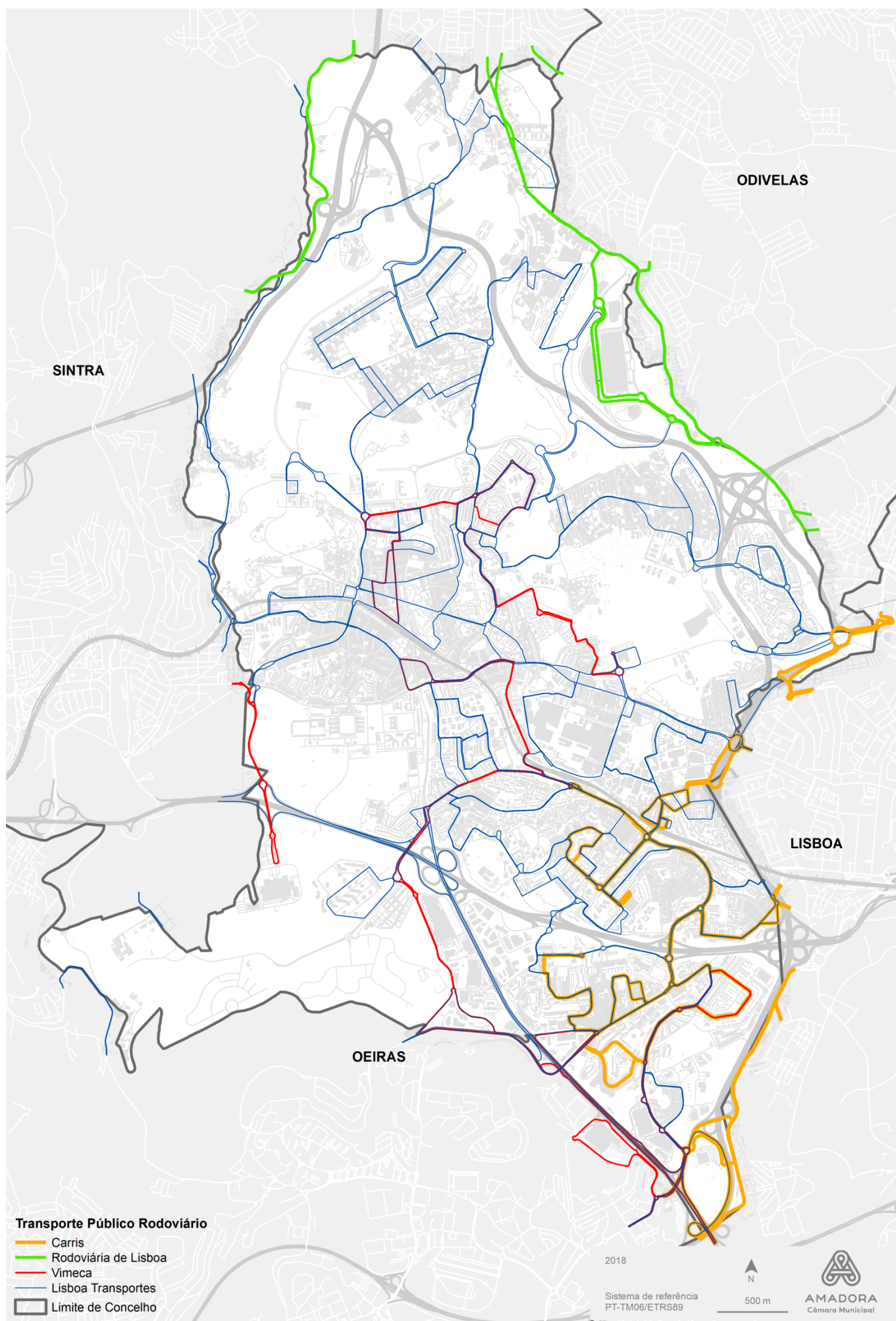
Índice de anexo cartográfico

Carta 1	Rede rodoviária	59
Carta 2	Rede de transporte público ferroviário	60
Carta 3	Rede de transporte público rodoviário	61
Carta 4	Barreiras físicas: autoestradas/IC e barreiras topográficas	62
Carta 5	Acessibilidade potencial - rede municipal principal e EN117	63
Carta 6	Acessibilidade potencial incluindo a rede nacional	64

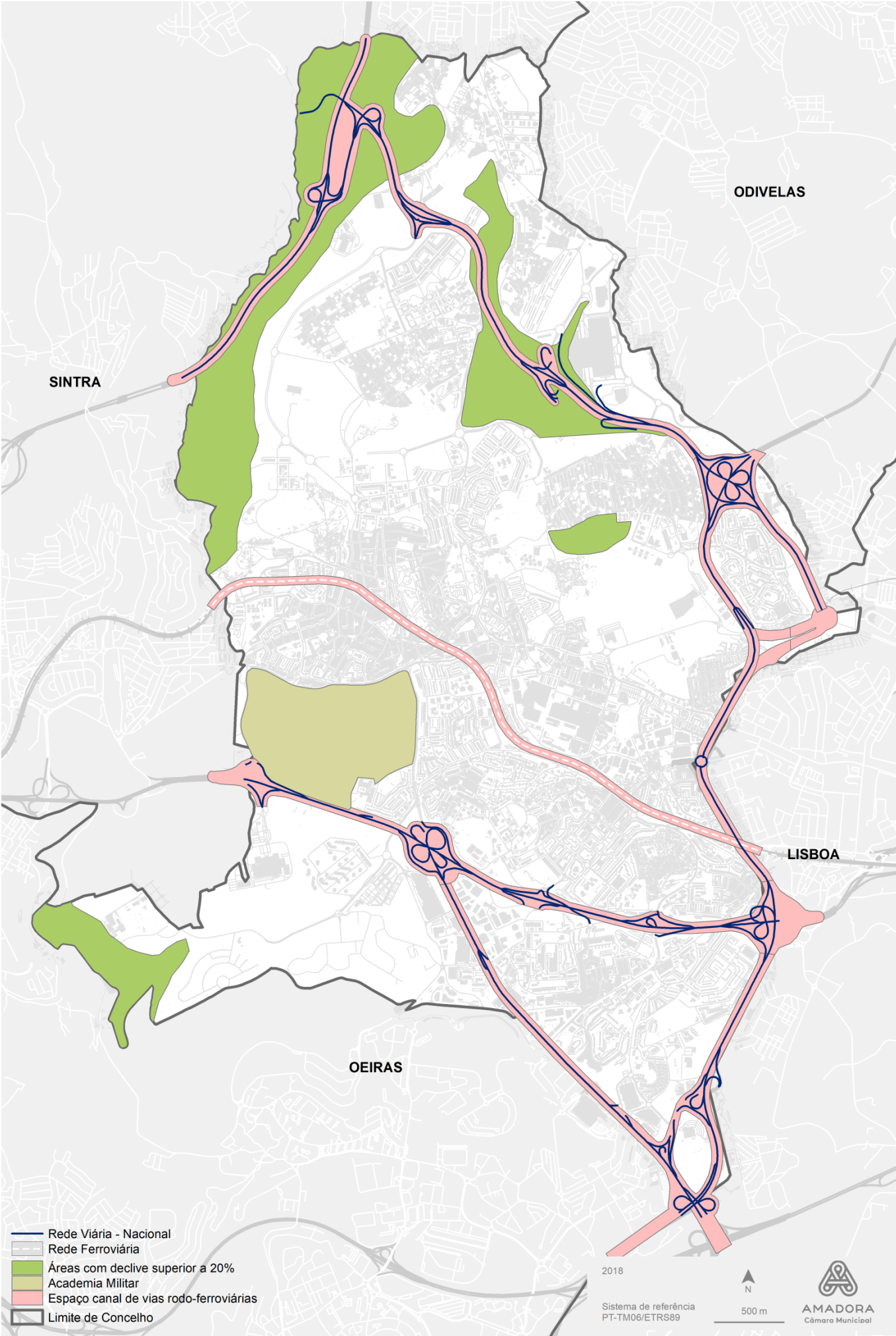


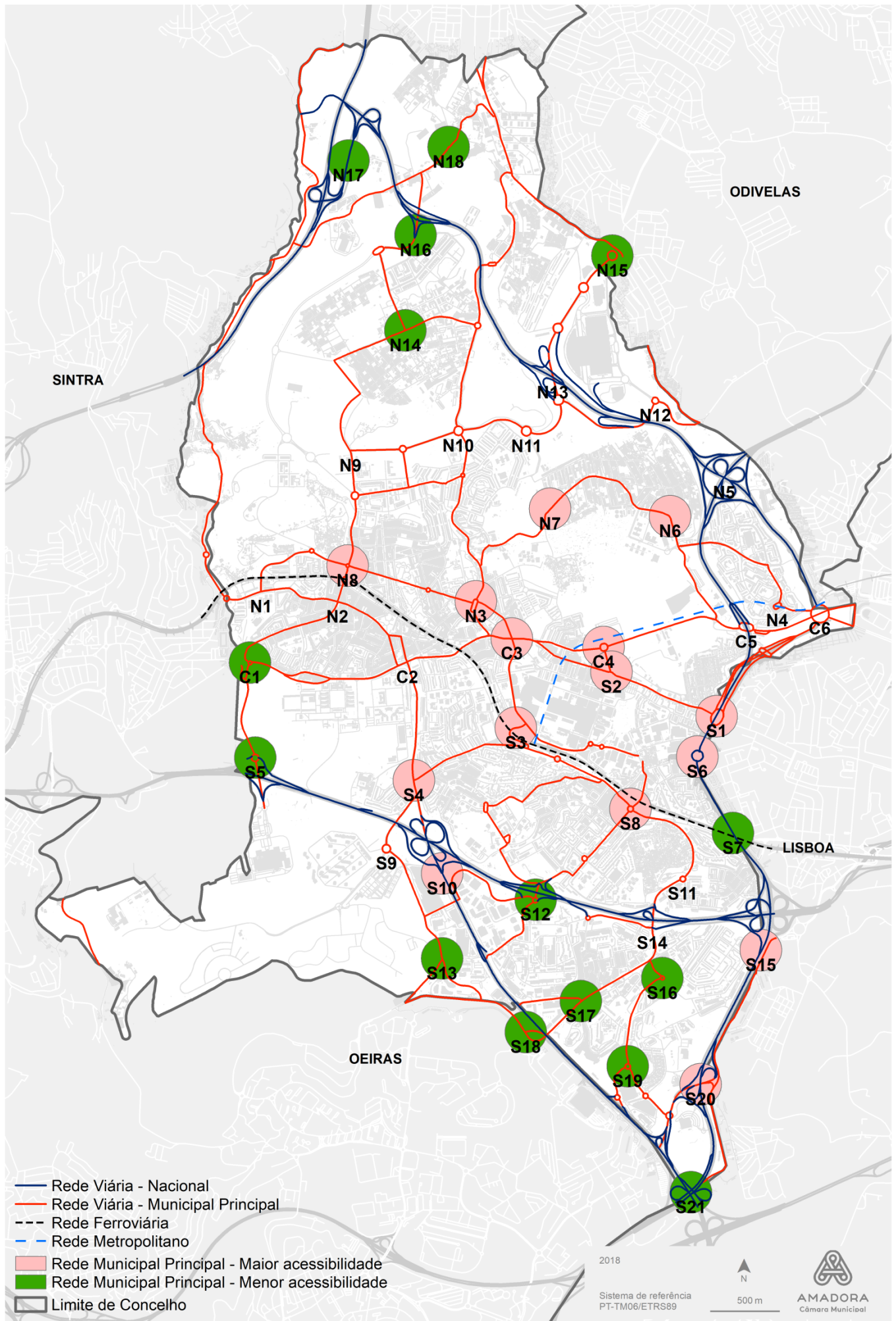
Carta 2 - Rede de transporte público ferroviário



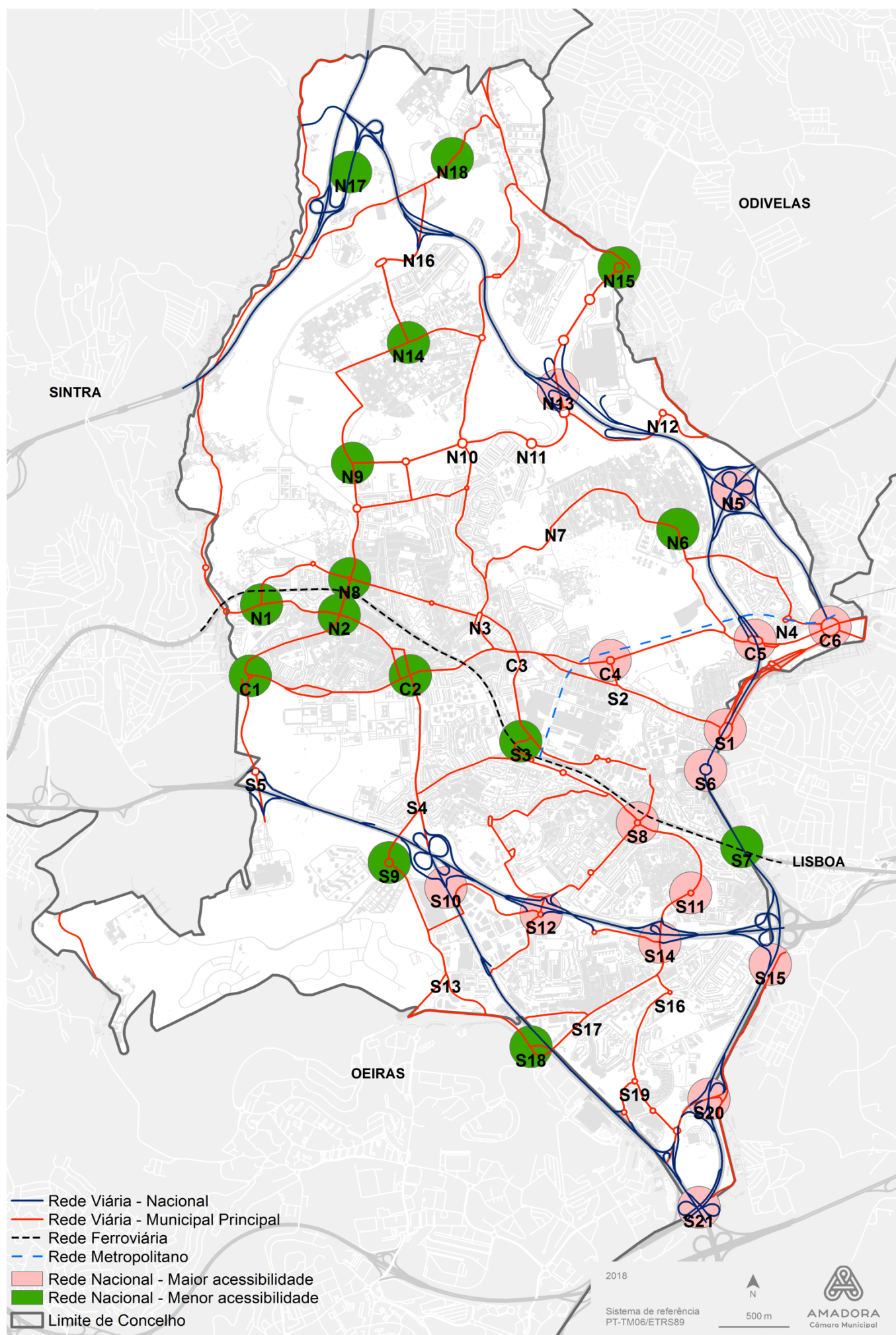


Carta 4 - Barreiras físicas: autoestradas/IC e barreiras topográficas





Carta 6 - Acessibilidade potencial incluindo a rede nacional



Índice de Anexos

Anexo 1	Caracterização das interfaces do concelho da Amadora	67
Anexo 2	Cálculo de acessibilidade em rede, para o concelho da Amadora	79
Anexo 3	Caracterização da rede viária do concelho da Amadora	87

Anexo 1 – Caracterização das interfaces do concelho da Amadora

As 6 interfaces de transportes que servem diretamente o concelho da Amadora organizam-se com base nas estações das linhas da REFER e do Metropolitano de Lisboa – Amadora, Reboleira, Damaia, Amadora Este, Alfoanelos e Pontinha. Esta última, embora localizada no limite do concelho de Lisboa, serve, pela proximidade e pelas condições de acessibilidade, diretamente o setor nascente do concelho da Amadora, partilhando os dois municípios a propriedade das áreas de estacionamento de apoio à interface, na zona de fronteira dos concelhos.

