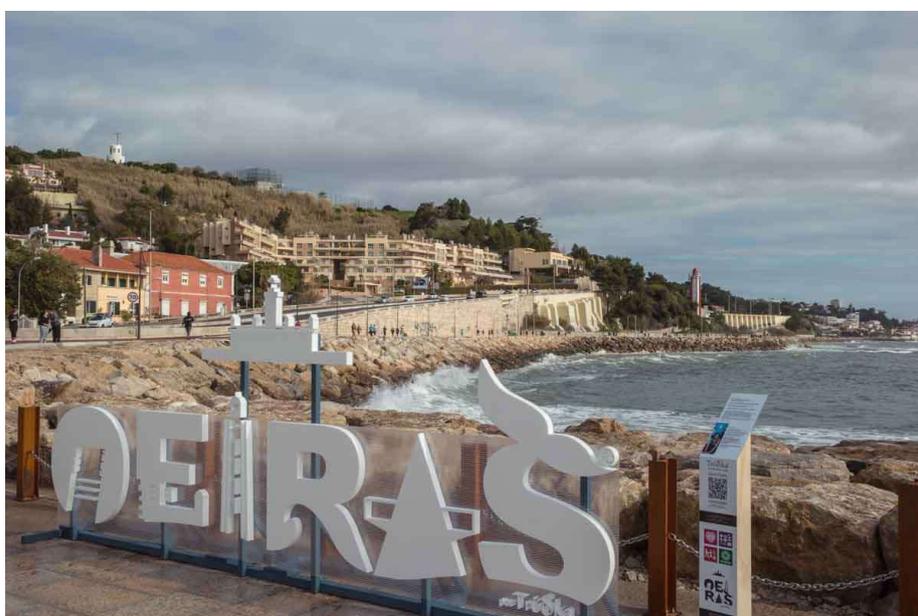


Planos de Mobilidade Urbana Sustentável e de Acessibilidades do Município de Oeiras



Relatório Síntese

Dezembro | 2022

LISTA DE ACRÓNIMOS

AML	Área Metropolitana de Lisboa	PDM	Plano Diretor Municipal
ANSR	Autoridade Nacional de Segurança Rodoviária	PMT	Plano de Mobilidade e Transportes
BGRI	Base Geográfica de Referenciação de Informação	PMUS	Plano de Mobilidade Urbana Sustentável
BRT	<i>Bus Rapid Transit</i>	PUCS	Plano de Urbanização da Costa do Sol
CMO	Câmara Municipal de Oeiras	TI	Transporte Individual
CP	Comboio de Portugal	TP	Transporte Público
DGTT	Direção Geral de Transportes e Mobilidade	TPCR	Transporte Público Coletivo Rodoviário
EMA	Estudo de Mobilidade e Acessibilidade	TVDE	Transporte Individual e Remunerado de Passageiros em Veículos Descaracterizados
EN	Estrada Nacional	UNL	Universidade Nova de Lisboa
GEE	Gases com Efeito de Estufa	VLN	Via Longitudinal Norte
ML	Metropolitano de Lisboa	VLS	Via Longitudinal Sul
PAO	Plano de Acessibilidades de Oeiras	ZEDL	Zona de Estacionamento de Duração Limitada

ÍNDICE

1. CONTEXTO	5
1.1. DESAFIOS DA MOBILIDADE URBANA	5
1.2. O PLANO DE MOBILIDADE URBANA SUSTENTÁVEL DO MUNICÍPIO DE OEIRAS	7
2. SITUAÇÃO DE PARTIDA	9
2.1. A ESTRUTURA E A OCUPAÇÃO DO TERRITÓRIO.....	9
2.2. REDES DE ACESSIBILIDADE E SERVIÇOS DE TRANSPORTE	15
2.3. ESTACIONAMENTO.....	20
2.4. PADRÕES E DINÂMICAS DE MOBILIDADE	24
3. ESTRATÉGIA DE INTERVENÇÃO	27
3.1. OBJETIVOS ALCANÇAR.....	27
3.2. MODELO INTEGRADO DE MOBILIDADE.....	28
3.3. POLÍTICAS E PROGRAMAS DE MOBILIDADE SUSTENTÁVEL.....	36
4. PRIORIDADES DE INTERVENÇÃO	43
4.1. REFORÇO DA CONETIVIDADE DA REDE	43
4.2. TRANSPORTE PÚBLICO.....	45
4.3. MODOS SUAVES	49
4.4. ESTACIONAMENTO.....	53
4.5. LOGÍSTICA URBANA	57
5. CÁLCULO DE EMISSÕES	59
6. SISTEMA DE MONITORIZAÇÃO E AVALIAÇÃO	61

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.1 – Macro tendências da mobilidade urbana	5
Figura 1.2 – Grandes apostas para o futuro da mobilidade	7
Figura 2.1 – População por aglomeração urbana em 2011	12
Figura 2.2 – aglomerações urbanas: densidade populacional em 2011	14
Figura 2.3 – projeções demográficas para o concelho de Oeiras	15
Figura 2.4 – projeções demográficas para o concelho de Oeiras até 2020 e estimativas da população INE	15
Figura 2.5- Hierarquia da rede viária (PDM 2015) e níveis de saturação na hora de ponta da manhã (HPM)	17
Figura 2.6 – Rede de TPCR interurbano de Oeiras	18
Figura 2.7 – Rede Combust	18
Figura 2.8- Tempo médio entre aglomerados urbanos do concelho em TP	18
Figura 2.9 – Viagens a pé nas freguesias de Oeiras (n°)	20
Figura 2.10 – Densidade de viagens a pé versus volume de viagens internas às freguesias	20
Figura 2.11 – N° de lugares por habitante	21
Figura 2.12 – N° de lugares por alojamento	21
Figura 2.13 - Balanço oferta-procura de estacionamento nas unidades de zonamento de Oeiras	22
Figura 2.14 – Destino das viagens dos residentes das freguesias de Oeiras	24
Figura 2.15 – Repartição modal das viagens dos residentes das freguesias de Oeiras	24
Figura 2.16 – Tempo e distância média das viagens internas dos residentes de Oeiras	24
Figura 2.17 – Tempo e distância média das viagens externas dos residentes de Oeiras	24
Figura 2.18 – Linhas de desejo dos residentes	25
Figura 2.19 – Linhas de desejo das viagens dos trabalhadores/estudantes	25
Figura 2.20 – Repartição modal das viagens dos visitantes de Oeiras	25
Figura 2.21 – Distância e tempos médios de viagem dos visitantes de Oeiras	25
Figura 3.1 – Objetivos estratégicos do PMUS de Oeiras	27
Figura 3.2 – Objetivos operacionais do PMUS de Oeiras	27
Figura 3.3 – corredores estruturantes de 1° nível	30
Figura 3.4 – corredores estruturantes de 2° nível	31
Figura 3.5 – Rede estruturante de TC para o concelho de Oeiras	33
Figura 3.6 – Traçado da rede do elétrico Rápido e do SATU	34
Figura 3.7 – Hierarquia da rede proposta	35
Figura 3.8 – Sistemas locais	36
Figura 3.9 – Medidas para a redução da sinistralidade rodoviária	36
Figura 3.10 – Medidas previstas na definição de uma nova política de estacionamento do concelho	38
Figura 3.11 – Medidas de divulgação e promoção da mobilidade sustentável	39
Figura 3.12 – Medidas de gestão da mobilidade	39
Figura 3.13 – n° de lugares de estacionamento por alojamento e postos de carregamento de veículos elétricos	41
Figura 4.1 – Matriz de análise para definição de prioridades de intervenção na rede viária	44
Figura 4.2 – Intervenções prioritárias na rede rodoviária de Oeiras	45
Figura 4.3 – Matriz de análise para definição de prioridades de intervenção no transporte público	46
Figura 4.4 – Carreiras de proximidade propostas	47
Figura 4.5 – Hierarquia da rede de interfaces	48
Figura 4.6 – Projetos propostos para o modo pedonal	50
Figura 4.7 – Matriz de avaliação das medidas propostas para o modo pedonal	50
Figura 4.8 – Rede ciclável a implementar	51
Figura 4.9 – Localização das docas do sistema de bicicletas de utilização partilhada prevista	53
Figura 4.10 – Localização dos parques de estacionamento propostos para o município de Oeiras	54
Figura 4.10 – Propostas para a logística urbana	57

Figura 6.1 – Níveis do processo de monitorização do PMS e do PAO de Oeiras	61
--	----

ÍNDICE DE QUADROS

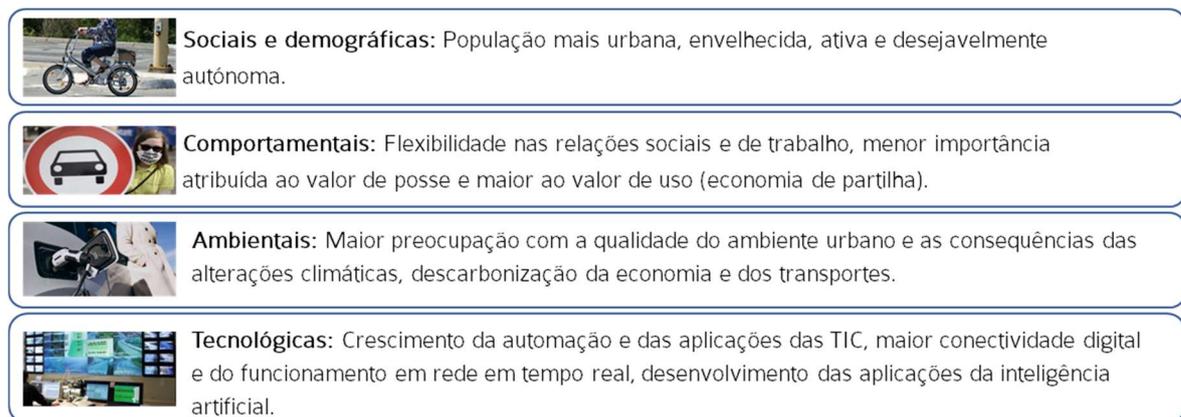
Quadro 2.1 – População da grande lisboa, eixo da costa do sol e Oeiras entre 1960 e 2021	12
Quadro 2.2 – Aglomerações urbanas: população residente em 2011	14
Quadro 2.3 – Infraestruturas cicláveis do concelho de Oeiras	19
Quadro 2.4– Síntese da oferta vs procura nas zedl	22
Quadro 2.5 – Características e diagnósticos das ZEDL do concelho de Oeiras	23
Quadro 3.1 – Rácios Postos Carregamento de veículos elétricos por milhão de habitantes	40
Quadro 4.1 – Conceito e tipologia de medidas para os modos suaves	49
Quadro 4.2 - Matriz de análise dos projetos prioritários da rede ciclável	52
Quadro 4.3 – Balanço do oferta e procura de estacionamento nas unidades de zonamento de Oeiras.....	55
Quadro 4.4 - Matriz de análise dos projetos prioritários de estacionamento.....	56
Quadro 5.1 – Estimativa de emissões de GEE do setor dos transportes para a situação atual e para o horizonte temporal do plano	59
Quadro 6.1 – Indicadores de resultados e de Impacte e metas a cumprir	62

1. CONTEXTO

1.1. DESAFIOS DA MOBILIDADE URBANA

O Plano de Mobilidade Urbana Sustentável de Oeiras traduz uma visão de curto/médio prazo para o que se pretende que seja a mobilidade da população do concelho. Importa por isso refletir não só sobre principais desafios que se colocam nesse contexto, mas também sobre as **macrotendências** que influenciarão a mobilidade urbana e os desafios daí resultantes para a promoção de uma mobilidade mais sustentável no município de Oeiras. Numa tentativa de sistematização, agruparam-se estas macrotendências em 4 domínios: (i) sociais e demográficas; (ii) comportamentais; (iii) ambientais; (iv) tecnológicas. Todos estes domínios incluem um conjunto diversificado de fatores cuja evolução influenciará de forma decisiva os padrões de mobilidade e as soluções a adotar.

FIGURA 1.1 – MACROTENDÊNCIAS DA MOBILIDADE URBANA



No domínio das macrotendências **sociais e demográficas** verifica-se a tendência para o acentuar da crescente urbanização da população europeia, que apesar de envelhecida se matem ativa e autónoma. A esta tendência de envelhecimento não é alheio o município de Oeiras cujo índice de envelhecimento passou de 124,1 em 2011 para 169,8 em 2021. A longevidade associada à maior autonomia e vontade de usufruir das oportunidades que a cidade nos oferece, implicam repensar o espaço público adaptando-o às novas condições de mobilidade desta população, nomeadamente ao nível das acessibilidades pedonais, cuja rede deve proporcionar conforto, segurança e permitir a acessibilidade de pessoas com mobilidade condicionada. Os mesmos desafios se colocam ao sistema de transportes públicos (TP), o qual, para além de continuar a ter de satisfazer as necessidades de grandes fluxos de passageiros nas suas deslocações quotidianas (seja por motivos obrigatórios, seja por outros motivos, como acesso a bens e serviços e ao lazer), deve igualmente contribuir para satisfazer as necessidades de mobilidade desta população, que mesmo não realizando deslocações pendulares depende em muitas situações do transporte público.

Nos fatores de ordem **comportamental** assume especial relevância a flexibilidade nas relações sociais e de trabalho, nomeadamente o acentuar do teletrabalho que ganhou uma nova dimensão com a Pandemia COVID 19, com reflexos na redução das viagens pendulares e no aumento das viagens de curta distância. Embora que, com o retomar do normal funcionamento da vida em sociedade, a tendência seja para o retomar progressivo dos normais hábitos de deslocação, admite-se que esta situação possa induzir novos comportamentos e implique a necessidade de adaptações no sistema de transportes a curto prazo. Ainda que com peso inferior ao período

da pandemia, o teletrabalho e o recurso a meios digitais para a realização de reuniões e teleconferências continuará a ser uma tendência.

O aumento da importância dos modos ativos (pedonal e ciclável) é igualmente uma das tendências que se acentuou no período da Pandemia, tendo-se assistido em várias cidades à melhoria das infraestruturas com impacto significativo na promoção destes modos e dos quais são exemplo as ciclovias pop-up e o alargamento de passeios. Outro aspeto relevante prende-se com a disponibilidade para a partilha de modos de transporte individuais e o menor valor atribuído pela população mais jovem à posse de viatura para realização das viagens, o que a médio prazo poderá contribuir para uma redução da taxa de motorização das famílias e justifica a proposta de novas soluções de mobilidade (e.g. *carpooling*, *carsharing* e outros sistemas de mobilidade partilhada).

As **preocupações ambientais** encontram-se atualmente mais enraizadas na população, estando presentes nas políticas e incentivos que têm vindo a ser atribuídos pela administração central e local para a descarbonização do setor dos transportes e redução dos gases com efeito de estufa (GEE) e outros poluentes atmosféricos. Estas tendências têm vindo a acentuar-se nos últimos anos e persistirão num futuro próximo.

O crescimento do mercado dos veículos elétricos que se tem acentuado nos últimos anos implica investimentos ao nível das infraestruturas do território.

As **evoluções tecnológicas** são outra das tendências marcantes do setor evidenciadas em vários níveis. Se as questões da automação progressiva dos veículos ainda que relevantes não se colocam no imediato, as tecnologias digitais, a sensorização e partilha de dados em tempo real permitem equacionar novas soluções ao nível do planeamento e da operação e exigem rápida implementação.

As opções de mobilidade partilhada mais sustentáveis e eficientes (micromobilidade) e a melhor integração modal proporcionada pelas soluções MaaS (*Mobility as a Service*) facilitam o acesso a oportunidades e maior inclusão social, havendo ainda muita margem de progresso para proporcionar ao cidadão transações simples e escolhas flexíveis. A maior conectividade entre veículos e infraestrutura permite, além de uma gestão mais eficiente do tráfego e uma maior segurança rodoviária, preparar a entrada de novas soluções de transporte de passageiros e distribuição de mercadorias.

Estas tendências tecnológicas podem constituir uma importante oportunidade para a reorganização radical do sistema de mobilidade no sentido da sua sustentabilidade, alargando o leque de alternativas ao automóvel individual, nomeadamente baseadas em modelos partilhados e nos sistemas de transporte público coletivo a pedido, muito mais adaptáveis a diferentes situações de densidade urbana. Por outro lado, desenvolvem-se cada vez mais **soluções tarifárias** que são aceitáveis por todos os segmentos da população, mas mais alinhadas com a flexibilidade de requisitos de mobilidade que os atuais utentes do transporte individual continuarão a reclamar e sem a qual não o trocarão por outras soluções, como sejam, os passes por número de viagens em vez de período temporal, ou mesmo a partilha de passes mensais.

Tendo por base os desafios e tendências anteriormente identificados, sistematizam-se na Figura 1.2 um conjunto de **apostas para o futuro próximo** que enquadrem medidas que vão de encontro às macrotendências da mobilidade urbana e contribuam para tornar o sistema de transportes e mobilidade do concelho mais resiliente e sustentável, tanto financeira economicamente e socialmente mais eficiente e eficaz.

FIGURA 1.2 – GRANDES APOSTAS PARA O FUTURO DA MOBILIDADE



1.2. O PLANO DE MOBILIDADE URBANA SUSTENTÁVEL DO MUNICÍPIO DE OEIRAS

Como evidenciado anteriormente, as tendências europeias e nacionais apontam para a necessidade da adoção de políticas e medidas que incentivem padrões de mobilidade mais sustentáveis, o que passa por uma maior utilização do transporte público e dos modos suaves. O Município de Oeiras, tem um papel importante na indução destes comportamentos, quer através da promoção de um espaço público de qualidade, o que implica a reafectação de espaços dedicados aos peões e à vivência urbana, quer através da educação da população mais jovem e mais sensível às questões ambientais e estilos de vida saudáveis no sentido de potenciar uma maior utilização do TP e dos modos suaves. Este é um desafio para a promoção da qualidade de vida urbana e para a atratividade territorial do município de Oeiras nos próximos anos.

O Plano de Mobilidade Urbana Sustentável (PMUS) constitui por isso um instrumento de intervenção na gestão da mobilidade da população que reside, trabalha ou estuda no concelho, delineando um conjunto de propostas nos diferentes domínios (acessibilidades, transporte público, modos suaves, estacionamento, gestão da mobilidade), que articuladamente e em complementaridade visam potenciar uma nova política de mobilidade

sustentável no concelho, contribuir para a redução dos impactes ambientais do setor e, simultaneamente potenciar o modelo de desenvolvimento territorial preconizado no Plano Diretor Municipal (PDM).

A elaboração do PMUS decorreu em simultâneo com a elaboração do Plano de Acessibilidades (PAO) o qual deu contributos para a identificação dos projetos de infraestrutura de suporte a concretizar no município. Deste modo apesar do PAO se centrar na oferta e gestão da infraestrutura e da implementação de alguns modos pesados ou intermédio de transporte público (TP), fornece elementos a ter em conta na concretização de algumas propostas do PMUS e na definição das suas prioridades, tendo em consideração o seu impacto no sistema global de acessibilidades.

2. SITUAÇÃO DE PARTIDA

2.1. A ESTRUTURA E A OCUPAÇÃO DO TERRITÓRIO

2.1.1. Condicionantes à organização do sistema de mobilidade e transporte

O concelho de Oeiras é um exemplo de um território onde as interações entre as características físicas do território, o sistema de transportes e acessibilidades e a ocupação urbana são mais evidentes e perduram até aos nossos dias. A **orografia muito marcada pelos vales encaixados das ribeiras e rios**, os **planaltos** entre esses vales e a **estreita plataforma costeira**, não só condicionaram de sobremaneira a evolução das redes de transportes, assim como estas, em função do modo de transporte em causa, influenciaram decisivamente o tipo de **ocupação urbana** e o **modelo de urbanização do concelho**. Se juntarmos o facto de ter sido este território um dos primeiros a ter um plano de ordenamento urbano (o Plano de Urbanização da Costa do Sol (PUCS), iniciado em 1935 e aprovado em 1948) a que se sucederem importantes investimentos públicos em infraestruturas de acessibilidade (de que a linha de Cascais, a Estrada Marginal e, posteriormente, a autoestrada são exemplos) e equipamentos coletivos de hierarquia superior, consegue-se perceber com rara nitidez a herança dessas condicionantes naturais e as que resultaram da vontade dos homens.

Com efeito, o concelho de Oeiras (tal como o de Cascais) foi dos primeiros a ser servido por uma linha ferroviária que não se enquadrava na rede ferroviária nacional que unia as principais cidades do país e assegurava as ligações com as fronteiras terrestres e marítimas. O então designado Ramal de Cascais era inaugurado em 1889, e assegurava, deste modo uma ligação direta de Pedrouços ao centro da vila de Cascais. Posteriormente, em 1926, foi a primeira linha a ser eletrificada e adaptada para um transporte de tipo suburbano, sendo, dois anos depois, prolongada até ao Cais do Sodré.

Esta importante infraestrutura de transporte de passageiros, numa época em que as estradas eram ainda de fraca qualidade e a motorização da população incipiente, veio permitir ligações rápidas, confortáveis e seguras entre Lisboa e os aglomerados urbanos que se desenvolviam ao longo da plataforma ribeirinha, o que levou o Plano de Urbanização da Costa do Sol a atribuir prioridades de expansão urbana para esses aglomerados urbanos, até aí com reduzida população. De facto, é proposta uma população de 100 mil habitantes para este eixo de expansão a partir de Lisboa, valor a atingir num prazo de 30 anos. Para se ter a noção da importância que se atribuía a este eixo urbano, basta atender que se propunha para Lisboa uma população limite de 1 milhão de habitantes e para o conjunto de todos os outros eixos de expansão (Sintra, Loures, Vila Franca de Xira e Almada) uma população de 200 mil habitantes (Pereira, 2009). O eixo de Cascais, que então se passou a designar da Costa do Sol e compreendia os concelhos de Oeiras e Cascais, deveria assim absorver 1/3 de toda a população prevista para a envolvente da capital do país.

Este plano de urbanização merece uma referência especial no que se refere ao modo como encarou a estruturação e ocupação urbana deste vasto território, articulando-as com a oferta de transportes, tanto individuais (a Estrada Marginal) como coletivos (a Linha de Cascais). Com efeito, ao invés do que era a prática urbanística da época, este Plano não se limitou a definir as áreas de expansão dos aglomerados urbanos servidos por estas importantes infraestruturas e serviços de transportes. Pela primeira vez no urbanismo português, os planos de urbanização que seriam desenvolvidos para esses locais, foram precedidos da formulação de uma visão global e integrada para o território, não só para o eixo da Costa do Sol, mas também para toda a região que começava a ser polarizada por Lisboa. Daí a preocupação em enquadrar o proposto desenvolvimento urbano deste eixo em relação aos outros, como referido anteriormente. É precisamente esta característica do Plano de

Urbanização da Costa do Sol (PUCS) que constitui uma das suas inovações e que foi de suma importância para o crescimento urbano que se registou nas décadas seguintes. Como refere Margarida Pereira em artigo sobre o tema, Alfred Agache (o urbanista autor do Plano) propõe uma nova abordagem quanto aos objetivos do Plano, que é aceite pelo Ministro da tutela, Eng.º Duarte Pacheco. Assim, «esta aceitação reconfigura o problema: a intervenção local, centrada na qualificação dos aglomerados balneares, é convertida numa abordagem sub-regional do território a oeste da capital e, sobretudo, da sua inserção urbana com Lisboa». “(...) a primeira intenção do governo era valorizar algumas praias que bordam a Costa do Sol pela retificação da antiga estrada costeira, muito estreita e incómoda que desejava transformar numa estrada marginal, mas o Ministro das Obras Públicas seguiu nos e até nos encorajou desde que, após um relatório preliminar, lhe demonstrámos como era importante, para o futuro da região, examinar o problema sob um ângulo mais vasto” (Agache, 1936, nota de abertura). O Plano passa deste modo a ordenar toda a faixa litoral compreendida entre a frente de mar e a linha definida pela futura autoestrada da Costa do Sol, atualmente a A5.

A própria conceção da autoestrada é pensada em termos paisagísticos e como elemento delimitador das opções de ordenamento. Por um lado, pretende-se que esta se desenvolva segundo o conceito de autoestrada turística, donde se podem usufruir pontos de vista sobre o mar, razão pela qual o seu traçado foi aproximado do litoral (a uma distância em torno dos 2 km) em relação ao inicialmente proposto pela então Junta Autónoma das Estradas. Pretendeu-se deste modo “servir o futuro Parque Florestal de Monsanto e o Parque de Desportos e limitar a mancha urbana a norte. Na definição do traçado é dada particular atenção ao enquadramento cénico, ao término no centro turístico do Estoril e aos nós de acesso aos aglomerados balneares” (Pereira, 2009). Por outro lado, esta linha constituiria a separação entre os novos espaços urbanos a desenvolver e o espaço rústico que se manteria a norte da mesma. Esta disposição, ao não ser acompanhada de outros instrumentos de ordenamento que lhe dessem sequência e operacionalização, é uma das razões para que, face ao crescimento demográfico exponencial da AML a partir dos anos 1960, este território viesse a ser objeto de inúmeros loteamentos ilegais, que deram origem aos loteamentos e construções ilegais a que se referiu anteriormente (os outrora designados “bairros clandestinos”) que aí se desenvolveram nos anos subsequentes até à década de 1990.