1. Metodologia de análise

Foram delimitadas duas escalas de grandeza das zonas de influência e diferenciadas ligeiramente as distâncias consideradas admissíveis, para as deslocações pedonais e para o estacionamento TI, das interfaces ferroviárias e do metropolitano, assumindo maiores distâncias de serviço para as estações do caminho-de-ferro. Assim:

As distâncias de 400 e 500 metros foram também avaliadas linearmente pelos eixos das vias e percursos pedonais, dando assim conta das diferenças entre as áreas de influência teóricas potenciais e as áreas de influência real.

Para cada área de influência das interfaces foram identificados:

- A população residente estimada (a partir dos censos de 2011 do INE);
- As áreas de estacionamento nos 200m e 400/500 metros, com o número aproximado de lugares formais;
- Os principais equipamentos e serviços geradores de maior tráfego (trabalhadores, visitantes, utentes, etc.);
- Projetos e intervenções em curso pela CM da Amadora, nomeadamente nas zonas da Falagueira, Venda Nova e Reboleira;
- A rede de ciclovias atualmente em estudo e já projetadas;
- Terrenos disponíveis para intervenções e instalação de novas atividades;
- Possíveis hipóteses de desenvolvimento de novos parques de estacionamento.

O resultado desta análise e caracterização das cinco interfaces encontra-se exposto nas fichas anexas.

2. 5 interfaces + 1

O concelho da Amadora possui cinco interfaces de transportes às quais se encontram associados diversos parques de estacionamento (Figura 1)

- I. Alfoanelos (metropolitano, transporte público rodoviário e transporte individual);
- II. Amadora Este (metropolitano, transporte público rodoviário e transporte individual);
- III. Reboleira (metropolitano, comboio, transporte público rodoviário e transporte individual);
- IV. Amadora (comboio, transporte público rodoviário e transporte individual);
- V. Stª Cruz/Damaia (comboio, transporte público rodoviário e transporte individual).

No âmbito desta caracterização, a estas cinco interfaces considera-se ainda a interface da Pontinha (metropolitano, transporte público rodoviário e transporte individual), situada no limite do concelho de Lisboa mas com uma área de influência que atinge em igual medida os concelhos de Odivelas e da Amadora, de um modo que se poderá revelar fundamental para o desenvolvimento nesta zona de parques de estacionamento dissuasores.

A Figura 1 e o Quadro 1 apresentam a localização e uma caracterização dos principais parques de estacionamento associados às interfaces, identificando o seu gestor, tipologia e número de lugares.

Figura 1 – Interfaces do concelho da Amadora e principais parques de estacionamento



Fonte:

Quadro 1 – Principais parques de estacionamento de apoio às interfaces do concelho da Amadora

ID	Designação	Propriedade	Gestão	Tipologia	Número de Lugares
1	Av. Gago Coutinho	REFER	Parqa	Superfície / Pago	168
2	Largo Dr. Dário Gandra Nunes	Concessionado	Parqa	Subterrâneo / Pago	169
3	Av. D. Carlos I	CMA	CMA	Superfície/Público	123
4	Rua das Indústrias	REFER	REFER	Silo / Pago	440
5	Praça de São Silvestre	Particular	CMA	Superfície/Público	500
6	Praça de São Silvestre	Metro Lisboa	Metro Lisboa	Superfície/Público	376
7	Rua Manuel Ribeiro de Pavia	CMA	CMA	Superfície/Público	126
8	Rua Fontes Pereira de Melo	REFER	REFER	Subterrâneo / Pago	420
9	Rua da Palmeira	CMA	CMA	Superfície/Público	153

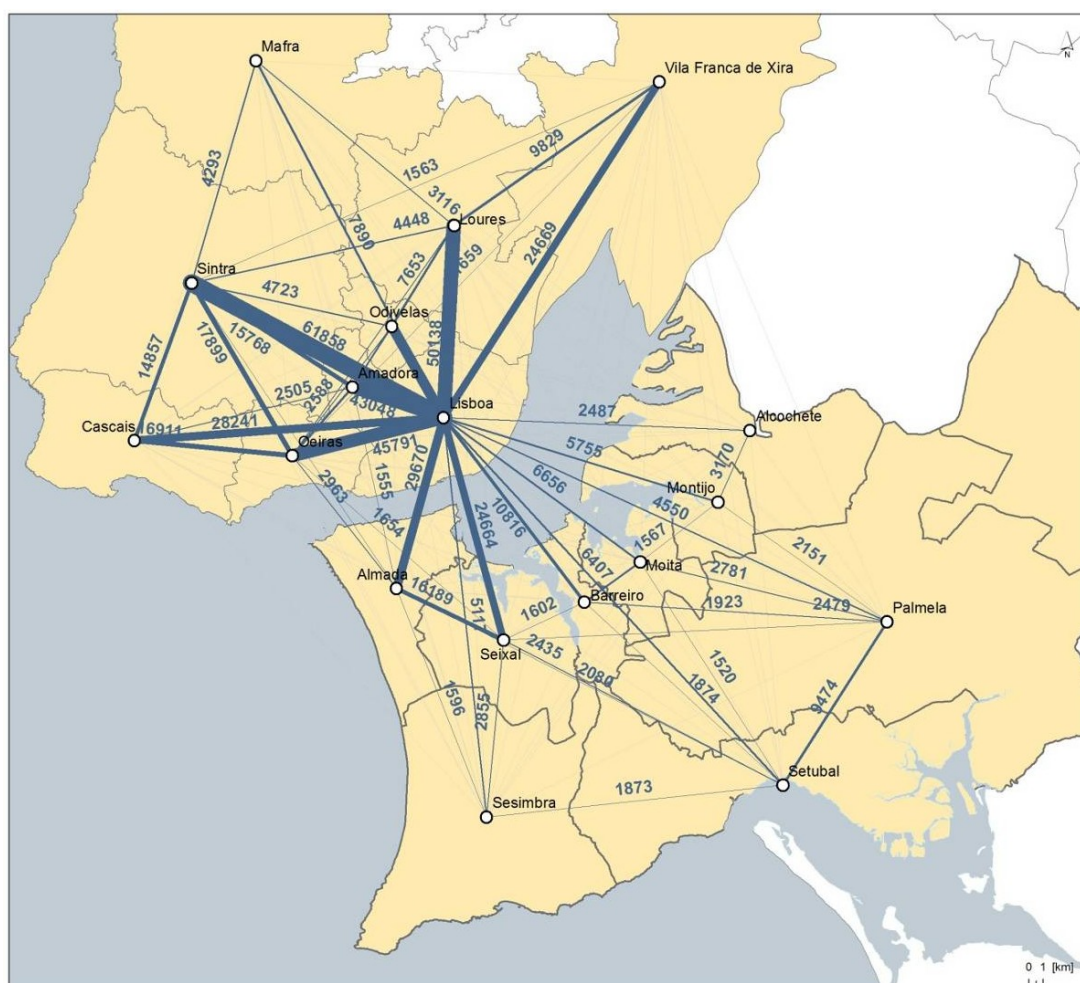
3. Aspetos relevantes

No âmbito de uma avaliação das condições que permitam uma mais eficaz integração do sistema de transportes que servem os municípios da Amadora e Lisboa, importa ter em consideração o seguinte:

- Apesar das profundas alterações da rede de acessibilidades da AML das últimas décadas, nomeadamente ao nível da rede rodoviária fundamental (CRIL, CREL, CRIPS, etc.), em que uma configuração marcadamente radio-concêntrica deu os primeiros passos rumo a uma estrutura tendencialmente polinucleada, a cidade de Lisboa continua a destacar-se de um modo fundamental como o principal polo de emprego da área metropolitana, sobretudo em função do seu papel ao nível do terciário e do terciário superior (investigação, ensino superior, saúde etc.);

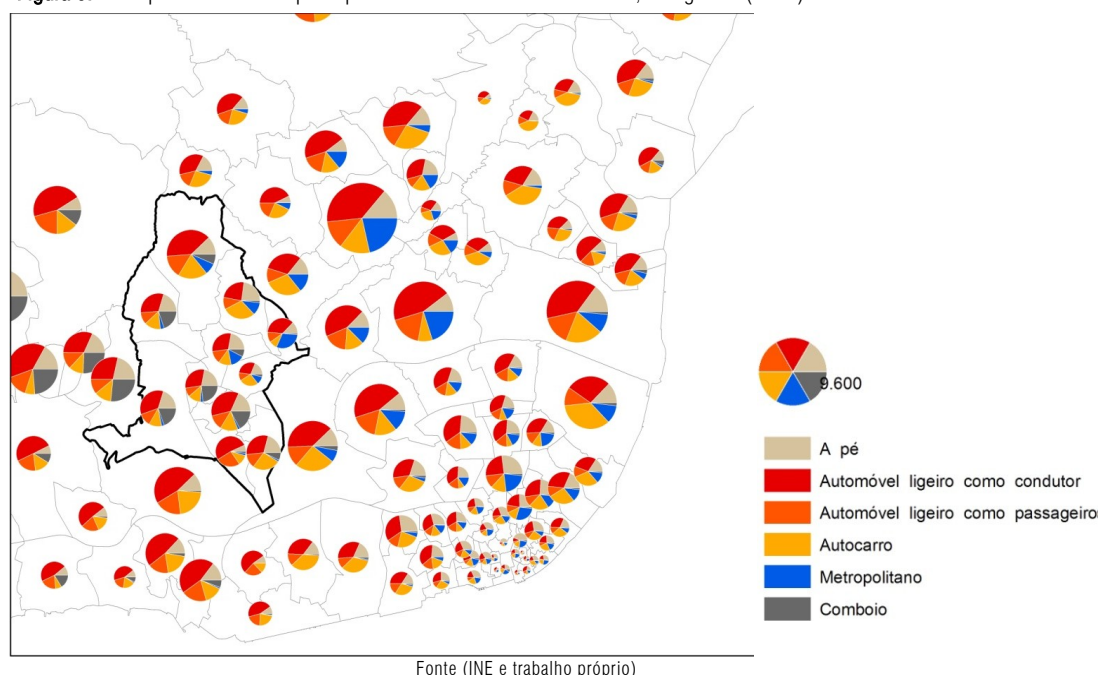
- Deste modo, Lisboa continua a destacar-se de forma determinante como destino das deslocações pendulares inter-concelhias da AML, sendo o principal destino das viagens originadas nos restantes concelhos metropolitanos e, com 356.000 viagens destinadas à capital, esta representa cerca de 57% do total das viagens no interior da AML (ver Figura 2);
- Assim, predominam ainda de modo claro as viagens radiais a Lisboa, sendo, no entanto, de notar o surgimento mais recente de alguns importantes pares origem-destino de geometria diferente, possibilitadas também pela construção de infraestruturas transversais (CREL e CRIL), nomeadamente entre os concelhos das coroas norte de Lisboa (Cascais, Sintra, Oeiras, Amadora, Odivelas e Loures);
- Domina também nas deslocações pendulares o uso do automóvel, nomeadamente nas freguesias sem serviço de nenhum transporte público “pesado” (comboio e metropolitano), com destaque para as freguesias da primeira coroa a norte da cidade de Lisboa (ver Figura 3). Esta situação contribui para a enorme pressão do automóvel sobre a cidade de Lisboa, tanto ao nível das suas infraestruturas como do espaço público e da qualidade ambiental de um modo geral.
- Assim, a estratégia de redução do uso do automóvel passa obrigatoriamente, entre outras medidas, por políticas concelhias concertadas e pela melhor articulação entre os vários modos de transporte, destacando-se neste âmbito evidentemente o papel a desempenhar pelas interfaces de transportes ao longo de toda a rede metropolitana, nomeadamente no desenvolvimento de relações eficientes entre o automóvel e os modos de transporte público “pesados”, tanto ao nível do estacionamento como dos percursos pedonais de acesso às interfaces.

Figura 2. Principais deslocações pendulares interconcelhias da AML, 2011



Fonte: Plano de Mobilidade e Transportes Intermunicipal da Área de Influência da TTT (PMTI)

Figura 3. Principal meio de transporte para o local de trabalho ou estudo, à freguesia (2011)



A expansão até à Amadora da Linha Azul do metropolitano de Lisboa em 2004 colocou o concelho numa relação privilegiada com o principal eixo de emprego da capital (ver Figura 4). Isso é evidente no que respeita a representatividade global dos destinos entre São Sebastião e a Baixa/Chiado da Linha Azul na movimentação de passageiros com origem nas estações da Amadora (ver Figura 5). Por outro lado, não se pode deixar de notar o peso significativo de destinos bem próximos das estações de origem do concelho da Amadora, nomeadamente do Colégio Militar (que é o principal destino) e da Pontinha, o primeiro porventura em função da relevância de polo de emprego e consumo do Centro Comercial Colombo, e o segundo certamente em resultado da passagem de um número significativo de carreiras com destinos, tanto internos como externos a Lisboa, inacessíveis ao metropolitano.