De acordo com o Plano, as expansões urbanas propostas deveriam apoiar-se “nos núcleos existentes”, atendendo às suas especificidades e à sua função predominante no sistema urbano local:

- Algés, Dafundo e Cruz Quebrada considerados subúrbios pela sua dependência de Lisboa (para além de contíguos à cidade, já estavam servidos por uma linha de elétrico que os ligava ao então centro da capital);
- Caxias, Paço de Arcos, Oeiras e Santo Amaro, seriam as praias para as famílias das classes médias;
- Parede era a praia medicinal;
- Os Estoris (S. João, Monte do Estoril e o Estoril propriamente dito) e Cascais integram o centro balnear elegante e do turismo de luxo.

Apenas é proposta a criação do aglomerado balnear Carcavelos – Praia, a sul da linha férrea, nos terrenos ocupados pela Companhia do Cabo Submarino Inglês.

A repartição espacial da população é também diferenciada: o conjunto composto pelos Estoris e Cascais (39.600 habitantes) tem o maior peso demográfico; aos núcleos contíguos a Lisboa é atribuída menor capacidade de expansão (20.800 habitante) na tentativa de controlo do subúrbio” (Pereira, 2009). Como veremos ao analisar a evolução demográfica das freguesias do concelho, estas opções do Plano justificam boa parte da realidade da ocupação do território que hoje se observa na zona litoral e mais densamente povoada do concelho.

O segundo momento marcante da evolução do concelho deve-se à conclusão da autoestrada A5, cujo primeiro troço, entre as Amoreiras em Lisboa e o Estádio Nacional, é inaugurado em 1944, mas cuja chegada a Cascais só se verifica em 1991. A disponibilidade dos fundos comunitários de que o país beneficiou depois da sua adesão à então CEE em 1986, permitiu pôr termo a um interregno de quase 40 anos na construção desta via, a qual se viria a revelar estruturante para novas iniciativas urbanísticas em torno dos seus nós, como o atestam os

designados “parques de escritórios” e áreas comerciais que aí se foram localizar. A sua conclusão, até Birre, só se verificará em 2015, mas os seus principais efeitos no concelho já se tinham verificado nas duas décadas anteriores.

Se este acréscimo de acessibilidade foi determinante para a captação de população para o concelho e de emprego qualificado do terciário superior (nomeadamente com a instalação dos “parques de escritórios”), a não concretização das vias transversais previstas no Plano da Costa do Sol, deixou o território com inúmeros problemas de acessibilidade que ainda hoje subsistem, além de ter potenciado uma repartição modal claramente favorável ao transporte individual.

Por outro lado, a densificação e expansão, dos aglomerados ribeirinhos muito para além do que estava inicialmente previsto no PUCS, conduziu a que os antigos núcleos rurais a sul da AE (Laveiras e Terrugem, no Concelho de Oeiras, Sassoeiros, Rana e S. Domingos de Rana, Murtal e Zambujal, no Concelho de Cascais) fossem crescendo ao ponto de só não constituírem um contínuo urbano porque os vales encaixados das ribeiras o impediram. No mesmo período, os antigos núcleos rurais a norte da AE e os “bairros clandestinos” também se expandem e densificam, beneficiando da incapacidade da administração pública encontrar soluções habitacionais para o enorme afluxo de população que esta parte da Área Metropolitana de Lisboa veio a atrair (Quadro 2.1). Num território com clara insuficiência de rede viária e sem um sistema de transporte pesado que o servisse (a linha de Cascais é claramente excêntrica a estes novos espaços de polarização da urbanização), a pressão sobre os dois eixos paralelos à costa aumentou significativamente, ao mesmo tempo que a incipiente rede viária entre estes sucumbia à pressão do tráfego automóvel, criando situações de congestionamento nos nós e nos acessos aos eixos principais, assim como na rede viária mais local, problemas que continuam por resolver e para os quais o PAMUS e o PAO propõem respostas exequíveis.

A orografia do território por um lado, a intervenção reguladora da expansão urbana pelo Estado e as importantes infraestruturas de acessibilidade por outro, são os principais fatores que condicionaram a evolução do crescimento populacional e urbano do concelho e que continuam a condicionar de sobremaneira o desenvolvimento do sistema de transportes e acessibilidades. Acresce que, face à referida incapacidade das entidades públicas controlarem as mudanças de uso do solo (de rústico para “urbano”) fora da área regulada pelo PCUS, que ocorreram com maior intensidade nas décadas de 1960 e 1970, o “interior” do concelho urbanizou-se através das atualmente designadas AUGI (Áreas Urbanas de Génese Ilegal), ocupando por vezes terrenos inadequados à urbanização e desconectados dos espaços urbanos consolidados. Ou seja, se na faixa marginal e sua envolvente imediata ainda foi possível estruturar um território urbano com base em adequadas infraestruturas e serviços de transporte (apesar de esse atributo ter vindo depois a ser comprometido pela densificação excessiva), o dito “interior” foi sendo ocupado de forma descontínua e na ausência de infraestruturas urbanas e equipamentos coletivos, o que exigiu, após a instauração da democracia, um esforço adicional do município para os urbanizar e dotar das acessibilidades de que necessitavam, sendo certo que se tratava mais de remediar os efeitos mais negativos desse processo urbanístico do que proceder a um correto ordenamento desse território. As implicações desta ocupação urbana desordenada de uma parte importante do concelho ao nível do desenvolvimento de um sistema de transportes eficiente, atrativo e menos dependente do automóvel, ainda hoje se fazem sentir e condicionam de sobremaneira as soluções possíveis, como é patente nas propostas do PAO.

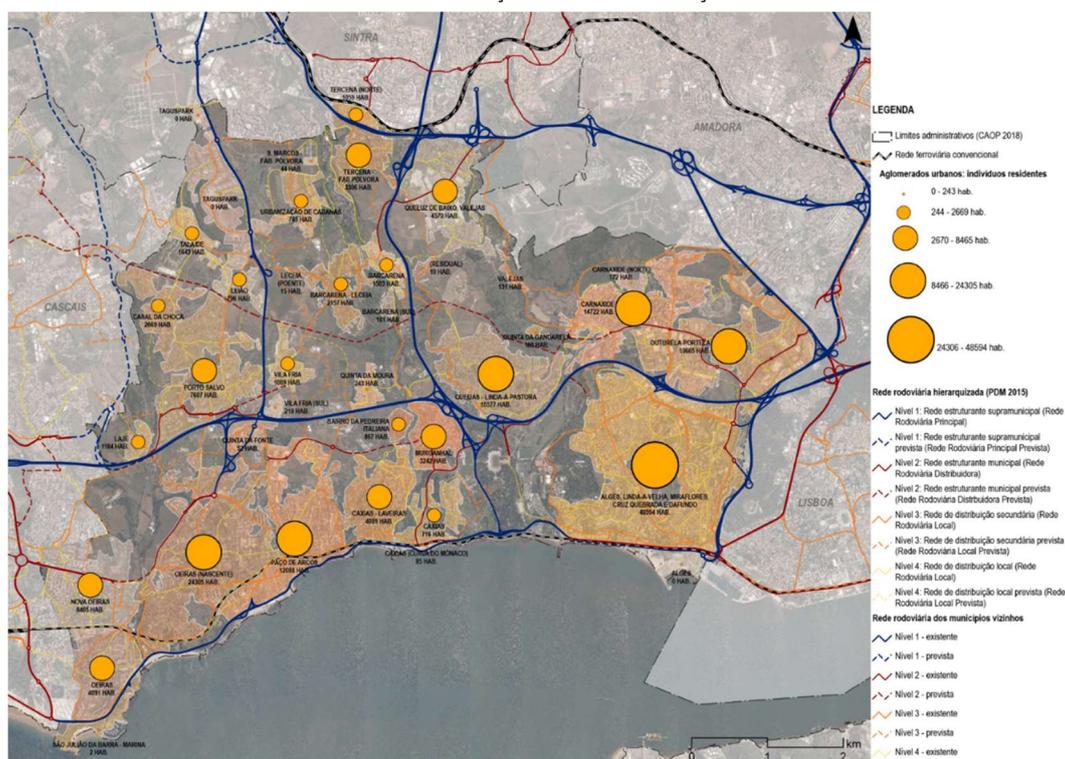
QUADRO 2.1 – POPULAÇÃO DA GRANDE LISBOA, EIXO DA COSTA DO SOL E OEIRAS ENTRE 1960 E 2021

Anos	Oeiras	Cascais	Lisboa	Costa do Sol	Restante AML Norte	% Costa do Sol na AML Norte (sem Lisboa)	% Oeiras e Cascais na AML-Norte (sem Lisboa)	% Oeiras na Costa do Sol	% Oeiras na AML-Norte (sem Lisboa)
1960	46 900	56 617	802 230	82 140	305 776	19,9%	25,8%	53,0%	11,2%
1970	68 265	92 907	802 230	121 564	491 064	18,6%	24,7%	52,5%	10,5%
1981	149 328	141 498	807 937	225 269	498 865	20,7%	26,7%	61,5%	13,7%
1991	151 342	153 294	663 394	230 442	912 285	18,9%	25,0%	60,7%	12,4%
2001	162 128	170 683	564 657	231 442	1 049 793	16,7%	24,1%	59,0%	11,7%
2011	172 120	206 479	547 733	231 448	1 116 145	16,7%	25,3%	57,3%	11,5%
2021	171 767	214 158	545 923	251 949	993 363	25,4%	38,9%	68,2%	17,3%
1960-1991	222,7%	170,8%	-17,3%	180,5%	198,4%	-	-	-	-
1991-2021	13,5%	39,7%	-17,7%	9,3%	8,9%	-	-	-	-

Fonte: Instituto Nacional de Estatística

O PDM de 1994 procurou corrigir estas disfunções, com propostas pertinentes e ambiciosas ao nível da transformação da base económica do concelho, através da disponibilização de solo para a instalação de atividades do terciário superior; de uma política de habitação pró-ativa – o que lhe permitiu ser um dos primeiros municípios a resolver o problema dos bairros de barracas e clandestinos – associada a uma melhoria das condições urbanas – nomeadamente através da qualificação do espaço público, dotação de equipamentos coletivos e espaços verdes – e de um sistema de acessibilidades que considerava intervenções estruturantes em termos da rede rodoviária e dos transportes coletivos em sítio próprio.

FIGURA 2.1 – POPULAÇÃO POR AGLOMERAÇÃO URBANO EM 2011



Fonte: Plano de Acessibilidade de Oeiras, 2020

Todavia, a situação que já então se verificava no território, onde eram evidentes a consolidação urbana das freguesias servidas pela linha de Cascais e o surgimento de novas áreas de expansão polarizadas em torno dos nós da A5, em contraste com o restante território municipal (ver Quadro 2.1, Figura 2.3 e Figura 2.4), a que se somaram atrasos na concretização das propostas relativas aos principais eixos viários (tanto rodoviários como ferroviários ligeiros), vieram acentuar os problemas que o concelho enfrentava em termos de acessibilidade

entre os seus vários aglomerados e centralidades urbanas, bem como nas suas relações com os concelhos limítrofes. Com efeito, a não conclusão das duas grandes vias longitudinais, a VLN e a VLS, respetivamente a norte e a sul da A5, de alguns dos eixos transversais previstos desde o tempo do PUCS, assim como da rede de elétricos modernos, além de progressiva degradação do serviço prestado pela linha de Cascais, a que se somou o aumento do poder de compra da população residente e o dos trabalhadores das empresas de terciário que entretanto se localizaram no concelho, tiveram como consequência uma repartição modal cada vez mais favorável ao TI e o progressivo congestionamento dos nós de acesso à rede viária principal e até da rede secundária de ligação entre o planalto e a faixa litoral.