Figura 4. Distribuição do emprego na cidade de Lisboa, à freguesia (2007)

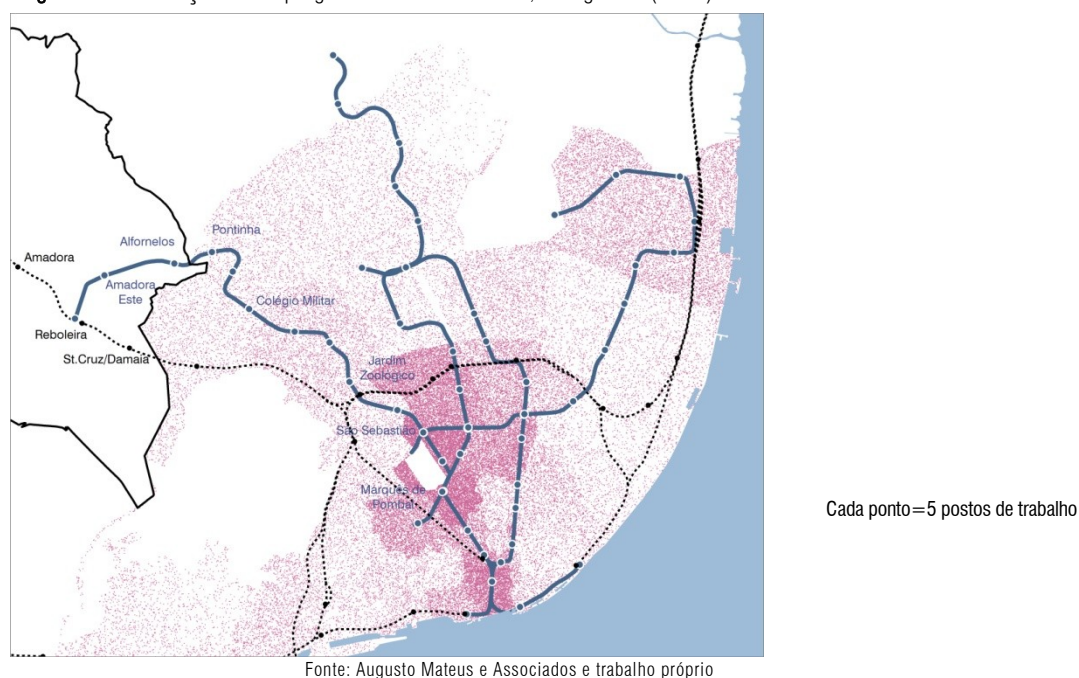
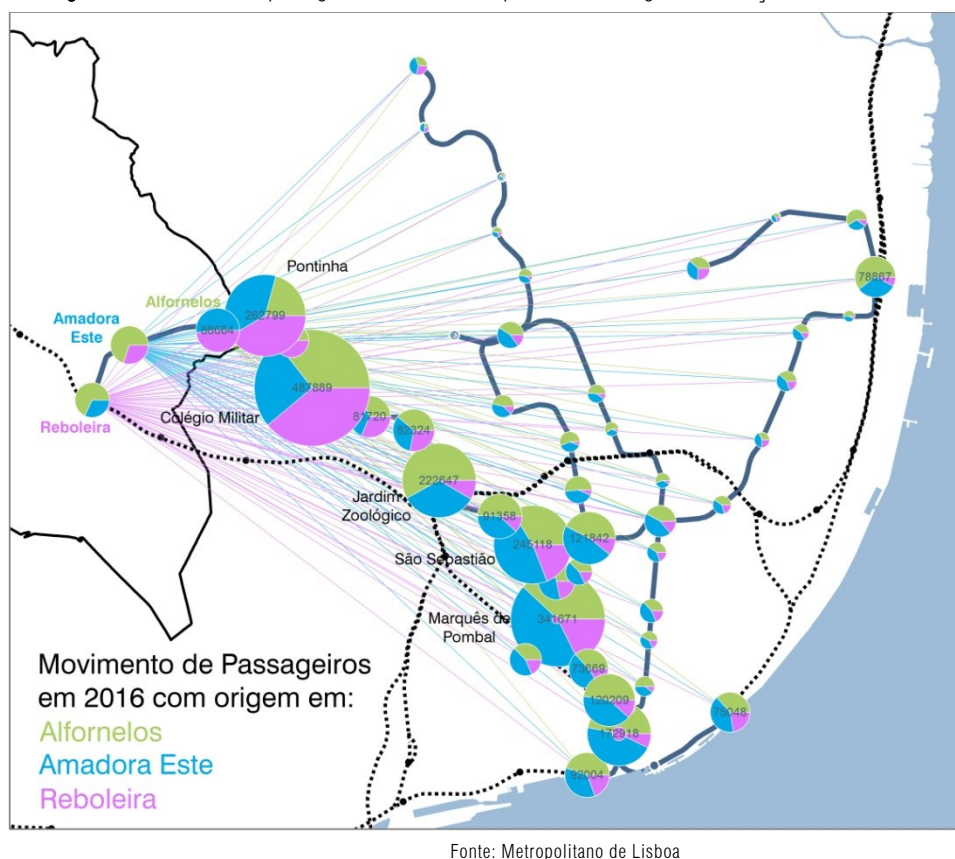


Figura 5 – Movimento de passageiros anual do metropolitano com origem nas estações do concelho da Amadora (2016)



No que respeita ao caminho-de-ferro, há várias décadas que a linha de Sintra funciona como uma importante radial de acessibilidade metropolitana da Amadora, integrando o concelho no corredor urbano-metropolitano Lisboa-Sintra, o mais dinâmico e densamente povoado do país. As três estações do concelho movimentam anualmente milhões de passageiros e permitem o acesso a importantes polos de emprego de Lisboa (Entrecampos e Rossio) em pouco mais de 10-15 minutos (ver Quadros 2 e 3). Por outro lado, estas três estações são importantes destinos, nomeadamente de movimentos originários do eixo de Sintra, mas também, mais recentemente, da própria cidade de Lisboa, a partir do Lisboa-Rossio com destino à estação da Amadora, apontando para uma crescente integração e atratividade da zona central do concelho.

Quadro 2. Fluxos de Passageiros nas estações CP da Amadora (2016)

Passageiros Transportados		
(em mil P's)	2016	
	Entrados	Saídos
Amadora	4 537 184	4 681 325
Santa Cruz - Damaia	1 797 733	1 709 500
Reboleira	1 972 466	1 927 736

Fonte: CP

Quadro 3. Principais pares O/D das estações CP da Amadora (2016)

2016	Principais Destinos	Principais Origens
Amadora	1º - Lx-Rossio	1º - Rio de Mouro
	2º - Entrecampos	2º - Sintra
	3º - Sintra	3º - Agualva-cacém
	4º - Lx-Oriente	4º - Lx-Rossio
	5º - Agualva-Cacém	5º - Mercês
Reboleira	1º - Lx-Rossio	1º - Agualva-Cacém
	2º - Entrecampos	2º - Amadora
	3º - Agualva-Cacém	3º - Algueirão - Mem Martins
	4º - Amadora	4º - Mercês
	5º - Sete-Rios	5º - Rio de Mouro
Sta Cruz - Damaia	1º - Lx-Rossio	1º - Rio de Mouro
	2º - Lx-Oriente	2º - Agualva-Cacém
	3º - Rio de Mouro	3º - Massamá - Barcarena
	4º - Entrecampos	4º - Algueirão - Mem Martins
	5º - Amadora	5º - Amadora

Fonte: CP

No que respeita ao caminho-de-ferro, há várias décadas que a linha de Sintra funciona como uma importante radial de acessibilidade metropolitana da Amadora, integrando o concelho no corredor urbano-metropolitano Lisboa-Sintra, o mais dinâmico e densamente povoado do país. As três estações do concelho movimentam anualmente milhões de passageiros e permitem o acesso a importantes polos de emprego de Lisboa (Entrecampos e Rossio) em pouco mais de 10-15 minutos (ver Quadros 2 e 3). Por outro lado, estas três estações são importantes destinos, nomeadamente de movimentos originários do eixo de Sintra, mas também, mais recentemente, da própria cidade de Lisboa, a partir do Lisboa-Rossio com destino à estação da Amadora, apontando para uma crescente integração e atratividade da zona central do concelho.

Deve ainda referir-se que, apesar da presença relativamente recente do metropolitano no concelho, é já evidente o enraizamento do seu uso nas freguesias da metade norte da Amadora, sobretudo na freguesia mais densa de Alfornelos, onde representa uma parcela bastante significativa das deslocações pendulares, e que é mesmo equivalente ao uso de automóvel.

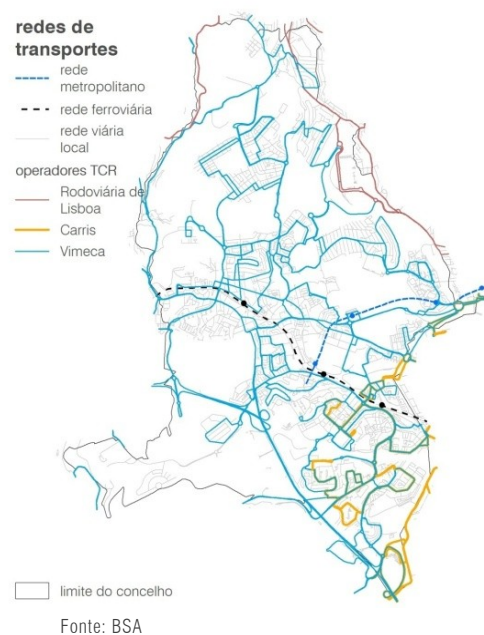
Para além das redes ferroviária e do metropolitano referidas, internamente, a rede de transportes do concelho caracteriza-se ainda pela presença (ver Figura 6) de uma rede de transportes coletivos rodoviários que cobrem amplamente o território do concelho ainda que com algumas deficiências na prestação de serviços em relação às necessidades da população, a que se faz referência no ponto 7.4.2, deste diagnóstico.

Rede ciclável

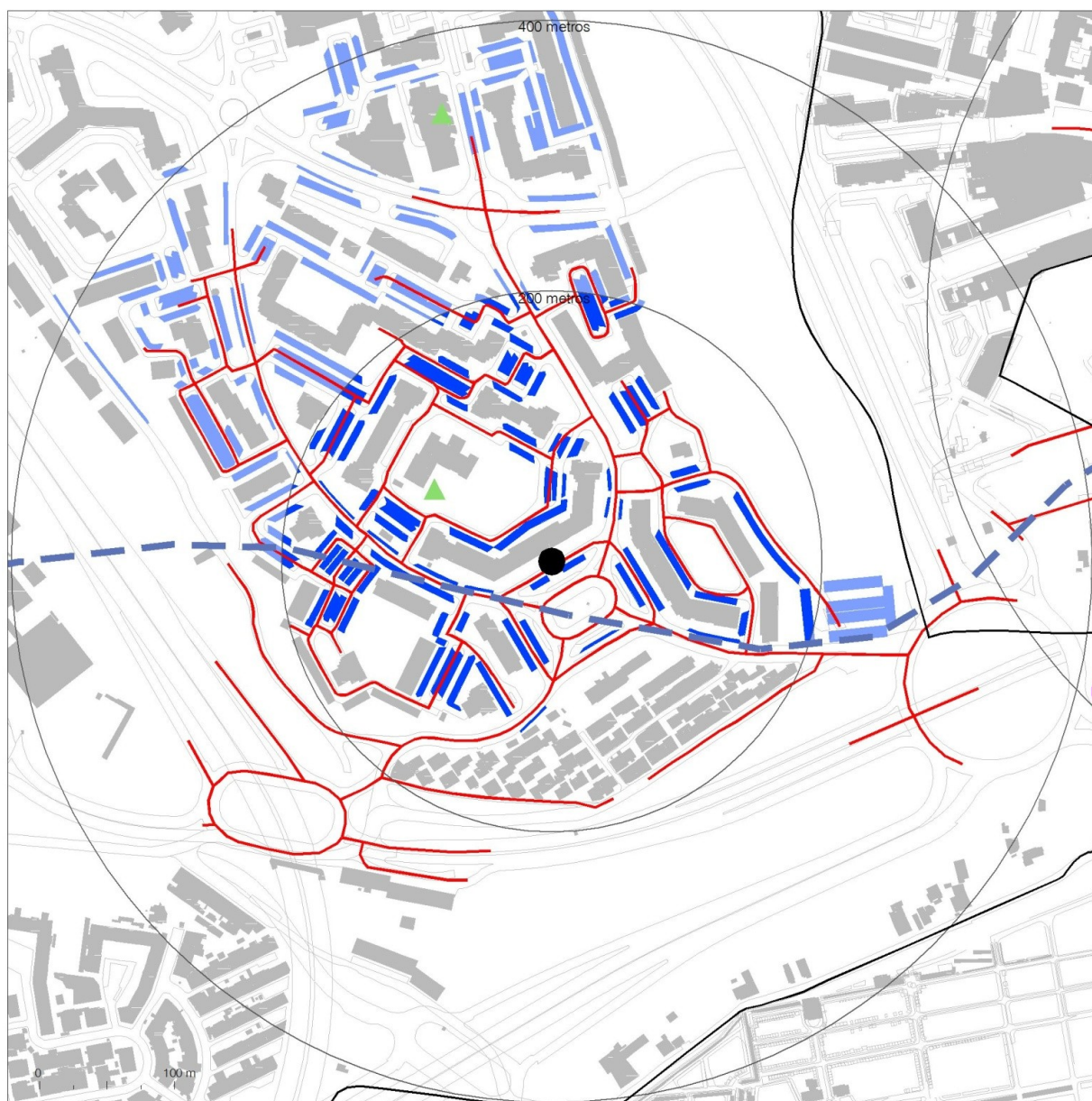
É intenção da Câmara Municipal da Amadora criar condições à circulação em modos suaves nos acessos ao sistema de transportes públicos, com prioridade às interfaces de transporte.

Neste sentido, encontra-se em fase de projeto um conjunto de ciclovias que constituam uma rede estruturante com ligação às interfaces da Reboleira, Amadora Este, Alfornelos e Pontinha. Esta rede deverá ser progressivamente articulada com as diversas áreas urbanas envolventes e com a rede de ciclovias de Lisboa nas Portas de Benfica e na Pontinha permitindo a instalação de um sistema integrado de bike-sharing.

Figura 6 – Rede de transportes públicos do concelho da Amadora



Interface Alfornelos



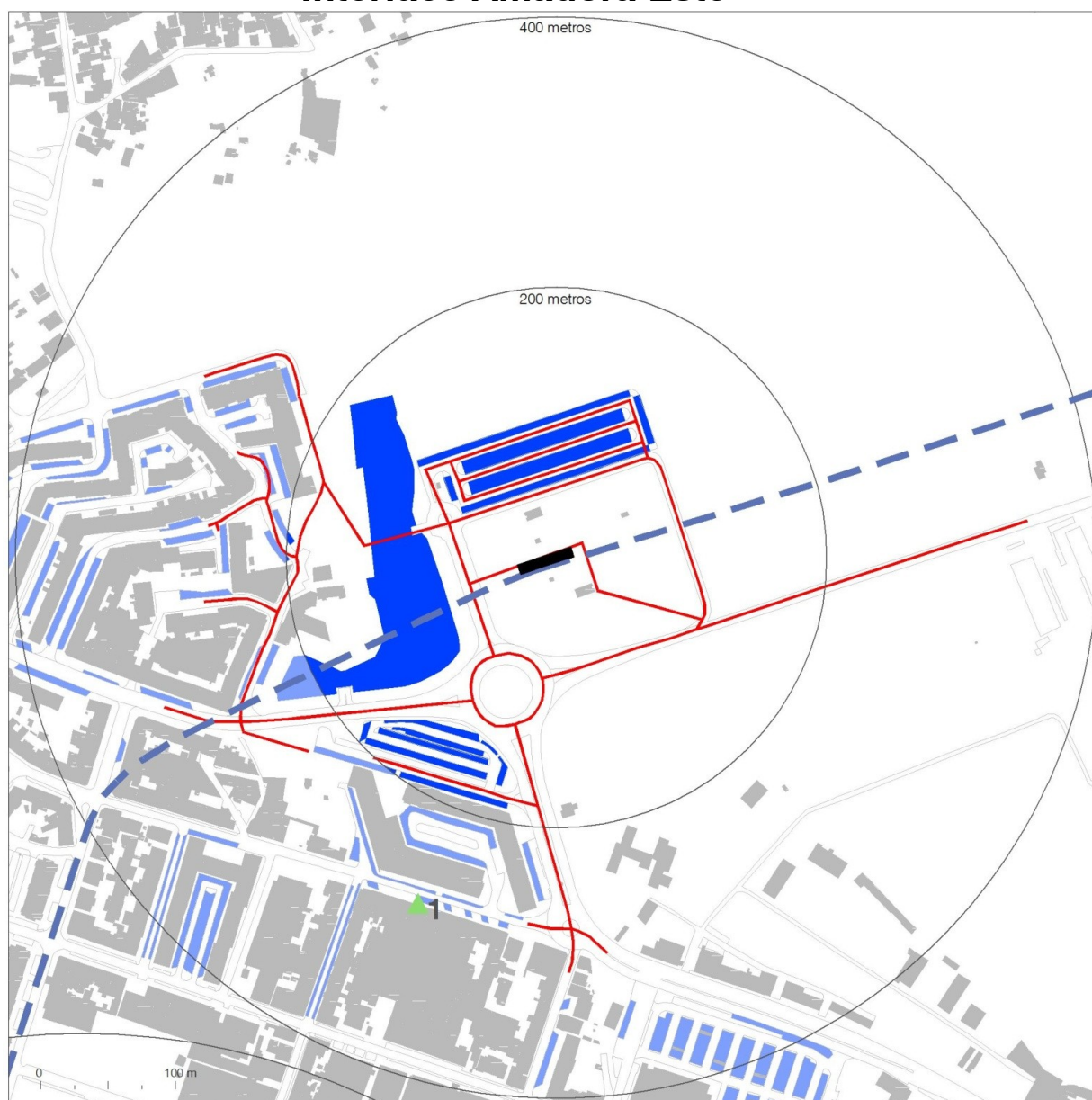
Legenda

	Limites concelhos
	Edifícios
	Edifícios Interfaces
	Linha metropolitano
	400 metros lineares
	Ensino (público, privado e cooperativo)
	Estacionamento sup. 200m (1050 lug.)
	Estacio. sup. 200m a 400m (1292 lug.)
2342 lug.	

Observações

- Estimativa habitantes 400m: 8.758 habitantes (INE, 2011)
- Número de passageiros do Metropolitano: 7.501/dia
- Área de influência marcadamente residencial e de densidade elevada.
- Estacionamento existente em quase toda a área de influência com vocação exclusivamente residencial e associada à malha urbana.
- Oferta de estacionamento muito fraca na envolvente imediata dos acessos à estação do metropolitano.

Interface Amadora Este



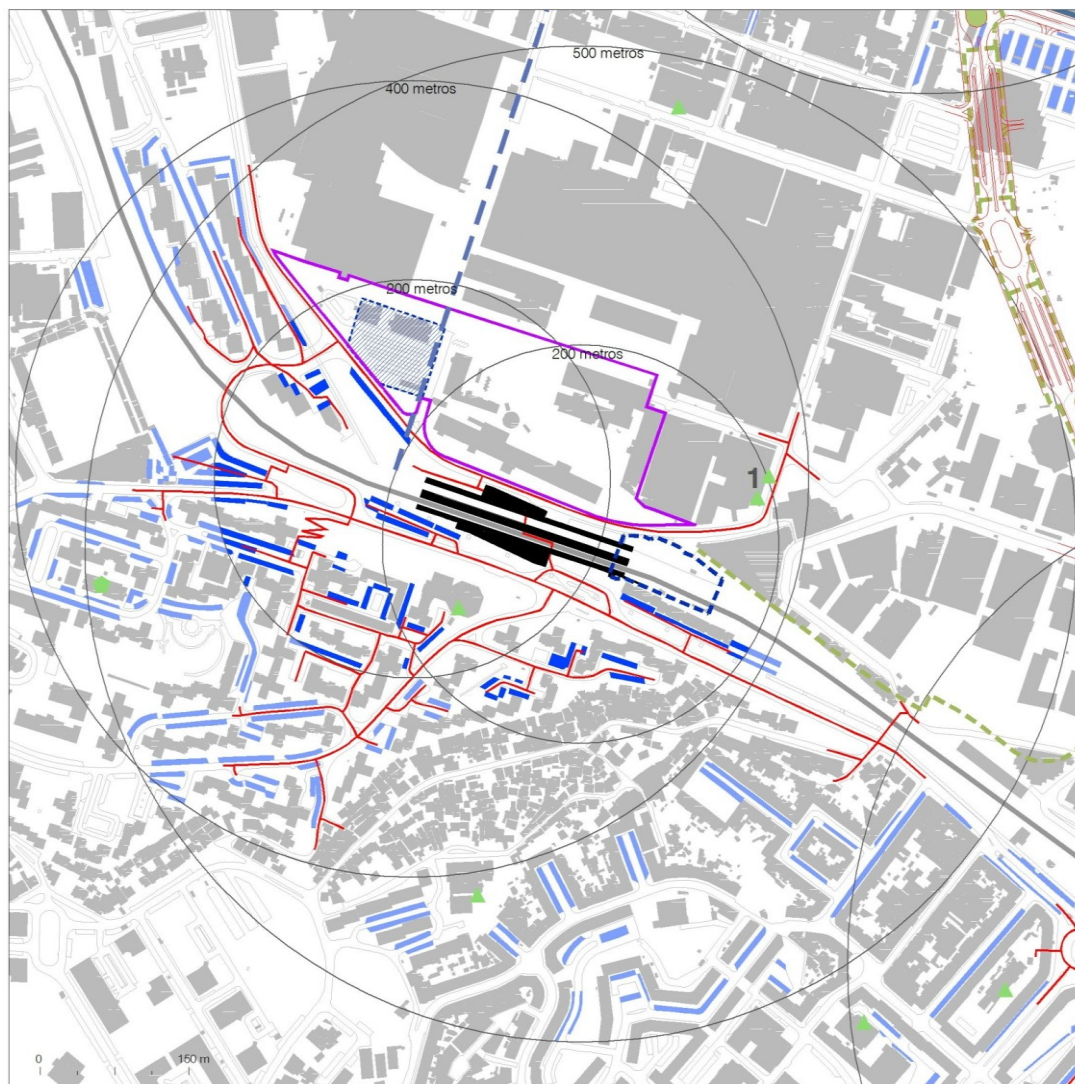
Legenda

	Edifícios
	Edifícios Interfaces
	Linha metropolitano
	400 metros lineares
	Ensino (público, privado e cooperativo)
	Escola Profissional Gustave Eiffel
	Ciclovía prevista
	Estacionamento sup. 200m (1582 lug.)
	Estacio. sup. 200m a 400m (1421 lug.)
	3003 lug.

Observações

- Estimativa habitantes 400m: 4.185 habitantes (INE, 2011)
- Número de passageiros do metropolitano: 7.217/dia
- Interface inaugurado em 2004 permanecendo desde então numa espécie de "limiar" da zona urbana consolidada.
- Importante interface com as carreiras rodoviárias que servem o concelho.
- Estação do metropolitano funciona porventura como principal ponto de acesso para os utilizadores que se deslocam de primeiramente de automóvel a partir das áreas residenciais da zona norte do concelho.
- Nos últimos anos constituiu-se uma grande área de estacionamento informal com cerca de 500 lugares, para responder à incapacidade do estacionamento formal.

Interface Reboleira



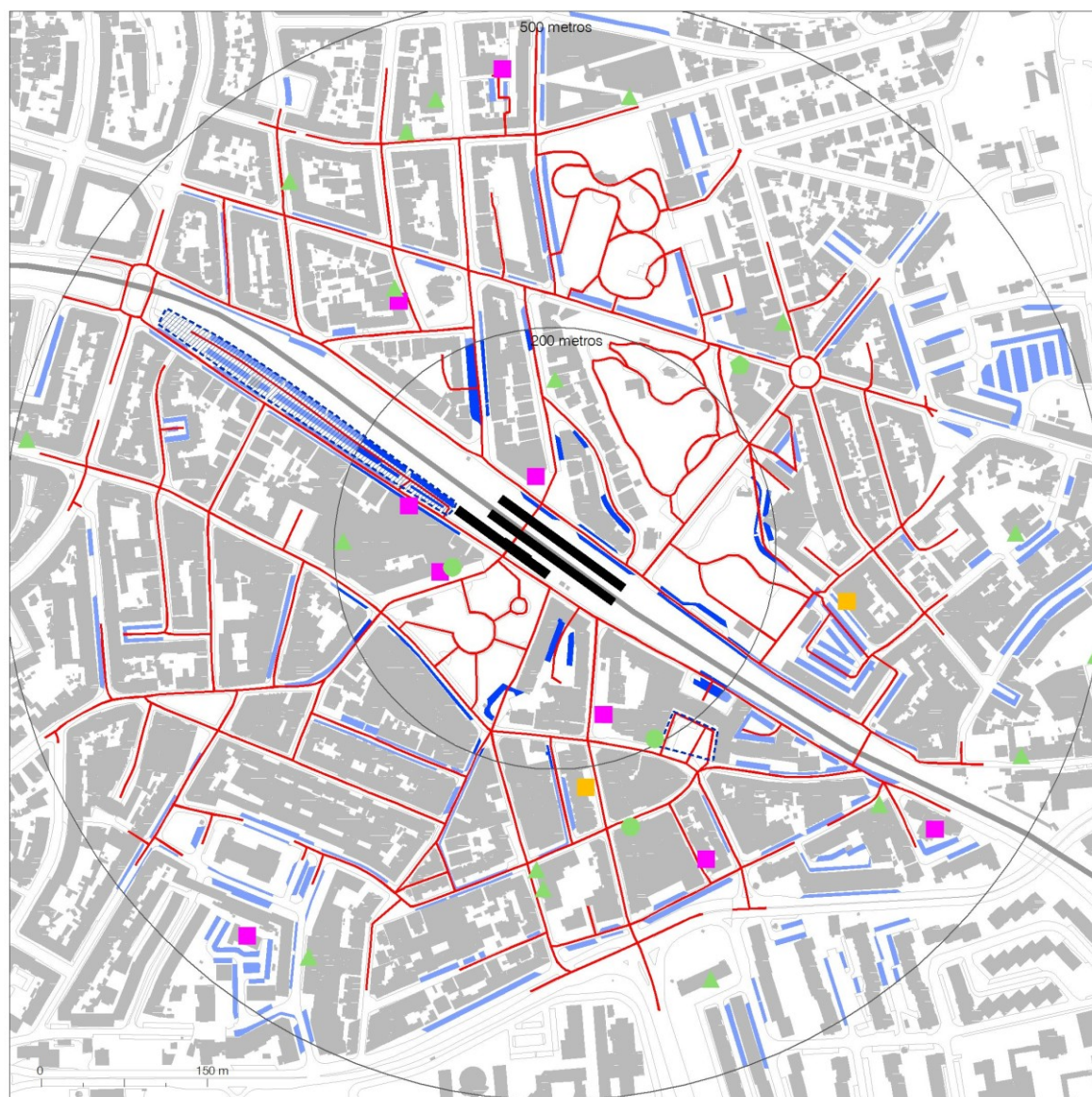
Legenda

	Edifícios
	Edifícios Interfaces
	Linha metropolitana
	Linha de caminho-de-ferro
	400/500 metros lineares
	Via Estruturante L5 proposta
	Ensino (público, privado e cooperativo)
	Mercado
	Inst. Emprego e Formação Profissional
	Estacionamento sup. 200m (805 lug.)
	Estacio. sup. 200m a 400/500m (1887 lug.)
	Estacionamento silo (440 lug.)
	Área relevante: terreno EMEF
	Hipótese silo de estacionamento: 600 lug. (3pisos)

Observações

- Estimativa habitantes 500m: 11.785 habitantes (INE, 2011)
- Número de passageiros da CP: 10.656/dia
- Número de passageiros do Metropolitano: 6.715/dia
- Interface Metro/Comboio/Rodoviário com crescente relevância no concelho.
- Área de influência alargada, a partir da convergência de Metro e Comboio.
- Lado norte do caminho-de-ferro faz parte da Área Empresarial da Venda Nova e integra terrenos relevantes para a sua Estratégia de Regeneração (propriedade da EMEF).
- Próximo das instalações do IEFP na Amadora, importante gerador de tráfego e de utentes do transporte público.
- Existência de um silo automóvel abaixo da plataforma ferroviária com capacidade para 440 lugares.
- Hipótese de área para a construção de um silo de estacionamento no terreno EMEF (2/3 pisos; 350/520 lugares)
- Possibilidade de ligação à rede ciclável do concelho.