2.1.2. Estrutura de ocupação do território

A análise da ocupação do território tendo em vista as suas relações com o sistema de acessibilidades, foi realizada tendo em conta as diferentes aglomerações urbanas não de acordo com a designação e delimitação estatística dos núcleos urbanos, mas em função dos espaços urbanizados consolidados que apresentam continuidade física e que são delimitados por grandes barreiras físicas, sejam estas naturais ou criadas pelo homem. Esta delimitação foi desenvolvida tendo por base a Carta de Ocupação do Solo de 2018, disponibilizada pela Direção-Geral do Território (DGT), cujos limites foram aferidos através da confrontação com ortofotomapas de 2018 da DGT e corrigidos em função da Planta de Qualificação e Uso do Solo do PDM de Oeiras (2015), de forma a mitigar desfasamentos com a estratégia de ordenamento do território seguida pelo município. A designação da maioria das aglomerações urbanas basou-se nos lugares estatísticos constantes na Base Geográfica de Referenciação de Informação (BGRI) do Censos 2011.

Considerando a contiguidade de alguns dos aglomerados existentes no concelho, com especial relevância para os situados a sul da autoestrada A5, procedeu-se à sua individualização com base nos seguintes critérios:

- Fisiografia – linhas de água e vertentes com declives acentuados;
- Infraestruturas – quando a área urbana é atravessada por linhas de caminho de ferro ou pela Rede Viária Fundamental ou outras vias consideradas relevantes.

De acordo com os critérios enunciados foram identificadas 39 aglomerações urbanas de base, organizadas já em função da reforma das freguesias de 2013 e que se identificam no Quadro 2.2.

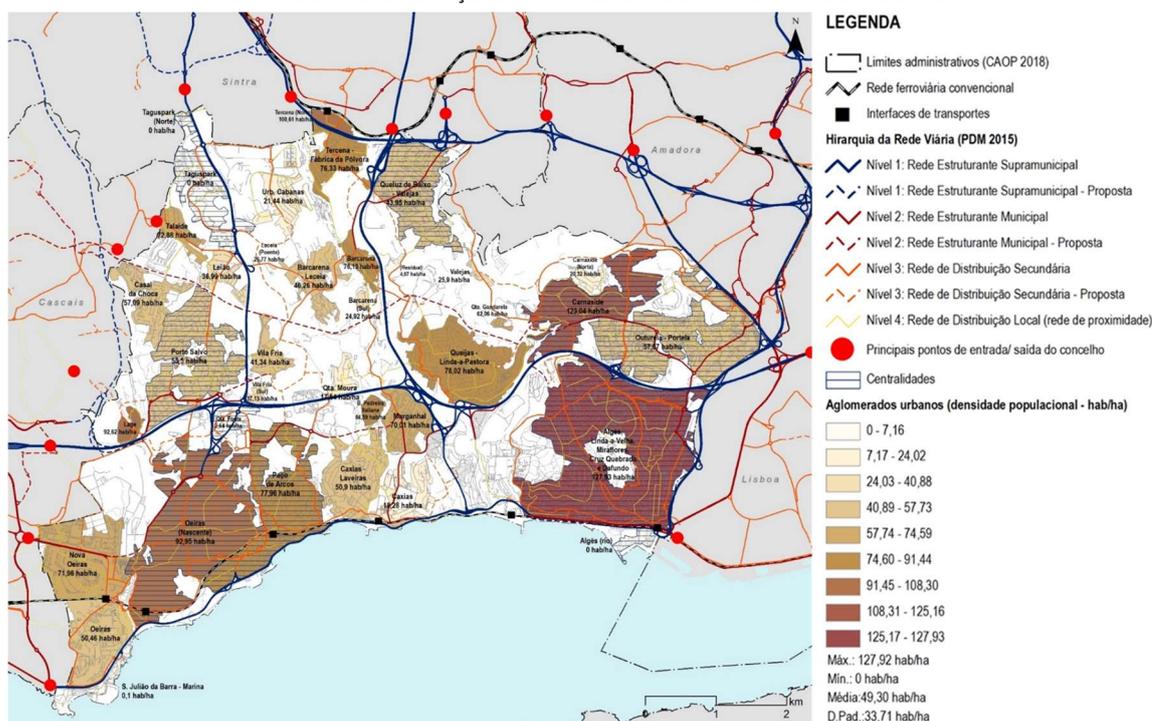
Da análise dos dados ressalta a maior ocupação e densidade das aglomerações que se desenvolvem em continuidade com os concelhos de Lisboa e Amadora, seguindo-se as que ocupam a faixa litoral e que são servidas pela Linha de Cascais. As exceções nestas últimas explicam-se pela dimensão das áreas ocupadas pelo conjunto desportivo do Jamor e pelo complexo prisional de Caxias. As aglomerações com menor densidade são as que ocupam os espaços classificados como rurais pelos instrumentos de planeamento dos anos 1960, a norte da A5, sendo a exceção a aglomeração de Queijas que beneficiou da acessibilidade introduzida pelo primeiro troço da A5 que foi construído logo em 1944, e, mais recentemente, a de Porto Salvo, em resultado da abertura ao tráfego, em 1991, do prolongamento da autoestrada até Cascais e a introdução do nó de Oeiras.

Esta tipologia de ocupação do território poderá sofrer algumas alterações mercê dos resultados das projeções demográficas que foram elaboradas para o concelho pela Universidade de Lisboa (Pimentel, 2013) e pelo INE, tendo ainda em conta a existência de disponibilidade de solo urbanizável nas aglomerações urbanas a norte da autoestrada (acessíveis a partir do nó de Oeiras), e ao facto de a maior parte das aglomerações urbanas a sul da A5 revelarem já pouca capacidade de densificação ou expansão.

QUADRO 2.2 – AGLOMERAÇÕES URBANAS: POPULAÇÃO RESIDENTE EM 2011

Aglomerado	População (hab)	Aglomerado	População (hab)	Aglomerado	População (hab)
Algés (rio)	0	Vila Fria (Sul)	210	Murganhal	3 432
Taguspark	0	Quinta da Moura	243	Tercena - Fábrica da Pólvora	3 306
Taguspark	0	Caxias	716	Caxias - Laveiras	4 089
São Julião da Barra - Marina	2	Urbanização de Cabanas	745	Oeiras	4 091
Leceia (Poente)	15	Leião	796	Queluz de Baixo, Valejas	4 570
(Residual)	19	Bairro da Pedreira Italiana	867	Porto Salvo	7 607
Fábrica da Pólvora	44	Vila Fria:	1 009	Nova Oeiras	8 465
Quinta da Fonte	52	Tercena (Norte)	1 059	Queijas - Linda-a-Pastora	10 377
Caxias – (Curva do Mónaco)	85	Laje	1 184	Paço de Arcos	12 088
Barcarena (Sul)	101	Barcarena	1 503	Carnaxide	14 722
Valejas	131	Talaide	1 643	Oeiras (Nascente)	24 305
Carnaxide (Norte)	172	Barcarena – Leceia	2 157	Algés, Linda-a-Velha, Miraflores, Cruz Quebrada e Dafundo:	48 594
Quinta da Gandarela	188	Casal da Choca	2 669	-	-

FIGURA 2.2– AGLOMERAÇÕES URBANAS: DENSIDADE POPULACIONAL EM 2011



Fonte: Censos 2011

Neste relatório utilizaram-se como referência as projeções demográficas para o Concelho de Oeiras constantes no relatório Diagnóstico demográfico e projeção da população: 1960-2040 (Pimentel, 2013), elaboradas pelo no Centro de Estudos de Psicologia da Universidade Nova de Lisboa de Lisboa no âmbito do Projeto ESCXEL – Rede de Escolas de Excelência.

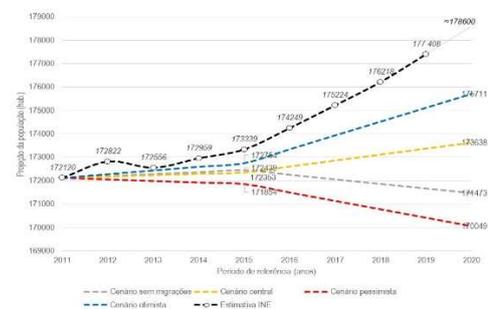
De acordo com Pimentel (2013) a definição das projeções demográficas para o concelho centrou-se no desenvolvimento de hipóteses de evolução de um conjunto alargado de indicadores, tais como a distribuição da população por grandes grupos etários, a relação de masculinidade à nascença, a taxa de fecundidade por grupo etário da mãe, o índice sintético de fecundidade, a esperança média de vida à nascença e o saldo migratório. Com base nessa análise, desenvolveram-se quatro cenários de evolução da população até 2040 (Figura 2.3):

- Cenário sem migrações – onde se projeta a população sem influência dos movimentos migratórios;
- Cenário central – onde se projeta a população adotando hipóteses moderadas de evolução dos indicadores;
- Cenário otimista – onde se projeta a população adotando hipóteses otimistas de evolução dos indicadores;
- Cenário pessimista – onde se projeta a população adotando hipóteses pessimistas de evolução dos indicadores.

FIGURA 2.3 – PROJEÇÕES DEMOGRÁFICAS PARA O CONCELHO DE OEIRAS¹



FIGURA 2.4 – PROJEÇÕES DEMOGRÁFICAS PARA O CONCELHO DE OEIRAS ATÉ 2020 E ESTIMATIVAS DA POPULAÇÃO INE



Fonte: Adaptado de PIMENTEL (2013) e INE

Comparando os dados das projeções demográficas com as estimativas da população publicadas anualmente pelo INE (ver Figura 2.4), para o período entre 2011 e 2020, é possível observar que os valores projetados em todos os cenários se encontram abaixo das estimativas do INE. A confirmarem-se os valores de crescimento da população identificados nas estimativas do INE, os quais serão devidamente apurados durante o recenseamento geral da população de 2021, e considerando o cenário mais otimista na evolução dos indicadores que sustentam as projeções demográficas, será possível afirmar que o crescimento da população no Concelho de Oeiras se processou através de saldos migratórios positivos durante o período de referência, sendo provável que a localização dessa nova população se venha a verificar sobretudo nas aglomerações urbanas de Carnaxide e nas situadas a norte da A5 que são diretamente acessíveis a partir do nó de Oeiras e da variante à EN 249-3.

2.2. REDES DE ACESSIBILIDADE E SERVIÇOS DE TRANSPORTE

Modo ferroviário

O sistema de TC que serve o concelho de Oeiras é constituído por uma oferta ferroviária pesada – a Linha de Cascais e, marginalmente pela Linha de Sintra no norte do concelho através da estação de Barcarena –, uma pequena extensão do modo elétrico – a linha que vem do centro de Lisboa e termina em Algés. Embora exista infraestrutura até à Cruz Quebrada, e um conjunto de serviços rodoviários assegurados até agora por 4 operadores rodoviários, dos quais apenas um é público (a CARRIS, no extremo nascente do concelho, na fronteira com o de Lisboa), situação que será alterada com a entrada em funcionamento da CARRIS Metropolitana. Até há relativamente pouco tempo, o concelho dispunha ainda do serviço assegurado por um modo ferroviário automático e tracionado por cabo, o SATU, que foi, entretanto, desativado e sobre o qual é

¹ Por uma questão de coerência, os valores referentes aos Censos de 1960 e 1970 não contabilizam a população residente na antiga freguesia da Amadora, que passou a concelho em 1979.

imprescindível tomar uma decisão quanto ao seu prolongamento até ao Taguspark e a uma estação da Linha de Sintra (Cacém ou Mem Martins) e quanto ao modo de transporte a utilizar.

A oferta de transporte assegurada pela Linha de Cascais foi durante décadas o principal elemento estruturador do crescimento urbano do concelho e também o serviço que registou maior procura, com um crescimento constante até ao final dos anos 1990. A partir desse período foi perdendo importância para o transporte individual, ainda que continue a constituir o modo de transporte coletivo mais utilizado pela população de Oeiras, com uma procura acima dos 25 mil passageiros entrados por dia nas estações localizadas no concelho (EMA, TIS.pt, 2008). O serviço é organizado em famílias de comboios, das quais duas têm origem no concelho de Oeiras, com início nas estações de Oeiras e Algés. Nas horas de ponta a sua frequência é de 12 comboios por hora em Algés (estação onde param todas as famílias de comboios e principal interface do concelho), passando a metade no corpo do dia.

No que se refere à introdução de uma rede de elétrico moderno, refira-se que foram realizados em 2002 os estudos relativos à sua implantação no concelho (estudo da Diâmetro para a CARRIS e ML (2002), o qual previa uma circular de elétricos modernos com início em Algés e primeiro troço até à estação do ML da Falagueira e interface com a estação da CP da Damaia, prevendo ainda duas antenas para Carnaxide e Linda-a-Velha. É possível que este importante projeto venha a ser retomado no âmbito do programa Portugal 2030.

Além desta “circular” de elétrico moderno está igualmente prevista a extensão deste tipo de serviço de Algés à Cruz Quebrada, o que implica a completa reformulação da circulação rodoviária na Rua Sacadura Cabral e repensar toda a acessibilidade ao longo deste eixo.

No caso do SATUO, entende-se que uma solução adequada para o seu prolongamento a partir do Oeiras Parque seria a sua transformação em autocarro em sítio próprio, de linha única, com transferência e cruzamento de sentidos nas estações a considerar. O SATU deveria aproveitar as interseções rodoviárias existentes para passar a A5 (eventualmente aqui alargadas) e chegar desta forma à estação prevista no Lagoas Park. Todas as interseções do autocarro em sítio próprio devem ser desniveladas. O número de estações entre o Oeiras Parque (onde termina atualmente o SATUO) e o Taguspark, tem de ser estudado, mas em qualquer caso deveriam ter acesso dos dois lados da EN 249-3, em função da procura e da possibilidade de serem abastecidas por autocarros de menor dimensão a partir da malha urbana vizinha.

Acessibilidades Rodoviárias e Transporte individual

Apesar da boa cobertura do concelho pela rede estruturante (AE e VR), o número reduzido de nós de acesso (8) a esta rede, prejudica de sobremaneira a acessibilidade intra e inter concelhia, e causa um elevado grau de congestionamento nos dois principais nós de distribuição de tráfego da A5 no concelho (nós de Carnaxide/Linda-a-Velha e Oeiras). Na **rede rodoviária principal** (2º nível), verificam-se inúmeras **descontinuidades** de perfil transversal que conferem menor acessibilidade a algumas zonas do concelho (como evidenciado pelos elevados de tempo de percurso) e numa **sobrecarga da rede de terceiro nível** (secundária) e quarto nível (distribuição local), que em vez de assegurarem as ligações entre os núcleos urbanos e a distribuição interna registam níveis de congestionamento significativos por registarem elevados níveis de tráfego de atravessamento e assegurarem uma função de vias distribuidoras principais. **Estes dois níveis de hierarquia da rede rodoviária confundem-se e não se diferenciam suficientemente do nível de acesso local.** Sem a Av. Marginal (N6) há uma **clara insuficiência de vias principais** (segundo nível), situação que é agravada pelo facto de 16% dessas vias terem mau desempenho.

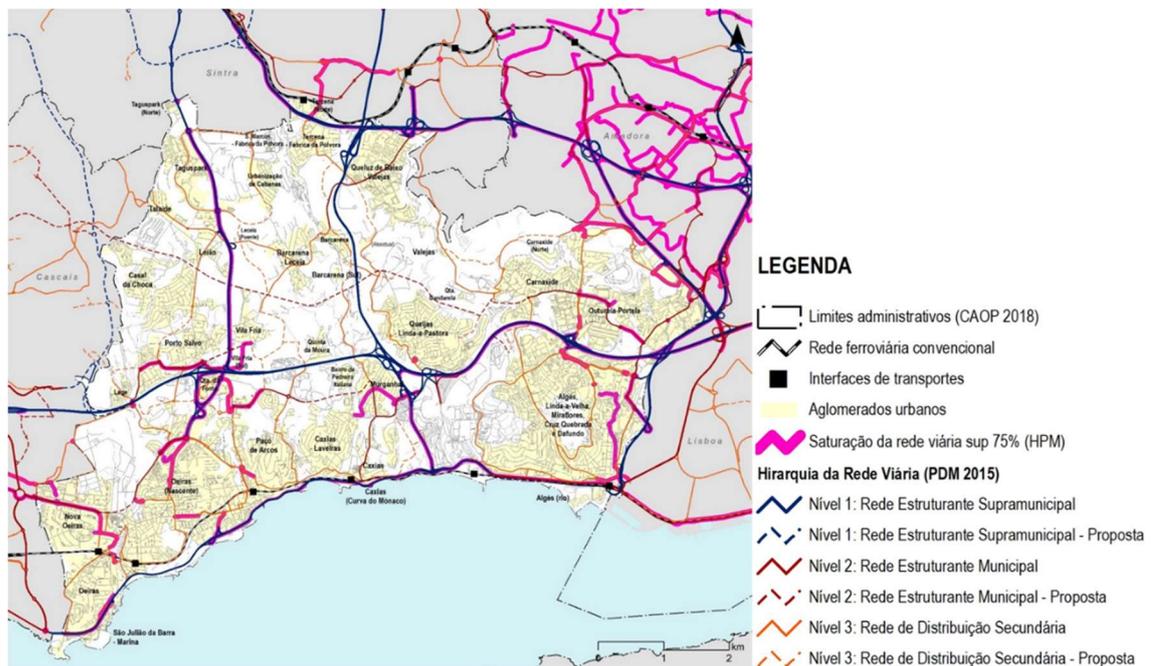
A rede de distribuição local (nível quatro) é a que tem maior extensão, o que, face às insuficiências detetadas nos outros níveis, acaba por ter uma solicitação de tráfego para a qual não foi desenhada e não está preparada.

Todos os centroides das aglomerações urbanas têm um distanciamento médio entre si entre os 5 e os 10 km, o que atesta o elevado grau de urbanização do concelho e a relativa proximidade entre eles. No entanto, fruto dos graus de congestionamento e das insuficiências da rede rodoviária, os tempos de percurso entre eles são penalizados, sendo de destacar as situações de menor acessibilidade relativa das zonas da Laje, Quinta da Fonte,

Oeiras, Paço de Arcos, Porto Salvo e Outurela/Portela, situação decorrente do grau de congestionamento dos nós da A5.

As aglomerações que beneficiam de uma maior proximidade aos nós da rede estruturante e principal são as que apresentam menores tempos médios de deslocação, o que revela a importância desta rede, e respetivos nós, na acessibilidade interna ao concelho.

FIGURA 2.5- HIERARQUIA DA REDE VIÁRIA (PDM 2015) E NÍVEIS DE SATURAÇÃO NA HORA DE PONTA DA MANHÃ (HPM)



Fonte: PDM 2015 e Plano de Acessibilidade de Oeiras, 2020

Transporte Público Rodoviário de Passageiros

No que se refere ao transporte público rodoviário, Oeiras é servido por serviços interurbanos da Carris, que opera no extremo poente do concelho e garante a ligação a Lisboa, da Vimeca/Lisboa Transportes, que garante a maioria das ligações interiores ao concelho e ainda aos concelhos de Lisboa e Sintra e a Scotturb que opera no extremo este do concelho assegurando as ligações a Cascais e a Sintra. Atualmente, no seu conjunto estes operadores exploram, 56 carreiras, sendo 39 operadas pela VIMECA/Lisboa Transportes, 10 pela CARRIS e 7 pela SCOTTURB, que realizam entre cerca de 3 800 e 4 000 circulações por dia útil (nos dois sentidos), valor que decresce para os 2 250 a 2 400 em dia de fim-de-semana ou feriado².

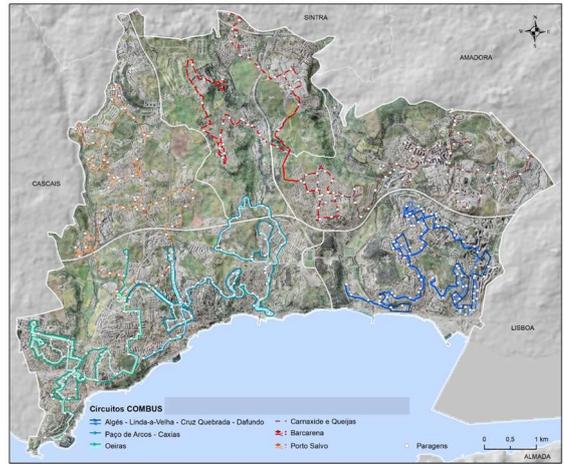
O município é ainda servido por 7 carreiras de âmbito local (rede Combis) que não se constituem como verdadeiros serviços urbanos. São carreiras com circuitos muito longos (duração total superior a 45 minutos) e com fraca frequência que asseguram um serviço de carácter social, não satisfazendo as necessidades de mobilidade da população residente e estudante.

² Note-se que da oferta existente foram consideradas carreiras que, não tendo paragem no território de Oeiras, servem, pela proximidade dos seus percursos, o mesmo, nomeadamente em Algés e Alfragide (e.g. 729 e 754 na Carris, LT – 110 na Lisboa Transportes e outras que servem a estação de Barcarena/Tercena).

FIGURA 2.6 – REDE DE TPCR INTERURBANO DE OEIRAS



FIGURA 2.7 – REDE COMBUS



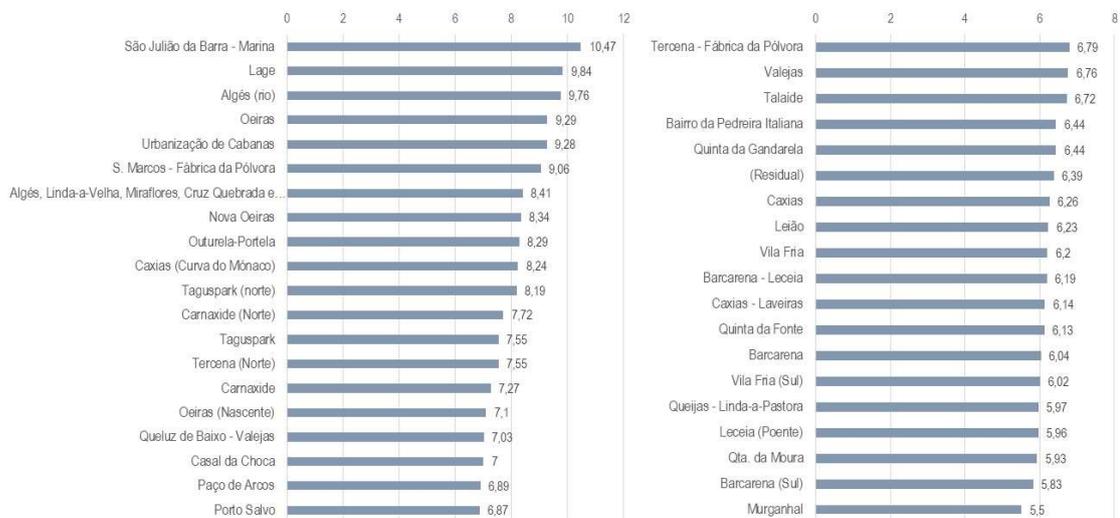
Fonte: Inquérito à Mobilidade do Concelho de Oeiras, Relatório Preliminar, maio 2020 e PMUS de Oeiras, julho 2020

A acessibilidade proporcionada pela rede de TP, ressalta que as aglomerações que se localizam no eixo da Estrada do Murganhal (Barcarena, Leceia, Pedreira Italiana, Murganhal e Quinta da Moura) ou as que são diretamente servidas pela Linha de Cascais (Caxias, Laveiras, Paço de Arcos e Oeiras) são as que apresentam menores tempos médios de deslocação entre centroides, a variar entre os 5 e os 10 min.

Cerca de metade dos núcleos e aglomerações urbanas (22) têm tempos médios de deslocação em TP superiores aos registados em TI, fruto da menor cobertura espacial da rede e do menor número de ligações diretas que esta proporciona.

O município de Oeiras partilhou as competências ao nível do planeamento, da organização, atribuição, fiscalização e desenvolvimento do serviço de TP na AML, que procedeu à sua contratualização através de concurso público internacional. A nova operação que se perspetiva tenha início no início de janeiro de 2023 prevê um reforço significativo da rede do concelho.

FIGURA 2.8- TEMPO MÉDIO ENTRE AGLOMERADOS URBANOS DO CONCELHO EM TP



Fonte: Plano de Acessibilidade de Oeiras, 2020

Modo ciclável

O município de Oeiras conta com uma extensão total de 12,27 km de percursos cicláveis que não se encontram conectados entre si, não configurando uma verdadeira rede ciclável que potencie as deslocações entre aglomerados urbanos e/ou internas a estes aglomerados.