Interface Amadora



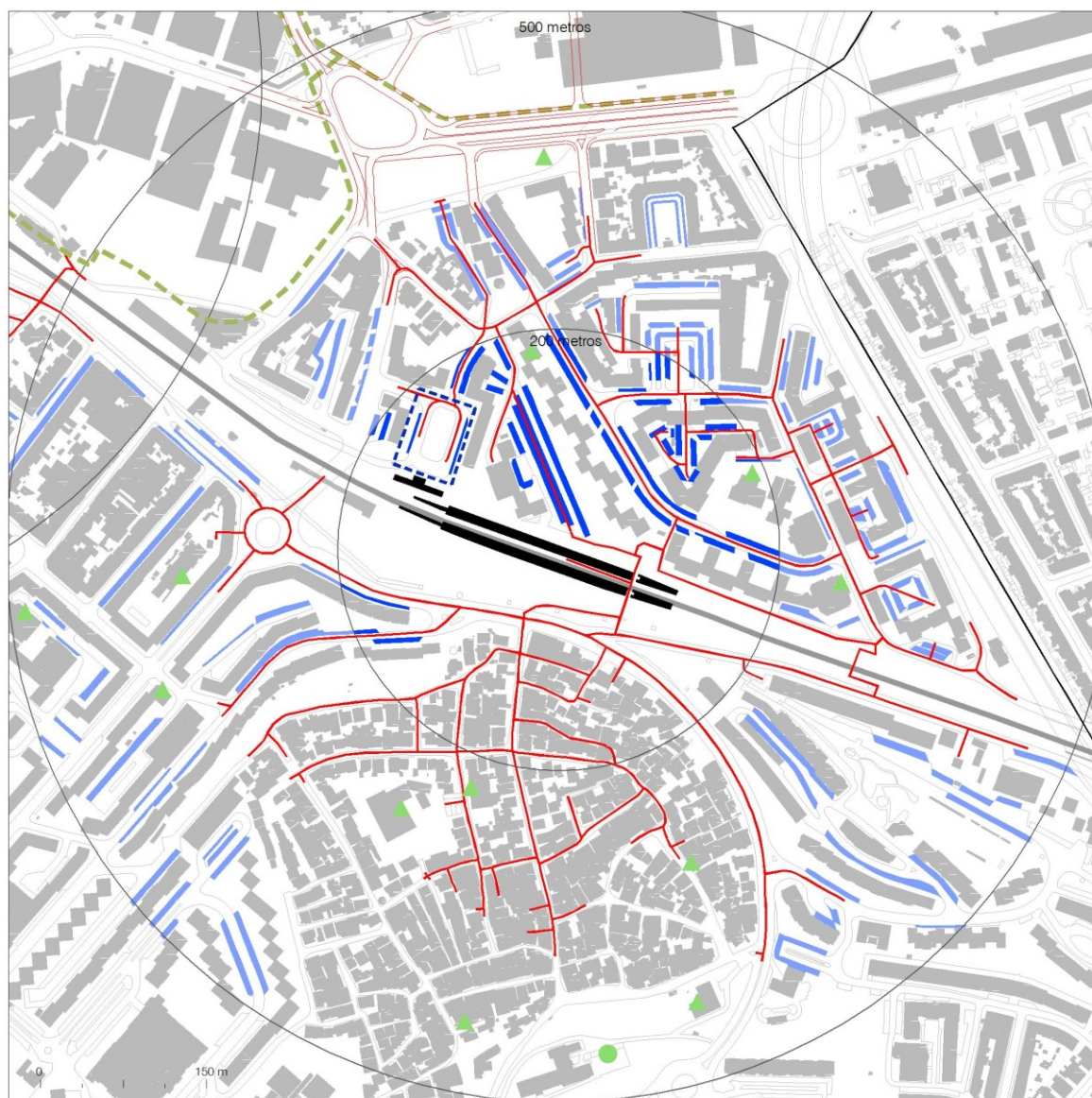
Legenda

	Edifícios	
	Edifícios Interfaces	
	Linha de caminho-de-ferro	
	Câmara Municipal e serviços municipais	
	Outros serviços admin.(SS, Finanças)	
	Ensino (público, privado e coop.)	
	Mercado	
	Saúde (unidades e serviços)	
	Estacionamento sup. 200m (454 lug.)	2351 lug.
	Estacio. sup. 200m a 500m (1728 lug.)	
	Estacionamento subterrâneo (169 lug.)	
	500 metros lineares	
	Hipótese silo de estacionamento: 380 lug. (2pisos)	

Observações

- Estimativa habitantes 500m: 17.932 habitantes (INE, 2011)
- Número de passageiros da CP: 25.187/dia
- A Interface mais movimentada do concelho, situada no centro da cidade, e na qual rebatem também muitas das carreiras rodoviárias que servem o concelho.
- Na sua área de influência situam-se alguns dos mais importantes equipamentos e serviços administrativos do concelho, nomeadamente a Câmara Municipal e as Finanças.
Esta atratividade tem provocado uma crescente insuficiência de estacionamento.
- Adjacente à estação e ao longo do caminho-de-ferro encontra-se um parque de estacionamento, concessionado em terreno da REFER, cuja área poderia ser otimizada através da construção de um silo automóvel com pelo menos 2 pisos (380 lugares; 3 pisos = 500 lugares)

Interface St^a Cruz/Damaia



Legenda

	Limites concelhos	
	Edifícios Interfaces	
	Edifícios	
	Linha de caminho-de-ferro	
	500 metros lineares	
	Via Estruturante L5 proposta	
	Ciclovia prevista	
	Ensino (público, privado e cooperativo)	
	Saúde (unidades e serviços)	
	Estacionamento sup. 200m (691 lug.)	3148 lug.
	Estacio. sup. 200m a 500m (2037 lug.)	
	Estacionamento subterrâneo (420 lug.)	

Observações

- Estimativa habitantes 500m: 16.153 habitantes (INE, 2011)
- Número de passageiros: 9.583/dia
- Estação ferroviária cuja área de influência integra a norte a Damaia de Baixo e a sul a Cova da Moura, ambos predominantemente residenciais.
- Ligação rodoviária entre os lados norte e sul realizada apenas num ponto.
- Dificil aproximação rodoviária à estação pelo lado sul, com escasso estacionamento automóvel.
- Lado norte com estacionamento subterrâneo com 420 lugares e cerca de 700 lugares em espaço público nas vias envolventes (num raio de 200m).
- Possibilidade de articulação com a rede ciclável do concelho (a estudar)

Anexo 2 – Cálculo de acessibilidade em rede, para o concelho da Amadora

1. Aplicação da Matriz de acessibilidade em rede, ao concelho da Amadora

Esta abordagem sobre a rede rodoviária do concelho da Amadora baseia-se no cálculo da matriz de acessibilidade em rede que permite avaliar a “acessibilidade potencial” da infraestrutura instalada em relação a um conjunto de nós relacionados com as áreas do território consideradas importantes em função dos seus usos atuais ou previstos.

Como é referido no “Guião Orientador” do IMT (*), “a matriz permite identificar, dentro do território analisado, os pontos de maior acessibilidade potencial e avaliar se a essas condições correspondem os usos que otimizam o funcionamento da estrutura urbana e do sistema de transportes.”

A acessibilidade potencial rodoviária é um conceito que se aplica exclusivamente à análise das capacidades de conexão de uma determinada rede /infraestrutura, cujos resultados podem ser considerados indicativos das condições de acesso entre as diferentes áreas do território. A acessibilidade potencial da infraestrutura não avalia os serviços de transporte que são ou podem ser prestados na rede, os quais proporcionam as condições de acessibilidade real às pessoas e às mercadorias.

A matriz resulta do cálculo dos percursos mais curtos, em tempo, entre pares de nós selecionados para caracterizar a rede na sua relação com o território. Os nós de maior acessibilidade na rede são os que apresentarem menores valores do somatório dos tempos calculados entre cada nó e todos os outros.

Mas a análise deverá ter presente que o valor da acessibilidade potencial é sempre relativo e estabelecido para um conjunto de nós que se consideram representativos de um determinado território. A comparação é feita pela hierarquização dos nós em função dos tempos.

Para a análise da acessibilidade potencial no concelho da Amadora, foram identificados e ordenados 45 nós da rede (figura 1), avaliando-se duas situações que permitem verificar as possíveis/prováveis vantagens da complementaridade das redes rodoviária nacional e municipal, nas condições de acessibilidade interna ao concelho.

Assim, esta análise baseou-se na comparação de duas matrizes da rede global existente incluindo ou não as vias da rede nacional que servem a Amadora. As variações dos valores da acessibilidade potencial são legíveis através da comparação das posições dos nós no “ranking” resultante de cada matriz, as quais indicam os ganhos e as perdas relativas de acessibilidade com e sem as vias da rede nacional (Figuras 2 e 3).

(*) “Guião Orientador – Acessibilidades, mobilidade e transportes nos planos municipais de ordenamento do território”, incluído no “pacote da mobilidade” do IMT, 2011

2. Metodologia

A partir da planta da hierarquia da rede viária do PDM, identificaram-se os nós que, simultaneamente, caracterizam a estrutura da rede viária e representam os diversos setores urbanos e áreas funcionais do território que se pretende analisar.

Esta seleção de nós permite construir uma matriz quadrada que faz a correspondência entre pares de nós para os quais são identificados os percursos de ligação através do cálculo dos tempos mínimos. Esta operação é realizada com um programa próprio que integra informação obtida através do algoritmo do Google para cálculo de rotas mais rápidas entre pontos selecionados, considerando hora sem trânsito.

Com base nos resultados da matriz, que fornece os somatórios dos tempos entre cada nó e todos os outros, procede-se à hierarquização (ranking) dos valores entre o menor tempo (maior acessibilidade na rede) e o maior tempo (menor acessibilidade).

Introduzindo alterações na rede viária, neste caso com a exclusão da Rede Nacional, podem verificar-se os impactes na acessibilidade potencial na rede alterada, através da mudança de posição dos nós no ranking.,

Na apreciação comparativa dos resultados deverá ter-se presente que qualquer melhoria introduzida na rede rodoviária se repercute em todos os nós, mas com ganhos de acessibilidade diferentes. São essas diferenças relativas o objeto da análise comparada.

3. Definição da Matriz da Rede Viária Estruturante

A Matriz global para o concelho é constituída pelo conjunto de 45 nós da Rede Municipal Principal e pelos de ligação à Rede Nacional envolvente, apresentada na Figura 1.

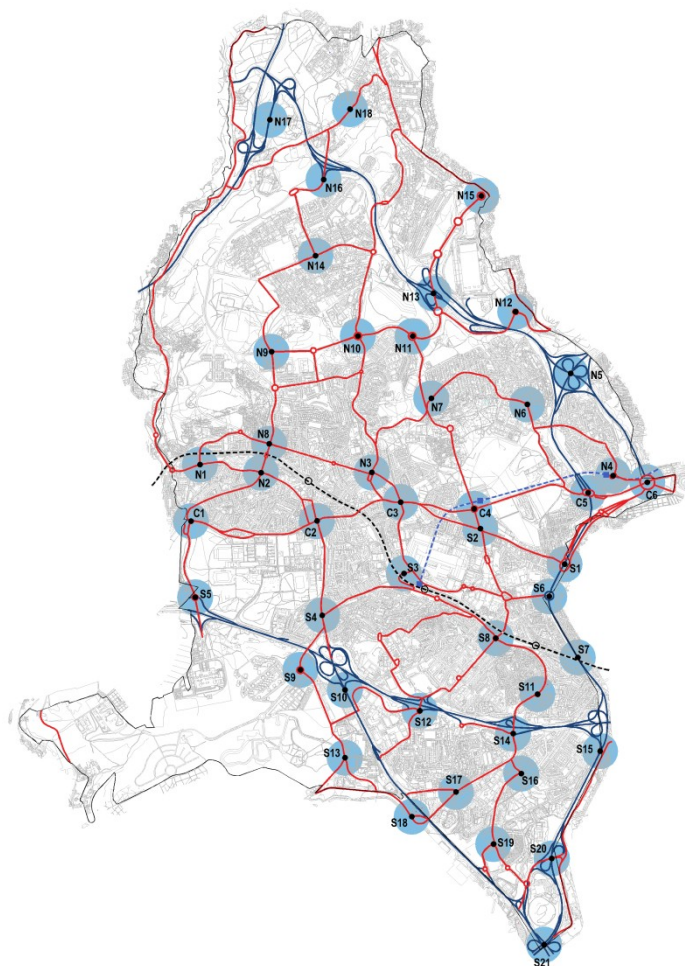
Os nós foram identificados por uma letra e numerados sequencialmente, de acordo com a sua distribuição, em 3 grupos:

- Localizados num eixo central transversal (C);
- Localizados a norte do eixo (N)
- Localizados a sul do eixo (S)

A identificação dos nós teve em consideração, por um lado, a estrutura da rede viária, utilizando pontos importantes de conexão de vias e, por outro lado, a relação com a estrutura urbana no respeitante às áreas edificadas e à localização de usos geradores de tráfego, selecionando pontos considerados mais significativos de acesso a essas áreas.

Tiveram-se ainda em consideração nós onde se prevê a ligação de novas vias estruturantes L5 e L4.

Figura 1 - Hierarquia e nós da avaliação da acessibilidade potencial



Fonte: BSA, 2018

Figura 2. Matriz e ranking dos nós da rede viária municipal principal (excluindo vias nacionais)

MATRIX	C1	C2	C3	C4	C5	C6	N4	N3	N5	N6	N7	N2	N1	N8	N10	N11	N12	N13	N9	N14	N15	N16	N17	N18	S5	S4	S3	S11	S8	S6	S7	S2	S1	S12	S10	S9	S15	S14	S16	S17	S18	S13	S19	S20	S21
C1	0	160	345	505	604	682	660	349	1095	700	466	209	210	278	487	547	645	578	374	513	687	572	618	553	88	264	471	682	543	607	886	474	617	622	310	363	767	692	694	608	551	444	741	808	885
C2	160	0	280	440	539	617	595	284	1091	635	401	354	436	348	482	543	641	574	444	583	683	642	922	703	392	104	417	522	455	542	748	409	552	462	149	203	607	532	534	448	391	284	581	648	725
C3	345	280	0	160	259	337	315	91	898	355	208	323	351	255	289	350	448	381	350	461	490	521	837	582	441	292	207	457	266	262	541	129	272	511	338	391	346	513	551	574	579	472	635	387	779
C4	505	440	160	0	125	203	181	204	852	221	321	436	464	368	402	441	538	471	463	574	580	634	950	695	555	406	240	371	180	176	455	43	186	425	452	505	260	427	465	488	693	586	549	301	693
C5	604	539	259	125	0	120	97	319	769	181	305	551	579	483	446	401	474	431	578	619	540	679	995	740	670	521	355	486	295	291	570	158	301	540	567	620	375	542	580	603	808	701	664	416	808
C6	682	617	337	203	120	0	54	385	740	194	394	617	645	549	535	490	445	520	644	708	539	768	1084	829	736	587	421	426	234	186	471	224	196	480	633	686	183	482	520	543	874	681	604	224	748
N4	660	595	315	181	97	54	0	392	797	145	345	624	652	556	486	441	502	471	651	659	580	719	1035	780	743	594	428	559	368	364	512	231	374	613	640	693	225	615	653	676	881	774	737	266	881
N3	349	284	91	204	319	385	392	0	849	452	159	233	260	165	240	301	399	332	260	399	441	458	752	519	438	289	252	519	324	388	667	255	398	556	335	388	617	575	613	633	576	469	697	658	841
N5	1095	1091	898	852	769	740	797	849	0	250	355	580	608	524	292	247	133	199	450	465	192	525	245	586	739	590	424	555	364	360	639	227	370	609	291	689	197	611	649	672	877	770	733	238	277
N6	700	635	355	221	181	194	145	452	250	0	201	582	610	514	342	297	394	327	500	515	436	575	891	636	701	552	386	517	328	322	601	189	332	571	598	651	406	573	611	634	839	732	695	447	839
N7	466	401	208	321	305	394	345	159	355	201	0	399	427	331	159	114	211	144	317	332	253	392	708	453	604	455	418	685	514	510	789	377	520	722	501	554	594	741	779	799	742	635	863	635	1007
N2	209	354	323	436	551	617	624	233	580	582	399	0	117	66	275	335	433	366	162	301	475	360	606	421	231	334	462	729	534	598	877	465	608	692	380	433	837	762	764	678	621	514	811	878	955
N1	210	436	351	464	579	645	652	260	608	610	427	117	0	94	30	363	461	394	190	329	503	388	492	427	217	394	490	757	562	626	905	493	636	794	440	493	855	813	824	738	681	574	871	896	1015
N8	278	348	255	368	483	549	556	165	524	514	331	66	94	0	220	280	378	311	107	246	420	305	588	366	302	413	408	675	480	544	823	411	554	712	459	512	773	731	769	757	700	593	853	814	997
N10	487	482	289	402	446	535	486	240	292	342	159	275	303	220	0	82	180	113	156	172	222	232	548	293	520	535	498	765	570	634	913	501	644	802	581	634	863	821	859	879	822	715	943	904	1087
N11	547	543	350	441	401	490	441	301	247	297	114	335	363	280	82	0	121	54	203	218	163	278	594	339	567	581	544	811	616	569	796	436	579	848	627	680	909	867	905	925	868	761	989	950	1133
N12	645	641	448	538	474	445	502	399	133	394	211	433	461	378	180	121	0	82	333	348	110	408	724	469	697	711	674	646	454	406	691	445	416	700	757	810	403	702	740	763	998	891	824	444	968
N13	578	574	381	471	431	520	471	332	199	327	144	366	394	311	113	54	82	0	248	263	109	323	384	612	626	589	718	488	772	672	725	475	774	812	970	913	806	896	516	1040					
N9	374	444	350	463	578	644	651	260	450	500	317	162	190	107	156	203	333	248	0	139	351	198	514	259	401	512	507	774	579	643	922	510	653	811	558	611	872	830	868	856	799	692	952	913	1096
N14	513	583	461	574	619	708	659	399	465	515	332	301	329	246	172	218	348	263	139	0	367	73	389	134	531	642	637	904	709	773	1052	640	783	941	688	741	1002	960	998	966	929	822	1082	1043	1226
N15	687	683	490	580	540	539	580	441	192	436	253	475	503	420	222	163	110	109	351	367	0	432	649	493	721	735	698	775	583	535	820	574	545	829	781	834	532	831	869	892	1022	915	953	573	1097
N16	572	642	521	634	679	768	719	458	525	575	392	360	388	305	232	278	408	323	198	73	432	0	317	62	597	708	703	970	775	839	1118	706	849	1007	754	807	1068	1026	1064	1052	995	888	1148	1109	1292
N17	618	922	837	950	995	1084	1035	752	245	891	708	606	492	588	548	594	724	639	514	389	649	317	0	930	996	1206	1372	1643	1444	1508	1787	1375	1518	1564	489	1305	611	1571	1573	1487	1430	1386	1541	652	647
N18	553	703	582	695	740	829	780	519	586	636	453	421	427	366	293	339	469	384	259	134	493	62	930	0	615	787	782	1049	854	918	1197	785	928	1086	833	886	1147	1105	1143	1131	1074	967	1227	1188	1371
S5	88	392	441	555	670	736	743	438	739	701	604	231	217	302	520	567	697	612	401	531	721	597	996	615	0	326	533	744	605	669	948	536	679	684	372	425	829	754	756	670	613	506	803	870	947
S4	264	104	292	406	521	587	594	289	590	552	455	334	394	413	535	581	711	626	512	642	735	708	1206	787	326	0	395	503	433	541	726	408	551	440	46	102	506	431	433	347	290	183	480	547	624
S3	471	417	207	240	355	421	428	252	424	386	418	462	490	408	498	544	674	589	507	637	698	703	1372	782	533	395	0	267	262	270	493	320	320	304	246	295	365	323	361	384	483	376	445	406	589
S11	682	522	457	371	486	426	559	519	555	517	685	729	757	675	765	811	646	718	774	904	775	970	1643	1049	744	503	267	0	225	250	354	406	300	217	455	357	115	73	111	134	392	272	195	156	339
S8	543	455	266	180	295	234	368	324	364	326	514	534	562	480	570	616	454	526	579	709	583	775	1444	854	605	433	262	225	0	103	392	180	153	245	387	436	289	247	285	308	566	446	369	330	513
S6	607	542	262	176	291	186	364	388	360	322	510	598	626	544	634	569	406	478	643	773	535	839	1508	918	669	541	270	250	103	0	296	180	74	318	460	509	85	320	358	381	639	519	442	126	586
S7	886	748	541	455	570	471	512	667	639	601	789	877	905	823	913	796	691	763	922	1052	820	1118	1787	1197	948	726	493	354	392	296	0	262	156	369	511	533	291	249	287	310	568	448	371	332	515
S2	474	409	129	43	158	224	231	255	227	189	377	465	493	411	501	436	445	481	510	640	574	706	1375	785	536	408	320	406	180	180	262	0	174	412	473	522	248	414	452	475	710	603	536	289	680
S1	617	552	272	186	301	196	374	398	370	332	520	608	636	554	644	579																													

Figura 2. Matriz e ranking dos nós da rede viária global (incluindo vias nacionais)

MATRIZ	C1	C2	C3	C4	C5	C6	N4	N3	N5	N6	N7	N2	N1	N8	N10	N11	N12	N13	N9	N14	N15	N16	N17	N18	S5	S4	S3	S11	S8	S6	S7	S2	S1	S12	S10	S9	S15	S14	S16	S17	S18	S13	S19	S20	S21
C1	0	161	341	499	598	497	654	346	796	692	463	199	202	266	469	630	627	560	360	499	665	558	609	545	84	263	465	381	538	523	710	469	452	273	197	363	319	342	377	400	313	293	461	359	354
C2	161	0	273	431	530	477	586	278	776	624	395	346	437	348	478	539	636	569	442	581	674	640	735	701	243	102	407	361	451	533	690	401	432	253	148	202	299	322	357	310	254	235	417	339	295
C3	341	273	0	158	257	331	313	88	617	351	205	318	348	251	288	349	446	379	350	461	490	521	579	582	441	292	207	416	266	262	541	129	272	443	338	391	346	417	455	503	446	427	478	387	426
C4	499	431	158	0	125	203	181	204	488	221	321	436	464	368	402	376	333	353	463	499	376	438	445	388	440	406	240	330	180	176	455	43	186	369	354	505	260	331	369	392	491	472	392	301	340
C5	598	530	257	125	0	120	97	319	364	181	305	551	579	483	297	252	209	229	455	375	252	314	321	264	434	416	355	324	240	191	487	158	265	363	348	497	254	325	363	386	485	466	386	295	334
C6	497	477	331	203	120	0	54	385	364	194	341	566	594	510	278	233	191	210	436	357	234	296	303	246	363	345	357	253	169	120	416	224	194	292	277	426	183	254	292	315	414	395	315	224	263
N4	654	586	313	181	97	54	0	392	437	145	345	624	652	556	370	325	282	302	528	448	325	387	394	337	405	387	428	295	211	162	458	231	236	334	319	468	225	296	334	357	456	437	357	266	305
N3	346	278	88	204	319	385	392	0	748	452	159	233	260	165	240	301	399	332	260	399	441	458	575	519	438	289	252	519	324	388	667	255	398	440	335	388	472	513	551	500	443	424	604	513	484
N5	796	776	617	488	364	364	437	748	0	250	283	508	536	452	220	175	133	152	378	299	176	238	245	188	377	359	370	267	182	133	429	227	207	306	291	440	197	268	306	329	428	409	329	238	277
N6	692	624	351	221	181	194	145	452	250	0	201	582	610	514	342	297	339	327	500	515	382	444	451	394	523	505	386	413	326	280	601	189	332	452	437	586	343	414	452	475	574	555	475	384	423
N7	462	395	205	321	305	341	345	159	283	201	0	399	427	331	159	114	211	144	317	332	253	392	387	329	604	455	418	485	400	351	647	377	520	524	501	554	415	486	524	547	609	590	547	456	495
N2	199	346	318	436	551	566	624	233	508	582	399	0	117	66	275	335	433	366	162	301	475	360	492	421	231	334	462	533	534	598	877	465	606	420	345	433	467	493	531	545	488	469	615	508	529
N1	202	437	348	464	579	594	652	260	536	610	427	117	0	94	303	363	461	394	190	329	503	388	492	427	217	394	490	519	562	626	905	493	636	406	331	493	453	479	517	505	448	429	601	494	489
N8	266	348	251	368	483	510	556	165	452	514	331	66	94	0	220	280	378	311	107	246	420	305	437	366	302	413	408	604	480	544	823	411	554	491	416	512	538	564	602	624	567	548	686	579	608
N10	469	478	288	402	297	278	370	240	220	342	159	275	303	220	0	82	180	113	156	172	222	232	356	293	520	535	498	454	369	320	616	414	394	493	478	634	384	455	493	516	689	670	516	425	464
N11	530	539	349	376	252	233	325	301	175	297	114	335	363	280	82	0	121	54	203	218	163	278	297	239	567	581	544	395	310	261	557	355	335	434	419	568	325	396	434	457	556	537	457	366	405
N12	627	636	446	333	209	191	282	399	133	339	211	433	461	378	180	121	0	82	333	348	110	328	328	270	473	455	466	363	278	229	525	323	303	402	387	536	394	402	425	524	505	425	334	373	
N13	560	569	379	353	229	210	302	332	152	327	144	366	394	311	113	54	82	0	248	263	109	235	243	185	451	433	444	341	256	207	503	301	281	380	365	514	271	342	380	403	502	483	403	312	351
N9	360	442	350	463	455	436	528	260	378	500	317	162	190	107	156	203	333	248	0	139	351	198	330	259	401	512	507	583	579	449	745	510	523	590	515	611	513	584	622	645	666	647	645	554	593
N14	499	581	461	499	375	357	448	399	299	515	332	301	329	246	172	218	348	263	139	0	315	73	205	134	531	642	637	490	405	356	652	450	430	529	514	741	420	491	529	552	651	632	552	461	500
N15	665	674	490	376	252	234	325	441	176	382	253	475	503	420	222	163	110	109	351	315	0	252	260	202	555	537	548	445	360	311	607	405	385	484	469	618	375	446	484	507	606	587	507	416	455
N16	558	640	521	438	314	296	387	458	238	444	392	360	388	305	232	278	320	235	198	73	252	0	132	62	597	509	520	417	332	283	579	377	357	456	441	590	347	418	456	479	578	559	479	388	427
N17	609	735	579	445	321	303	394	575	245	451	387	492	492	437	356	297	328	243	330	205	260	132	0	678	488	579	913	676	801	752	1015	846	746	564	489	659	611	636	674	663	606	587	758	652	647
N18	545	701	582	388	264	246	337	519	188	394	329	421	427	366	293	239	270	185	259	134	202	62	678	0	615	523	534	431	346	297	593	391	371	470	455	604	361	432	470	493	592	573	493	402	441
S5	84	243	441	440	434	363	405	438	377	523	604	231	217	302	520	567	473	451	401	531	555	597	488	615	0	205	533	303	491	443	641	536	372	190	115	285	237	263	301	289	232	213	385	278	273
S4	263	102	292	406	416	345	387	289	359	505	455	334	394	413	535	581	455	433	512	642	537	509	579	523	205	0	395	264	433	405	603	408	334	151	46	102	198	224	262	211	154	135	323	239	195
S3	465	407	207	240	355	357	428	252	370	386	418	462	490	408	498	544	466	444	507	637	548	520	913	534	533	395	0	267	262	270	493	320	320	304	246	295	332	323	361	384	354	335	445	373	395
S11	381	361	416	330	324	253	295	519	267	413	485	533	519	604	454	395	363	341	583	490	445	417	676	431	303	264	267	0	225	250	354	356	250	127	112	260	115	73	111	134	248	272	195	156	194
S8	538	451	266	180	240	169	211	324	182	326	400	534	562	480	369	310	278	256	579	405	360	332	801	346	491	433	262	225	0	103	392	180	153	245	265	413	165	247	285	308	402	383	369	206	245
S6	523	533	262	176	191	120	162	388	133	280	351	598	626	544	320	261	229	207	449	356	311	283	752	297	443	405	270	250	103	0	296	180	74	194	179	328	85	156	194	217	316	297	217	126	165
S7	710	690	541	455	487	416	458	667	429	601	647	877	905	823	616	557	525	503	745	652	607	579	1015	593	641	603	493	354	392	296	0	262	156	303	288	436	190	249	287	310	424	448	322	231	270
S2	469	401	129	43	158	224	231	255	227	189	377	465	493	411	414	355	323	301	510	450	405	377	846	391	536	408	320	356	180	180	262	0	174	357	342	522	248	319	357	380	479	460	380	289	328
S1	452	432	272	186	265	194	236	398	207	332	520	608	636	554	394	335	303	281	523	430	385	357	746	371	37																				

4. Avaliação da acessibilidade potencial do concelho da Amadora

4.1. Rede Municipal Principal

A avaliação da acessibilidade potencial na rede municipal principal foi feita com base nos cálculos da matriz sem considerar a utilização da rede nacional envolvente, isto é, considerando que todos os percursos entre pares de nós se farão apenas através da rede viária municipal.