Observado o traçado da rede existente e proposta, é possível verificar que a fisiografia constitui a principal condicionante ao desenvolvimento de percursos cicláveis no concelho. Neste aspecto, o Concelho de Oeiras é caracterizado por se inscrever numa situação de planalto que é atravessado por cinco cursos de água principais (sendo, de nascente para poente: ribeira de Algés, rio Jamor e ribeiras de Barcarena, Porto Salvo e Laje), todos com orientação Norte–Sul, que se desenvolvem em vales bastante encaixados, mas relativamente planos nos seus troços a jusante, cujos interflúvios são caracterizados pela existência de vertentes com declives muitas vezes superiores a 8 %.

Os troços de rede existente formalizam-se, essencialmente, nas imediações de aglomerados populacionais de maior expressão e concentração de polos atratores e geradores de deslocações. Acresce salientar que de acordo com as infraestruturas identificadas, a existência de diversos troços de percursos cicláveis dispersos, evidenciam na sua generalidade, a inexistência de uma rede de percursos cicláveis coesa neste território, bem como entre as freguesias que compõem este município.

No Quadro 2.3 descrevem-se as ciclovias existentes no concelho sendo de referir que está em execução a ciclovia da Estrada da Medrosa, que ligará a estação de Oeiras e a ciclovia ribeirinha na praia da Torre.

QUADRO 2.3 – INFRAESTRUTURAS CICLÁVEIS DO CONCELHO DE OEIRAS

Designação	Extensão (km)	Breve descrição
Parque Urbano de Miraflores (Algés)	0,86	Pista ciclável de desenvolvimento linear, estabelece a ligação entre Miraflores e Algés servindo no seu percurso a Av. dos Bombeiros Voluntários. Importante o prolongamento deste eixo até à interface de transportes de Algés e até Alfragide, pois permitiria articular com a rede ciclável do concelho da Amadora servindo importante polo de emprego e concentração de empresas.
Passeio Marítimo de Algés (Algés)	3,10	Pista ciclável de desenvolvimento linear, entre a Estação de Algés e Caxias, com ligação à área do Jamor. É essencialmente uma infraestrutura associada a atividades de recreio e lazer. Faz ligação ao Município de Lisboa. Adquiriu a designação de Ciclovia do Mar
Pavilhão Desportivo Carlos Queiroz (Carnaxide)	0,16	Pista ciclável de desenvolvimento linear que se desenvolve ao longo do parque desportivo
Passeio Marítimo de Oeiras (Oeiras)	4,75	Pista ciclável de desenvolvimento linear, junto à marginal ao rio Tejo (entre a Marina de Oeiras e a Direção de Faróis - Autoridade Marítima Nacional). É essencialmente uma infraestrutura associada a atividades de recreio e lazer. Estabelece ligação entre praias e o espaço verde urbano e, consequentemente, zonas residenciais e a polos geradores e atratores de deslocações.
Jardim Municipal de Oeiras / Jardim Municipal Almirante Gago Coutinho (Oeiras)	0,89	Pista ciclável de desenvolvimento linear, entre o Passeio Marítimo de Oeiras e a zona residencial da Nova Oeiras / Quinta do Marquês.
Zona residencial da Nova Oeiras / Quinta do Marquês (Oeiras)	2,51	Pista ciclável de desenvolvimento linear e circular, que se desenvolve ao longo das zonas residenciais da Nova Oeiras / Quinta do Marquês. Faz ligação Jardim Municipal de Oeiras / Jardim Municipal Almirante Gago Coutinho, e posteriormente ao Passeio Marítimo de Oeiras.

Fonte: Câmara Municipal de Oeiras, janeiro de 2020

Modo pedonal

O modo pedonal representa 20,8% do total de viagens declaradas pelos residentes de Oeiras no inquérito à mobilidade realizado em finais de 2019 (50 980 viagens). Carnaxide é a freguesia com maior número de viagens a pé diárias (9 406), seguindo-se Oeiras e São Julião da Barra (8 555) e Algés (7 704). Com valores inferiores a

1 600 viagens diárias a pé as freguesias de Caxias, Cruz Quebrada/Dafundo e Queijas, onde os declives topográficos mais acentuados, dificultam a utilização deste modo, nomeadamente pela população mais idosa.

Na Figura 2.6 apresenta-se o peso do modo pedonal dos residentes das freguesias de Oeiras, assim como o peso das viagens internas às freguesias, podendo concluir-se modo pedonal é mais representativo em Linda-a-Velha (29,4%) e Algés (27,5%), o que indicia viagens de menor distância, passíveis de serem realizadas a pé, em freguesias onde as viagens internas representam 55% do total das viagens, valor semelhante ao de Queijas, mas onde o modo pedonal apenas representa 15%, face à orografia da freguesia, com elevados desníveis entre pontos, que não propiciam nem potenciam a utilizam deste modo. Igualmente com menor procura do modo pedonal encontram-se as freguesias de freguesias de Caxias (11,1%), Porto Salvo (16,2%) e Oeiras e São Julião da Barra (15,5%), freguesias de maior dimensão, com maiores distâncias a percorrer entre as zonas habitacionais e de serviços/equipamentos.

FIGURA 2.9 – VIAGENS A PÉ NAS FREGUESIAS DE OEIRAS (Nº)

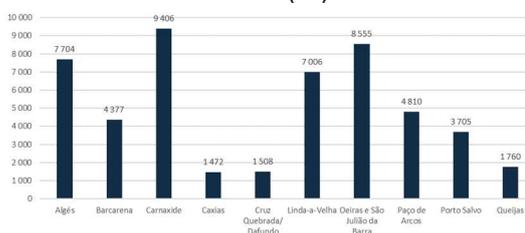
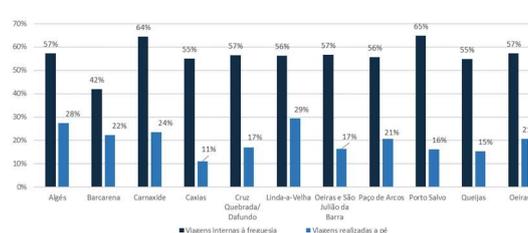


FIGURA 2.10 – DENSIDADE DE VIAGENS A PÉ VERSUS VOLUME DE VIAGENS INTERNAS ÀS FREGUESIAS



Fonte: Inquérito à Mobilidade do Concelho de Oeiras, Relatório Preliminar, maio 2020

Analisando os centros dos vários aglomerados urbanos onde se concentram a maioria dos serviços e do comércio, apresentando uma evidente vocação pedonal, pode identificar-se um conjunto de problemas tipo associados a:

- **Morfologia urbana**, que em algumas zonas (e.g. Queijas, Algés, Dafundo), a orografia não favorece este tipo de deslocações;
- **Pavimentos inadequados ou em mau estado de conservação**, carências ao nível da iluminação e de passeios, (ausência de atravessamentos e de passeios rebaixados), registados em zonas mais antigas dos aglomerados e em estradas municipais e vias secundárias de ligação entre aglomerados;
- **Perfil de alguns arruamentos**, com faixas de rodagem estreitas e que não permitem a colocação de passeios e de resguardo aos peões, (e.g. centros antigos de Barcarena, Carnaxide, Cruz Quebrada) o que provoca constrangimentos à circulação pedonal em adequadas condições de conforto e segurança;
- **Descontinuidade dos percursos pedonais** causada por estacionamento ilegal e/ou informal que condiciona a circulação pedonal e, em diversas situações, a circulação automóvel;
- **Existência de passeios de largura reduzida** que não propiciam a continuidade dos percursos pedonais, em áreas onde se registam fluxos a pé significativos e onde importa potenciar a utilização deste modo;
- **Ocupação excessiva da via pública por mobiliário urbano e áreas concessionadas a estabelecimentos comerciais** que reduzem a faixa de circulação pedonal, condicionando a sua utilização por pessoas com mobilidade condicionada, mas que também afeta a circulação pedonal nos períodos de maior utilização destas vias e mesmo a passagem de viaturas de emergência.

2.3. ESTACIONAMENTO

De acordo com o Plano Estratégico para o Estacionamento Municipal de Oeiras a oferta global de estacionamento de superfície em Oeiras é de cerca de 65 mil lugares, dos quais cerca de 17% é tarifada, organizando-se em 11

zonas de estacionamento de duração limitada (ZEDL). Da oferta atual, cerca de 91% reporta-se a oferta na Via Pública e apenas 9% em parques, o que se traduz numa ocupação excessiva de espaço público por viaturas estacionadas. Analisada a oferta de estacionamento por habitante e alojamento permite concluir que na generalidade das zonas a oferta de estacionamento é inferior a um lugar (ver Figura 2.11 e Figura 2.12).

FIGURA 2.11 – N° DE LUGARES POR HABITANTE

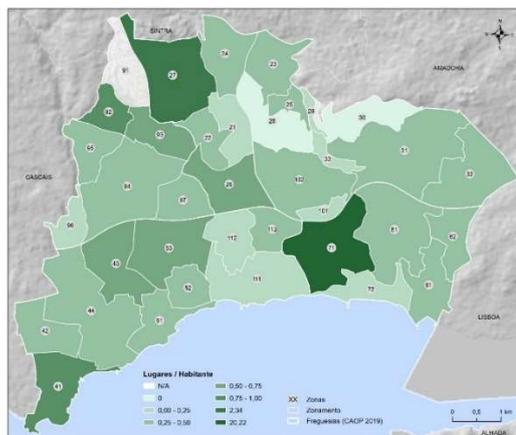
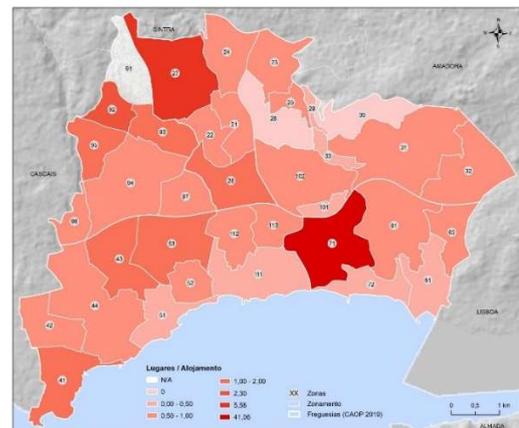


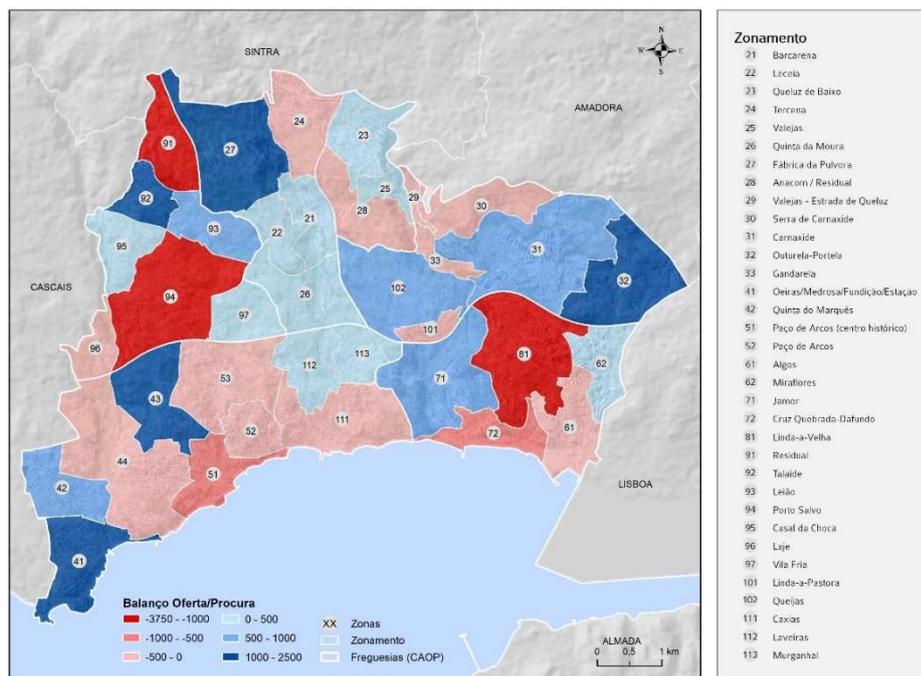
FIGURA 2.12 – N° DE LUGARES POR ALOJAMENTO



O balanço oferta procura estimado no PMUS de Oeiras (ver Figura 2.13) podendo concluir-se que as zonas onde os défices de estacionamento são maiores são as zonas localizadas em torno dos principais polos empresariais, como o Tagus Park (zona 91), a zona do Lagoas Park, muito embora neste último caso, exista oferta não contabilizada e privada das empresas que lá se localizam, que pode levar a que estes défices sejam inferiores. No entanto, esta falta de oferta provoca que se registre um alargamento da zona de procura as zonas envolventes, como a zona da Lage junto ao Lagoas Park, onde já se regista procura residencial significativa, tal como em Porto Salvo, o que agrava o problema de estacionamento, nomeadamente em períodos do dia em que coexiste a procura empresarial com a residencial (entre as 08h00 e as 09h30 e entre as 17h30 e 19h00, quando estas se sobrepõem). Estes problemas registam-se ainda em Linda-a-Velha, Miraflores e na Quinta da Fonte/Oeiras Parque, embora com menor expressão.