Nestas condições, os nós de maior acessibilidade potencial localizam-se entre o nó N3, rotunda do Parque Aventura, e o nó C4, rotunda de São Silvestre (estação de Amadora Este do metropolitano), integrando o troço sul da Estrada da Falagueira, o troço da Rua Elias Garcia e a Av. Eduardo Jorge (Figura 4).

A partir destes, as melhores condições de acessibilidade verificam-se no sentido da Damaia de Baixo, no nó S2 da rotunda do Pingo Doce, e no nó S6 na rotunda de acesso à CRIL, e, para Poente, pela Av. Humberto Delgado, até ao nó N8 no cruzamento com a Av. Pedro Álvares Cabral. Destaca-se, também, nos 5 primeiros, o nó S10 no cruzamento da N117 com o IC19 que simultaneamente está entre os de maior acessibilidade na rede metropolitana.

A norte e a sul daquele eixo de maior acessibilidade, destacam-se o nó S3, junto à interface da Reboleira, e os nós N7 e N6, na Brandoa.

Os nós de menor acessibilidade potencial localizam-se nos extremos norte e sul do concelho. Encontrando-se os de pior acessibilidade a norte:

- N17 - Portagem da CREL,
- N18 - A-da-Beja,
- N15 - Rotunda a norte do centro comercial Dolce Vita Tejo
- N16 - Nó da A16 a Moinhos da Funcheira

Seguindo-se a sul:

- S21 - nó da A5, em Caselas
- S18 - Rotunda do centro comercial Alegro
- S7 - Cruzamento das ruas Issan Sartawi e Garcia da Horta, na Buraca
- S19 - rotunda do IKEA,
- S5 - Hospital Amadora - Sintra.

Entre os nós de maior e menor acessibilidade que se encontram territorialmente relativamente agrupados, as condições de acessibilidade dos restantes nós dispersam-se pela rede. Destes é de destacar, no 9º lugar do ranking, o nó S3, no viaduto da Linha de Sintra na Reboleira, o qual liga a Av. D. Carlos I (setor da Reboleira) à Rua das Indústrias (setor da Venda Nova) e, no 10º lugar, o nó S11, da N117 no Borel.

4.2. Rede global - Municipal Principal e Nacional

Considerando a rede que serve diretamente todo o concelho da Amadora (rede municipal principal e rede nacional), os resultados da matriz e do ranking correspondentes são os apresentados na Figura 5.

Com base nestes valores pode concluir-se que:

Os nós de maior acessibilidade potencial se localizam maioritariamente ao longo do corredor da CRIL e do IC19, sendo os dois primeiros na interceção do IC19 com a CRIL (S15) e com a N117 (S10). Posiciona-se imediatamente a seguir a estes dois, o nó S6, correspondente à rotunda de acesso à CRIL na Damaia

Para além dos nós dos corredores ao longo das vias rápidas, encontram-se nos 15 nós de maior acessibilidade potencial os que servem as áreas da Reboleira, Damaia, Buraca e Venda Nova. Isto mostra que são as zonas nascente e central a sul da rua Elias Garcia que dispõem de maior acessibilidade potencial na rede rodoviária do concelho, o que só é possível se parte dos percursos com origem e destino no concelho se fizerem utilizando a rede nacional envolvente.

Já as zonas de menor acessibilidade potencial localizam-se nas zonas norte e poente, abrangendo, também, uma parte significativa do centro da Amadora.

De assinalar que a rotunda da estação do metropolitano de Amadora Este (C4) tem a 15ª posição no ranking na rede global enquanto que se posiciona no 2º lugar do ranking, na rede interna.

Pretende-se com esta comparação perceber os impactes nas condições de acessibilidade da Amadora da Rede Nacional que serve o concelho, uma vez que esta rede permite realizar percursos que interessam a deslocações com origem e destino no concelho.

Esta situação criada sobretudo a partir da conclusão da CRIL e da construção da A16, provoca a alteração no ranking, de todos os nós considerados na matriz, com exceção do nó N17 da portagem da CREL com a A16 que se mantém, em qualquer dos casos na última posição. Assim:

Apresentam os maiores ganhos de acessibilidade relativa, por ordem decrescente:

S21 – Nó de Caselas

S12 – Nó da Estação da Reboleira

S14 – Rotunda da Estação da Damaia/Av. D. João V

N16 – Nó da A16, acesso a Moinhos da Funcheira

N5 – Nó da CRIL com A16

S16 – Rotunda na Estrada do Zambujal

C6 – Rotunda da A16 em Alfofnelos

S5 – Nó do Hospital Amadora - Sintra

S17 – Rotunda da estrada do Seminário, Alfragide

N18 - Nó de A-da-Beja

S19 – Rotunda do Ikea

5. Principais conclusões

A avaliação da acessibilidade potencial da rede rodoviária permite, no caso do concelho da Amadora, identificar os nós e as áreas de maior acessibilidade/centralidade interna ao concelho, verificar as vantagens na utilização da Rede Nacional nos percursos com origem e destino no concelho e avaliar, parcialmente, na fase da proposta de revisão do PDM, os ganhos de acessibilidade proporcionados pelas futuras vias estruturantes L5 e L4 que estabelecem as ligações do nó da CRIL na Damaia com a rotunda da estação do metropolitano de Amadora Este e desta com o Casal de São Brás.

Em síntese, podem apontar-se as seguintes conclusões:

- I. As vias da Rede Nacional, CRIL, A16 e IC19 (tendo também um papel muito importante a N117), integram percursos com origem e destino no concelho. Assim, beneficiaram especialmente, com a sua construção e melhoramentos, áreas de maior proximidade a estas vias, nomeadamente Damaia e Buraca, Alfragide e a zona nordeste do concelho.
- II. Considerando de forma integrada as redes rodoviárias Nacional e Municipal Principal verifica-se que os 5 nós com maior acessibilidade potencial se localizam junto da CRIL. Acresce que os nós da CRIL entre Caselas e Alfofnelos se encontram entre os de maior acessibilidade na rede rodoviária fundamental da AML.
- III. Em termos de centralidade urbana, resultante da acessibilidade interna a toda a área urbana consolidada do concelho, a estação de Amadora Este e a rotunda do Parque Aventura são os pontos privilegiados a ter em consideração e que potenciam três eixos viários estruturantes – Avenida Humberto Delgado, Estrada da Falagueira, Estrada dos Salgados e Elias Garcia/Av. Eduardo Jorge.
- IV. De destacar a acessibilidade potencial na rede interna do concelho, rede municipal principal de que beneficia a Rotunda da Estação de Amadora Este, a que estarão associadas as futuras Vias Distribuidoras L5 e L4.
- V. Em resultado dos ganhos de acessibilidade, evidencia-se, também, a possibilidade de maior utilização das vias rápidas da Rede Nacional nas viagens com origem e destino no concelho, áreas, até recentemente periféricas, como são Damaia, Buraca, Boba e Lido, neste último caso resultado da ligação direta ao IC19.

Da análise realizada poderão tirar-se duas ideias:

Os nós periféricos de menor acessibilidade na rede principal do concelho, são os que, em quase todos os casos, dispõem de melhor acessibilidade metropolitana proporcionada pela Rede Nacional. Por essa razão, correspondem a áreas mais procuradas para a instalação de grandes superfícies comerciais, por equipamentos de nível supramunicipal como o Hospital Amadora-Sintra e por empresas de serviços e ligadas à exportação.

Os nós de maior acessibilidade na rede interna e, conseqüentemente, de maior centralidade no território servido por esta rede correspondem a uma área compreendida pela rotunda do Parque Aventura e a estação do metropolitano de Amadora Este, o que atribui a esta área e esta estação da rede de transporte público, uma acessibilidade potencial elevada. Poderá dizer-se que as interfaces de transporte público localizam-se em pontos de boa acessibilidade na rede interna do concelho, abrangendo a maior parte da população residente.

Figura 4 - Nós de maior (encarnado) e menor (verde) acessibilidade potencial na rede rodoviária municipal, sem considerar a rede nacional

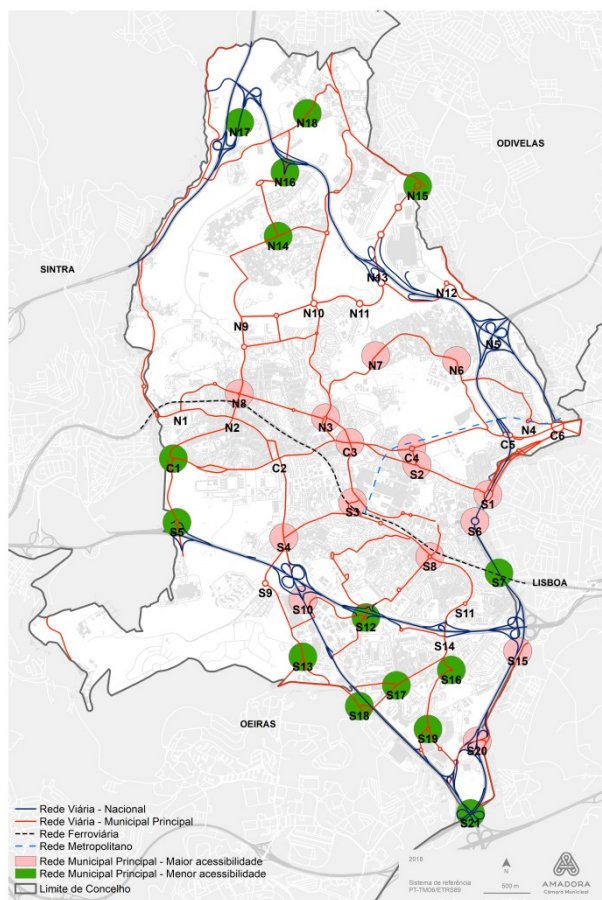
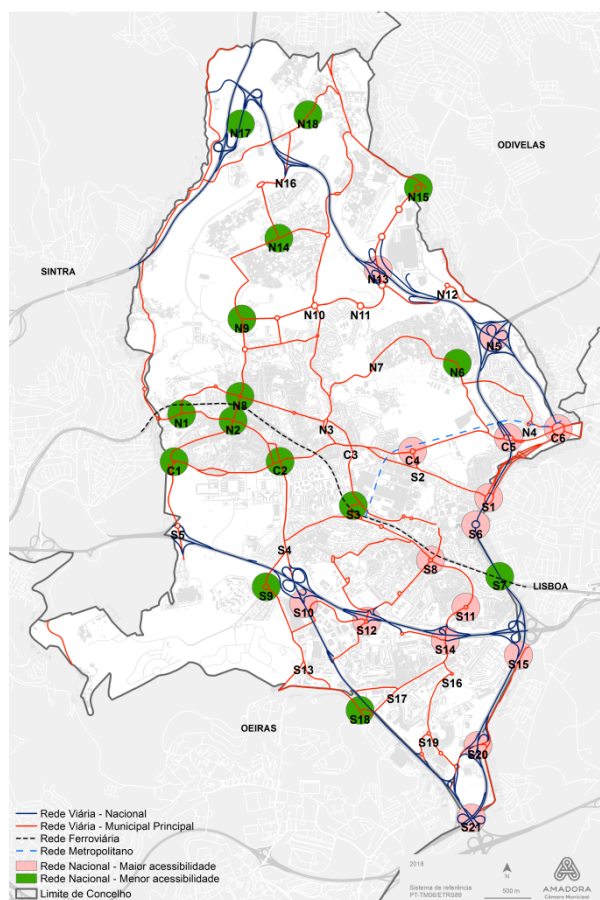


Figura 05 - Nós de maior (encarnado) e menor (verde) acessibilidade potencial na rede rodoviária municipal, incluindo a rede nacional



Fonte: CMA/BSA, 2018

Anexo 3 – Caracterização da rede viária do concelho da Amadora

Patologias da rede viária

A caracterização da rede viária principal do concelho, feita neste anexo, inclui um conjunto de fichas onde se identificam as situações mais problemáticas de circulação rodoviária e pedonal, as quais têm como consequências o congestionamento do tráfego e as más condições de circulação dos peões, afetando a sua segurança.

Estas situações têm como principais causas, por ordem decrescente das ocorrências verificadas:

- 1.** Arruamentos com perfis irregulares ou insuficientes para os fluxos de tráfego, os quais necessitam de conclusão de ligações, ou de reperfilamento das vias.
- 2.** Inexistência ou descontinuidade de passeios que impedem a circulação dos peões em segurança e nas condições adequadas de conforto.
- 3.** Desadequação de cruzamentos e entroncamentos às necessidades da circulação, os quais exigem novas soluções funcionais e a reformulação dos traçados.
- 4.** Arruamentos incompletos que não permitem o fecho das malhas

Estas patologias não põem em causa a estrutura e hierarquia da rede viária principal existente ou projetada, mas implicam intervenções com vista a uma maior eficiência do sistema de circulação rodoviária e melhor qualidade dos percursos pedonais que assegure, também, melhores condições de segurança na utilização do espaço público.

No respeitante às restantes vias da malha urbana consolidada, as principais patologias estão identificadas nos pontos 7.3.2 e 7.3.3 deste capítulo.

Destacam-se as limitadas dimensões de muitos passeios, em ruas estreitas, a variação do perfil de faixas de rodagem, o estacionamento irregular e ilegal por falta de capacidade de oferta na via pública e os obstáculos, criados pela instalação de mobiliário urbano, postes de iluminação e sinalização vertical, que limitam o espaço de circulação de peões.