Para além da envolvente aos parques empresariais registam-se défices significativos nas zonas centrais dos principais aglomerados urbanos consolidados, como é o caso da Cruz Quebrada/ Dafundo (72), Paço de Arcos (51), Algés (61), Caxias (111), Linda-a-Pastora (101), Tercena (24) e Lage (96).

FIGURA 2.13 - BALANÇO OFERTA-PROCURA DE ESTACIONAMENTO NAS UNIDADES DE ZONAMENTO DE OEIRAS



Fonte: Município de Oeiras, maio, junho 2020

Uma análise mais pormenorizada às zonas consolidadas dos principais aglomerados urbanos, onde se localizam as zonas de estacionamento tarifado de superfície, permite concluir que há uma diferença na procura entre período diurno e noturno, com os principais problemas a registarem-se neste último, como se pode observar pela análise do Quadro 2.4.

QUADRO 2.4– SÍNTESE DA OFERTA VS PROCURA NAS ZEDL

Oferta da ZEDL	Período Diurno				Período Noturno			
	Oferta para visitantes	Procura na ZEDL	Diferença	Diferença Percentual (%)	Oferta	Procura na ZEDL	Diferença	Diferença Percentual (%)
ZEDL de Algôs								
2591	839	795	+44	+5%	2591	3417	-826	-32%
ZEDL de Carnaxide								
2428	501	401	+100	+20%	2428	3198	-770	-32%
ZEDL de Caxias								
201	40	43	+4	+9%	201	109	+108	+54%
ZEDL de Dafundo								
104	591	25	+15	+38%	104	135	-31	-30%
ZEDL de Linda-a-Velha								
2520	1048	207	+384	+65%	2520	2066	+454%	+18%
ZEDL de Miraflores								
2015	1048	521	+527	+50%	2015	2020	-5	-0,2%
ZEDL de Paço de Arcos								
1030	422	241	+181	+43%	1030	942	+88	+9%
ZEDL de Queijas								
203	33	32	+1	+3%	203	246	-43	-21%

Fonte: Plano Estratégico de Estacionamento Municipal, Fase 5, janeiro 2022

Conclui o Plano Estratégico para o Estacionamento Municipal, que no período diurno existe capacidade de oferta em todas as ZEDL, verificando-se, contudo, que nas ZEDL de Algôs, Caxias e Queijas a oferta disponível é muito

reduzida, indiciando problemas mesmo neste período. No período noturno, registam-se défices significativos nas ZEDL de Algés, Carnaxide, Dafundo, Queijas e com menor expressão em Miraflores.

No Quadro 2.5 sintetizam-se as características e diagnóstico por ZEDL.

QUADRO 2.5 – CARACTERÍSTICAS E DIAGNÓSTICOS DAS ZEDL DO CONCELHO DE OEIRAS

ZEDL	Diagnostico
Algés	<ul style="list-style-type: none"> • Insere-se em malha urbana consolidadas com realidades diferenciadas de edificabilidade separadas pela Av. dos Bombeiros Voluntários. • Sem possibilidade de alargamento na zona dos Bombeiros Voluntários, e sem necessidade de alargamento no centro de Algés; • No período noturno, a procura residencial na ZEDL excede em 32% a oferta residencial da ZEDL. • Problema da inexistência de parque de estacionamento dedicado a interface de transporte. • No período noturno registam-se alguns constrangimentos fruto da fraca rotatividade dos lugares na zona do centro mais consolidado.
Carnaxide	<ul style="list-style-type: none"> • ZEDL abrange um território com características mistas (residencial e serviços), marcadamente residencial, com uma procura significativa no período noturno, quase exclusivamente residencial; • Na envolvente da área de serviços e do hospital registam-se lugares tarifados vazios e uma taxa de ilegalidade elevada junto à mesma; • Déficit de estacionamento residencial no período noturno (770 lugares).
Caxias	<ul style="list-style-type: none"> • Atualmente funciona apenas como ZEDL de interface; • Não se registam défices de procura residencial, mas o alargamento da ZEDL poderá criar situações de incomodidade para a população.
Dafundo	<ul style="list-style-type: none"> • Zona eminentemente residencial com alguns serviços; • Procura essencialmente residencial que gera procura muito significativa no período noturno; • ZEDL com déficit de estacionamento residencial.
Linda-a-Velha	<ul style="list-style-type: none"> • Zona com expansão recente sem qualquer déficit de estacionamento residencial.
Miraflores	<ul style="list-style-type: none"> • Inserida numa malha urbana de expansão recente onde a generalidade dos edifícios possui estacionamento. • A procura residencial noturna está no limiar da capacidade do satisfatório; • Durante o dia não existe déficit de procura.
Paço de Arcos	<ul style="list-style-type: none"> • A função de interface da ZEDL está comprometida pela procura residencial diurna que é bastante elevada; • Oferta significativa de lugares com tarifa de interface; • Registo de uma bolsa de estacionamento ilegal que funciona informalmente como estacionamento da interface.
Oeiras	<ul style="list-style-type: none"> • Muitos dos lugares desta ZEDL têm tarifa de interface, sendo nestes que se regista menor taxa de ocupação, fruto ainda da situação da pandemia; • Não há competição entre a função de interface e a residencial; • Necessidade de ordenamento de estacionamento no espaço.
Orla Ribeirinha	<ul style="list-style-type: none"> • Zona com elevada pressão de procura em particular ao fim de semana e entre junho e setembro; • Dispõe de um tarifário específico e inferior ao praticado na ZEDL vizinha do Município de Cascais
Porto Salvo	<ul style="list-style-type: none"> • ZEDL que complementa a zona tarifada sob responsabilidade do Lagoa Park; • A procura excede bastante a oferta, o que o que justifica uma procura ilegal nos arruamentos residenciais e não tarifados dos bairros da envolvente.
Queijas	<ul style="list-style-type: none"> • ZEDL eminentemente residencial e de apoio ao comércio e serviços que apresenta déficit de estacionamento residencial.

Fonte: Inquérito Estratégico para o Estacionamento para o Município de Oeiras

2.4. PADRÕES E DINÂMICAS DE MOBILIDADE

De acordo com os inquéritos efetuados em 2019, os residentes de Oeiras realizavam 242 580 viagens diárias com um extremo no concelho. Destas 57,3% são internas ao concelho, 26,9% têm extremo no concelho de Lisboa e 15,4% nos restantes concelhos da AML. Apenas 0,4% são viagens com para fora da AML. Na

A maioria dos residentes (45,5%) utiliza o TI como modo de deslocação, dos quais 38,8% como condutor e os restantes como passageiro, seguindo-se o TP (31,2%), que é especialmente importante nas freguesias servidas pela linha de Cascais. O modo pedonal representa 20,8%, sendo particularmente importante nas viagens internas, as quais têm um peso elevado nas viagens dos residentes. Os restantes modos representam todos menos de 1,5%.

FIGURA 2.14 – DESTINO DAS VIAGENS DOS RESIDENTES DAS FREGUESIAS DE OEIRAS

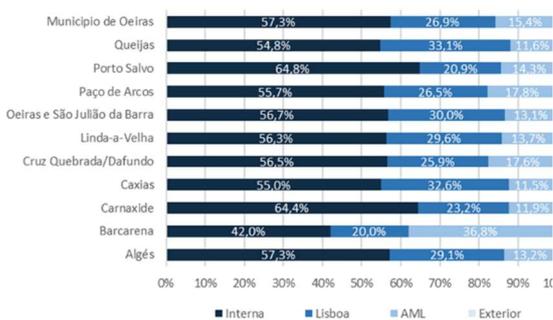
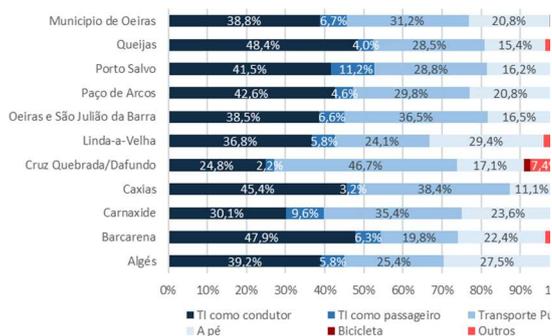


FIGURA 2.15 – REPARTIÇÃO MODAL DAS VIAGENS DOS RESIDENTES DAS FREGUESIAS DE OEIRAS



Fonte: Inquérito à Mobilidade do Concelho de Oeiras, Relatório Preliminar, maio 2020

No que se refere ao tempo e distância média das viagens dos residentes de Oeiras, pode observar-se que as mesmas variam consoante o modo de transporte sendo mais demoradas na combinação TI+TP, tanto nas viagens internas como externas, onde o TI também demora mais de uma hora, mas apenas por atingir distâncias muito superiores às registadas nas viagens internas. A combinação TI+TP nas viagens internas é bastante penalizada nas viagens internas pela dificuldade de realização de ligações transversais, nomeadamente em TP.

FIGURA 2.16 – TEMPO E DISTÂNCIA MÉDIA DAS VIAGENS INTERNAS DOS RESIDENTES DE OEIRAS

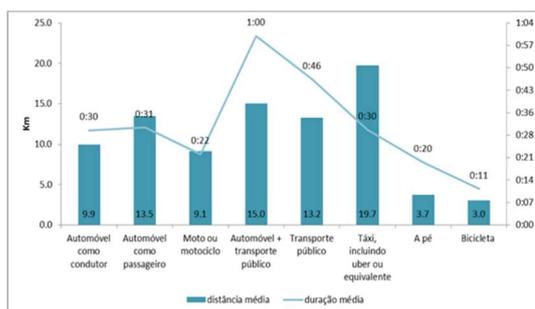
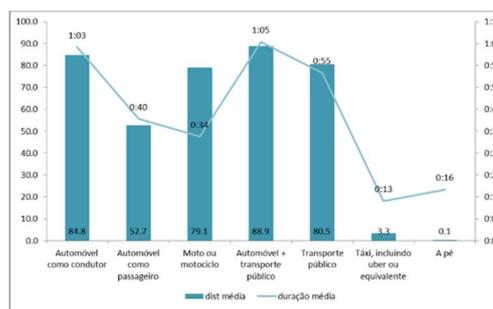


FIGURA 2.17 – TEMPO E DISTÂNCIA MÉDIA DAS VIAGENS EXTERNAS DOS RESIDENTES DE OEIRAS



Fonte: Inquérito à Mobilidade do Concelho de Oeiras, Relatório Preliminar, maio 2020

Importa por fim analisar os principais destinos das viagens dos residentes dentro da AML destacando-se Lisboa, com 65 932 viagens (27% das viagens totais), Cascais (6,5%) e Sintra + Amadora (5%). A restante AML representa cerca de 4%, com o resto do país a representar apenas 0,5%.

Registam-se ainda cerca de 51 547 viagens com origem no exterior e destino a Oeiras efetuadas por visitantes/trabalhadores, das quais 15 127 têm origem em Lisboa e 28 835 viagens noutros municípios da AML, com destaque para Sintra com 9 246 viagens. Nas figuras seguintes apresentam-se as linhas de desejo tanto dos residentes como dos visitantes.