Apresentam-se seguidamente as fichas de identificação de patologias, segundo a ou as ocorrências predominantes.

Rede Viária – Ficha de identificação de patologias

Rua:

Estrada de Santo Elói/acesso a Caneças

Freguesia:

Mina de Água

Identificação da situação:

Perfil irregular, ausência de passeios, sinalização escassa, falta de leitura e expressividade como entrada no concelho



Rua:

Estrada das Águas Livres/Ponte de Carenque

Freguesia:

Mina de Água

Identificação da situação:

Difícil inserção dos veículos provenientes da Rua Fernando Maia na EN250, sobretudo para o movimento de viragem à esquerda.



Rua:

Rua Fernando Maia - troço entre a EN250 e a rotunda de acesso ao IC16

Freguesia:

Mina de Água

Identificação da situação:

Inexistência de passeios



Rede Viária – Ficha de identificação de patologias



Rua:

Rua das Camélias, Av. Raul Rego, Rua Rosália de Castro, Estrada de Sto. Eloy

Freguesia:

Mina de Água/Encosta do Sol

Identificação da situação:

Falta de segurança nos cruzamentos identificados, necessidade de reforçar a hierarquia da rede na sua ligação à Rua de Sto Eloy.



Rua:

Av. prof. Henrique de Barros

Freguesia:

Encosta do Sol

Identificação da situação:

Falta de ligação entre arruamentos

Rede Viária – Ficha de identificação de patologias

Rua:

Rua Pintora Menez

Freguesia:

Encosta do Sol

Identificação da situação:

Falta de ligação do arruamento à Rua de Santo Eloy

**Rua:**

Av. das Palmeiras

Freguesia:

Mina de Água

Identificação da situação:

Falta de ligação entre arruamentos

**Rua:**

Estrada das Águas Livres/ Ponte de Carenque

Freguesia:

Mina de Água

Identificação da situação:

Via com perfil reduzido



Rede Viária – Ficha de identificação de patologias



Rua:

Av. Laura Ayres

Freguesia:

Mina de Água

Identificação da situação:

Falta concluir arruamento, passeios e camada de desgaste



Rua:

Av. Luís Sá/Praça Mariana Rey Monteiro/Av. Prof. Dr. Henrique de Barros

Freguesia:

Mina de Água

Identificação da situação:

Falta concluir arruamento, passeios e camada de desgaste

Rede Viária – Ficha de identificação de patologias

Rua:

Rua António Ferreira/Ligação Alfovelos/
Rua de Santo Eloy

Freguesia:

Encosta do Sol

Identificação da situação:

Via com perfil irregular e sem passeios

**Rua:**

Praça Dr. Mário Soares

Freguesia:

Encosta do Sol

Identificação da situação:

Desadequação de
cruzamentos/entroncamentos



Rede Viária – Ficha de identificação de patologias



Rua:

Rua Elias Garcia (via reversível)

Freguesia:

Falagueira/Venda - Nova

Identificação da situação:

Via com perfil reduzido, passeios reduzidos e nº de vias inadequado ao volume de tráfego existente



Rua:

Av. Regimento de Comandos

Freguesia:

Venteira

Identificação da situação:

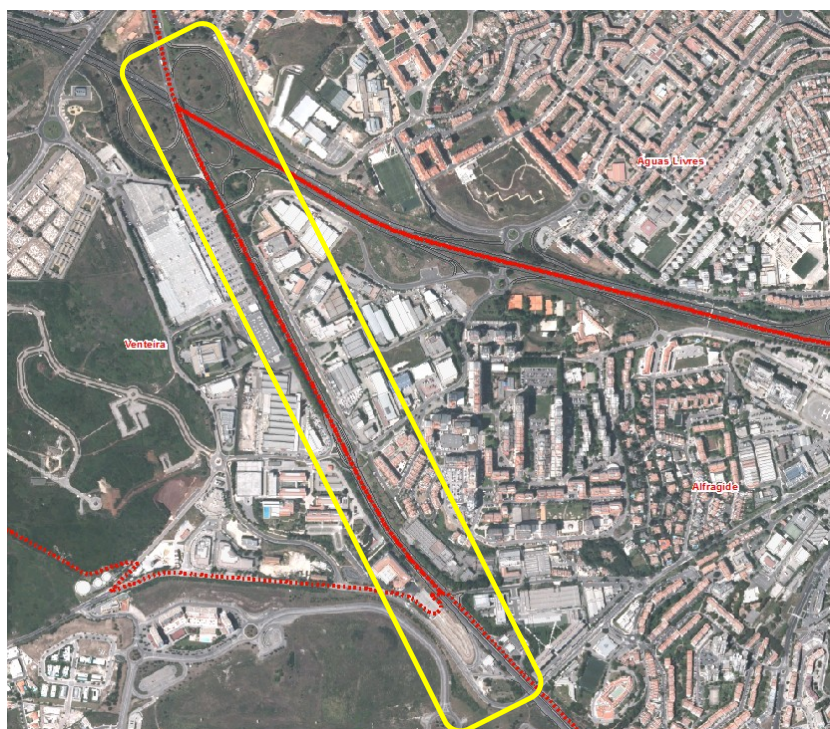
Irregularidade/insuficiência de perfil e
inexistência/descontinuidade de passeios

Rede Viária – Ficha de identificação de patologias

Rua:
EN 117

Freguesia:
Alfragide/Venteira

Identificação da situação:
Irregularidade/insuficiência de perfil



Rua:
Av. Marconi

Freguesia:
Venteira

Identificação da situação:
Irregularidade/insuficiência de perfil



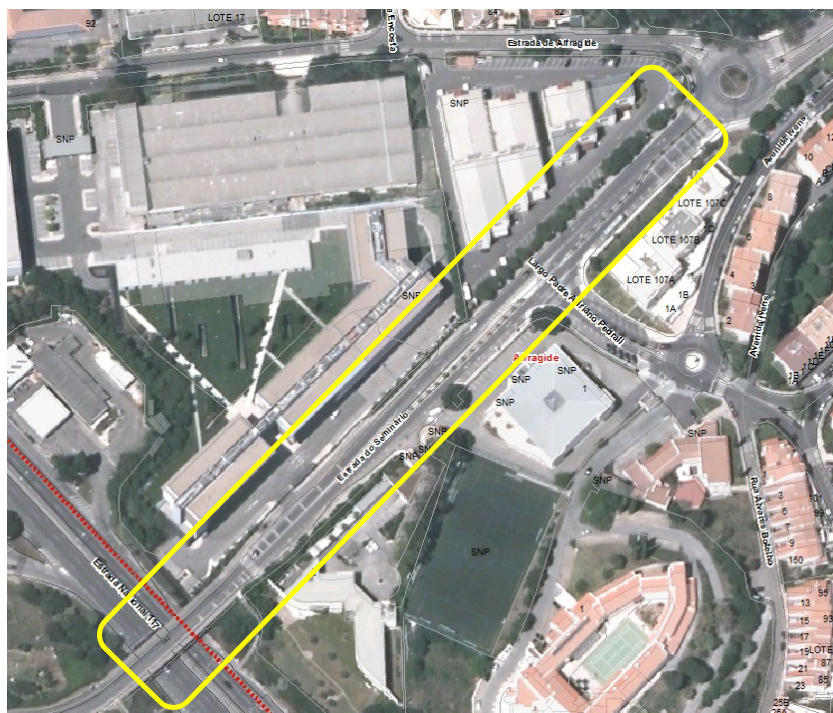
Rede Viária – Ficha de identificação de patologias



Rua:
Rua Carlos Pinto Coelho

Freguesia:
Venteira

Identificação da situação:
Irregularidade/insuficiência de perfil e
inexistência/descontinuidade de passeios



Rua:
Estrada do Seminário

Freguesia:
Alfragide

Identificação da situação:
Irregularidade/insuficiência de perfil e
inexistência/descontinuidade de passeios

Rede Viária – Ficha de identificação de patologias

Rua:

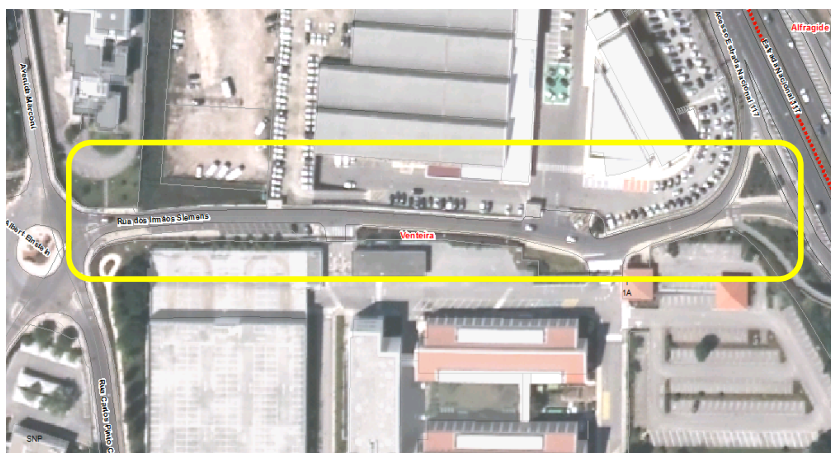
Rua dos Irmãos Siemens

Freguesia:

Venteira

Identificação da situação:

Irregularidade/insuficiência de perfil e
inexistência/descontinuidade de passeios

**Rua:**

Estrada do Casal do Canas

Freguesia:

Venteira

Identificação da situação:

Irregularidade/insuficiência de perfil e
desadequação de
cruzamentos/entroncamentos

**Rua:**

Estrada de Alfragide

Freguesia:

Alfragide

Identificação da situação:

Irregularidade/insuficiência de perfil e
inexistência/descontinuidade de passeios



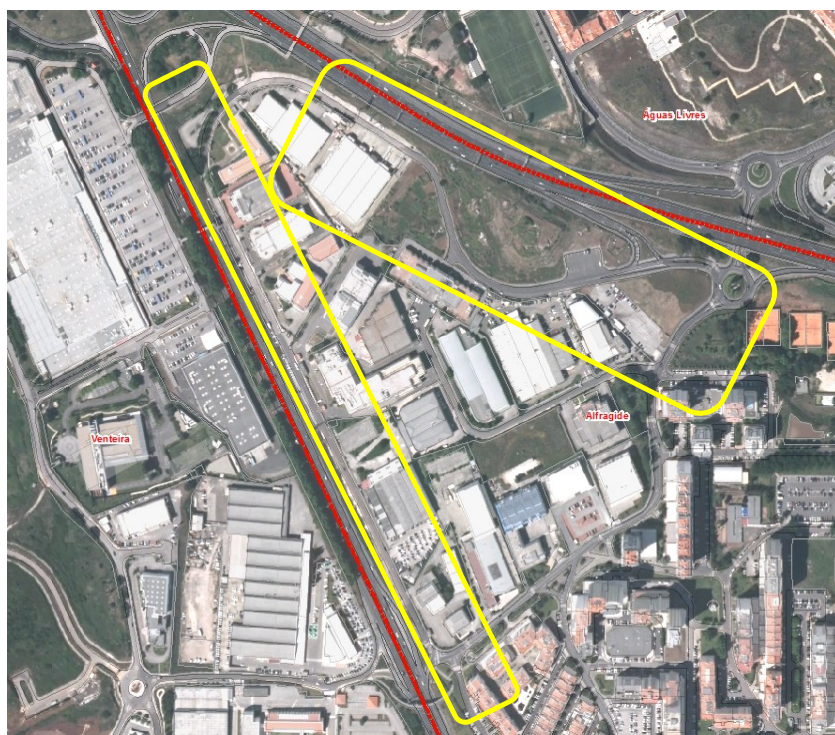
Rede Viária – Ficha de identificação de patologias



Rua:
Av. da Força Aérea Portuguesa

Freguesia:
Alfragide

Identificação da situação:
Desadequação de cruzamentos/entroncamentos



Rua:
Rua Alfredo da Silva

Freguesia:
Alfragide

Identificação da situação:
Irregularidade/insuficiência de perfil e
inexistência/descontinuidade de passeios

Rede Viária – Ficha de identificação de patologias

Rua:

Rua da Industria/Av. da Quinta Grande

Freguesia:

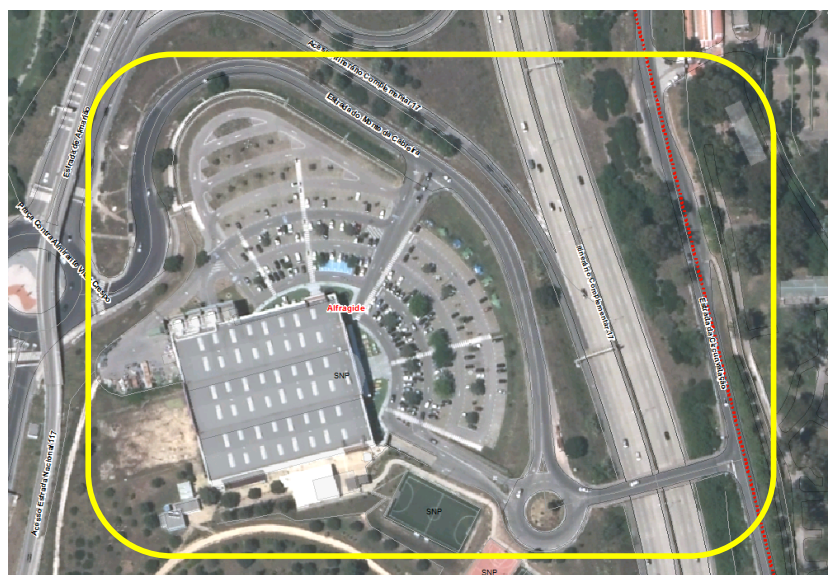
Alfragide

Identificação da situação:

Irregularidade/insuficiência de perfil e
desadequação de
cruzamentos/entroncamentos

**Rua:****Freguesia:****Identificação da situação:**

Desadequação de
cruzamentos/entroncamentos



Rede Viária – Ficha de identificação de patologias



Rua:

Estrada do Almarjão/Praça Contra Almirante Vitor Crespo

Freguesia:

Alfragide

Identificação da situação:

Irregularidade/insuficiência de perfil



Rua:

Av. da Força Aérea e Praça Luís Duque/ramo de saída do IC19

Freguesia:

Alfragide

Identificação da situação:

Irregularidade/insuficiência de perfil e desadequação de cruzamentos/entroncamentos



AMADORA
Câmara Municipal