FIGURA 2.18 – LINHAS DE DESEJO DOS RESIDENTES

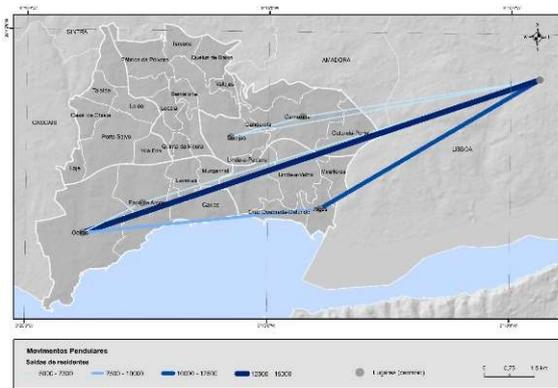
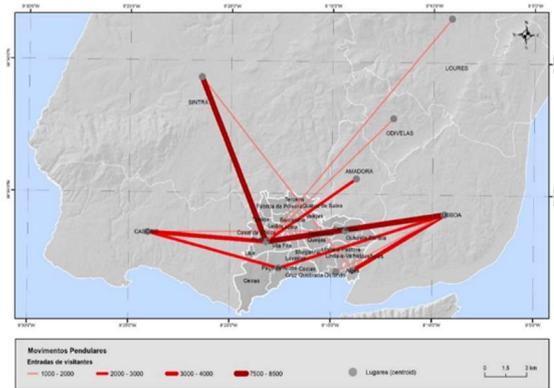


FIGURA 2.19 – LINHAS DE DESEJO DAS VIAGENS DOS TRABALHADORES/ESTUDANTES



Fonte: Inquérito à Mobilidade do Concelho de Oeiras, Relatório Preliminar, maio 2020

A maioria (62,8%) das viagens dos trabalhadores e estudantes de Oeiras são efetuadas em TI, seja como condutor ou como passageiro, seguindo-se o TP (33,9%). Os restantes modos representam menos de 4% do total, com o conjunto dos modos pedonal, ciclável, táxis, TVDE's e conjugações TI+TP a representarem 2,3%.

De referir que a distância média percorrida por quem estuda ou trabalha em Oeiras é de cerca de 83,7 km, sem o tempo médio de percurso de 59 minutos para as viagens com origem fora do concelho e de 33 minutos para as viagens internas ao concelho.

FIGURA 2.20 – REPARTIÇÃO MODAL DAS VIAGENS DOS VISITANTES DE OEIRAS

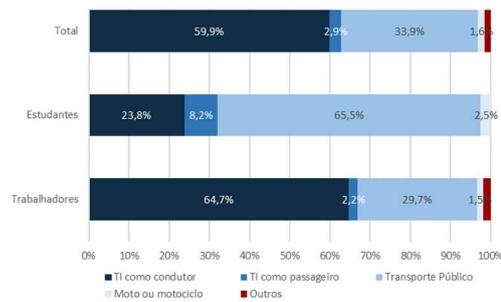
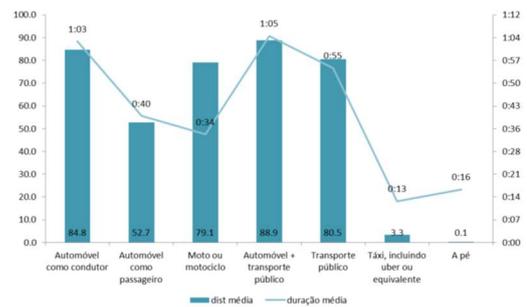


FIGURA 2.21 – DISTÂNCIA E TEMPOS MÉDIOS DE VIAGEM DOS VISITANTES DE OEIRAS



Fonte: Inquérito à Mobilidade do Concelho de Oeiras, Relatório Preliminar, maio 2020

3. ESTRATÉGIA DE INTERVENÇÃO

3.1. OBJETIVOS ALCANÇAR

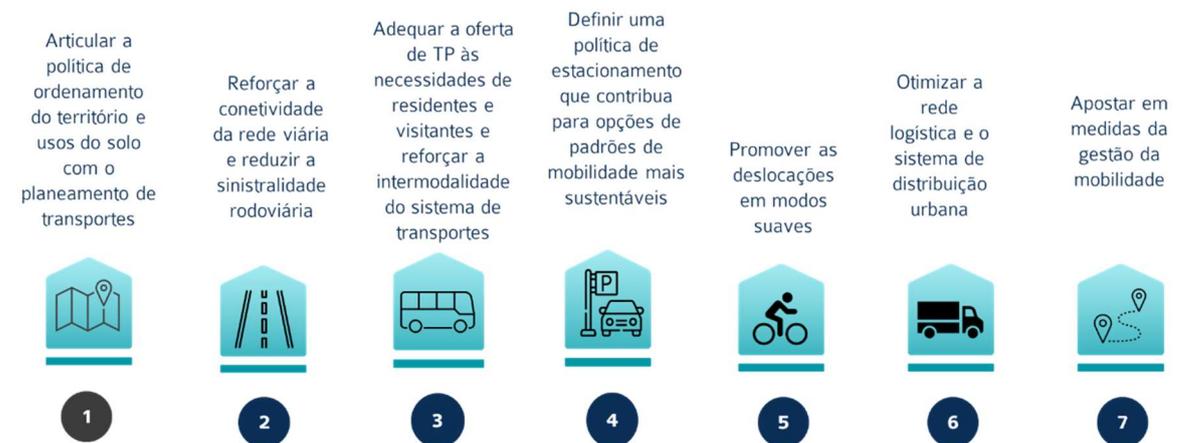
Constituem-se como **objetivos estratégicos** do PMUS e PAO de Oeiras contribuir para o desenvolvimento sustentável, potenciando o modelo de ordenamento do território preconizado para o município e a melhoria da qualidade de vida da população residente e trabalhadora. Para o efeito definiram-se 5 objetivos estratégicos (Figura 3.1), que refletem o que “o que se pretende alcançar” num horizonte de 10 anos para o sistema de mobilidade e transportes do município

FIGURA 3.1 – OBJETIVOS ESTRATÉGICOS DO PMUS DE OEIRAS



Tendo por base os objetivos estratégicos definiram-se 7 **objetivos operacionais** que traduzem as linhas de intervenção que sustentaram a elaboração do modelo integrado de mobilidade e o plano de ação (Figura 3.2).

FIGURA 3.2 – OBJETIVOS OPERACIONAIS DO PMUS DE OEIRAS



3.2. MODELO INTEGRADO DE MOBILIDADE

3.2.1. Abordagem sistémica

O planeamento do sistema de transportes e a gestão da mobilidade urbana tendo em vista a diminuição dos impactes ambientais que lhes estão associados e garantir que a acessibilidade a bens, serviços e equipamentos coletivos se processe equitativamente e com menores impactes ambientais, implica uma abordagem sistémica que contemple todas as componentes do sistema, sejam infraestruturas ou serviços, assim como melhorar a sua relação com o urbanismo e o ordenamento do território. Convém recordar que as necessidades de deslocação resultam da dispersão das atividades urbanas num dado território, pelo que a forma como este se organiza influencia de sobremaneira o motivo, o volume e a frequência das deslocações, cujas necessidades são, por sua vez, asseguradas quer pela oferta de meios e modos de transporte, quer pela maior ou menor proximidade entre os pontos de origem e destino dessas deslocações. Providenciar uma melhor adequação do sistema de transportes a essas necessidades, disponibilizando os modos cuja vocação respondem mais eficientemente a estas, é um dos principais objetivos do seu planeamento, a que se soma o desiderato de reduzir os seus impactes ambientais. Neste contexto, as soluções desejáveis e exequíveis dependem não só do ponto de partida em termos de ocupação do território, mas também da oferta de transportes e das acessibilidades proporcionadas ou que possam ser melhoradas.

Como referimos anteriormente, no caso do concelho de Oeiras, quer a sua orografia, quer a configuração, localização e dimensão dos seus espaços urbanos, quer ainda as infraestruturas de transporte existentes são, pela sua natureza, elementos estruturantes e condicionantes que devem ser tomados como invariantes sistémicas quando se está a desenvolver um plano de intervenção no sistema num horizonte de médio prazo. Não significa isto que se esteja condenado, neste exercício, a seguir e a manter as tendências do passado, tanto no que se refere ao grau de eficiência do sistema, como à repartição modal que se verifica atualmente, mas tão só ter a consciência de que qualquer alteração a essa situação de partida tem forçosamente de passar por uma melhoria da oferta de transportes e da acessibilidade que esta proporciona, por uma mais eficaz performance e atratividade dos serviços prestados, por uma maior complementaridade entre todos os modos de transporte (motorizados ou suaves/ativos, individuais ou públicos, de massas ou de proximidade, etc.) e por uma melhor articulação entre o planeamento urbano e o sistema de transportes.

Com efeito, se procurarmos atingir uma maior equidade no acesso a bens, serviços e equipamentos coletivos, uma clara redução dos impactes ambientais associados ao sector dos transportes (nomeadamente no que se refere à emissão de gases com efeito de estufa) e uma maior eficiência global do sistema, há que, por um lado, reduzir as necessidades de deslocações motorizadas e, por outro lado, dotar o concelho das infraestruturas e oferta de transportes de que carece face à procura existente e prevista nos seus instrumentos de gestão territorial, tendo em conta não só o que se possa melhorar em relação ao que existe, como a aptidão de cada modo de transporte para responder às necessidades de deslocação da população do concelho. Como a pandemia da Covid 19 veio demonstrar, há um vasto campo a explorar no sentido de reduzir as deslocações motorizadas (no sentido de promover “mais acessibilidade e menos mobilidade”), mas também ficaram evidentes os limites para alterar radicalmente a repartição modal que se observa atualmente nos centros urbanos do país. O facto de os volumes de tráfego automóvel terem já ultrapassado os valores anteriores à pandemia, enquanto que os passageiros dos transportes coletivos ainda estarem a 70% dos valores de 2019, é um claro sinal de que estas alterações de hábitos de deslocação e de modos de vida são mais resistentes à mudança.

É, pois, pela compreensão destes elementos de contexto (orografia, ocupação do território, oferta de infraestruturas e serviços de transporte) e visando a concretização dos objetivos enunciados para o Plano de Mobilidade Urbana Sustentável e o Plano de Acessibilidades de Oeiras que o trabalho foi desenvolvido, partindo de uma visão global e sistémica para o sistema de transportes e acessibilidades que considera tanto as intervenções físicas nas infraestruturas existentes e a concretizar, como a oferta e a operação dos serviços de transporte (a todos os níveis e modos), além de políticas e programas de gestão de componentes do sistema

(como o estacionamento e a mobilidade elétrica e partilhada), e de educação para uma mobilidade mais sustentável. É a este conjunto de intervenções coerentes e abrangentes que designámos “Modelo Integrado de Mobilidade”, o qual tem subjacente uma abordagem sistémica que pode sintetizar-se do seguinte modo:

- **Atribuir aos modos pesados e intermédios de TP** (comboio, elétrico moderno -EM -, autocarro de grande capacidade em sítio próprio – BRT – e SATUO) **a função estruturante do sistema de acessibilidades** entre as principais aglomerações urbanas do concelho e nas ligações deste com os concelhos vizinhos.
- **Assegurar uma eficaz e equitativa cobertura da rede viária** que permita não só resolver ou minimizar os atuais estrangulamentos, mas também desencravar áreas urbanas pior servidas, além de contribuir para uma mais fácil implantação de componentes da oferta de transportes coletivos em sítio próprio (TCSP), objetivo particularmente necessário no tocante ao EM, BRT e expansão do SATUO.
- **Potenciar a complementaridade entre todos os modos de transporte** através de uma melhor articulação e integração entre os mesmos (desde os modos de grande capacidade aos de proximidade), uma correta localização de interfaces e de parques dissuasores junto dos principais nós de oferta de TP, e melhores condições para a circulação dos modos suaves (peão e bicicleta).
- **Favorecer uma repartição modal mais amiga do ambiente**, quer pela melhoria da atratividade do sistema de TP e das deslocações em modos suaves, quer por uma política de estacionamento que potencie a transferência modal (parques dissuasores), contrarie o uso abusivo do automóvel, em particular nas áreas centrais (estacionamento tarifado), e que contribua para minimizar os défices de lugares de estacionamento em algumas áreas residenciais (regulamentos urbanísticos e parques para residentes), quer ainda pela promoção da mobilidade elétrica e partilhada e o desenvolvimento do conceito de mobilidade como um serviço (MaaS).
- **Preparar a população para uma mudança de hábitos de mobilidade**, nomeadamente através de ações de sensibilização nas escolas, planos de mobilidade de empresas e ações propiciadoras da utilização dos modos suaves e do sistema de TP.

Nos pontos seguintes deste relatório são explicitadas e desenvolver as propostas de intervenção que permitem concretizar este Modelo Integrado de Mobilidade.

3.2.2. Corredores Estruturantes do Modelo Integrado de Mobilidade

O modelo integrado de mobilidade articula a oferta dos diferentes modos de transporte por forma a propiciar uma boa e equitativa cobertura espacial do concelho; potenciar uma repartição modal menos dependente do automóvel; favorecer, sempre que tal seja possível e vantajoso, os modos suaves, nomeadamente nas deslocações de curta distância e como elementos complementares do TP; tendo ainda como objetivo primordial contribuir para a descarbonização do sistema de transportes e diminuir os impactes ambientais associados à mobilidade urbana.

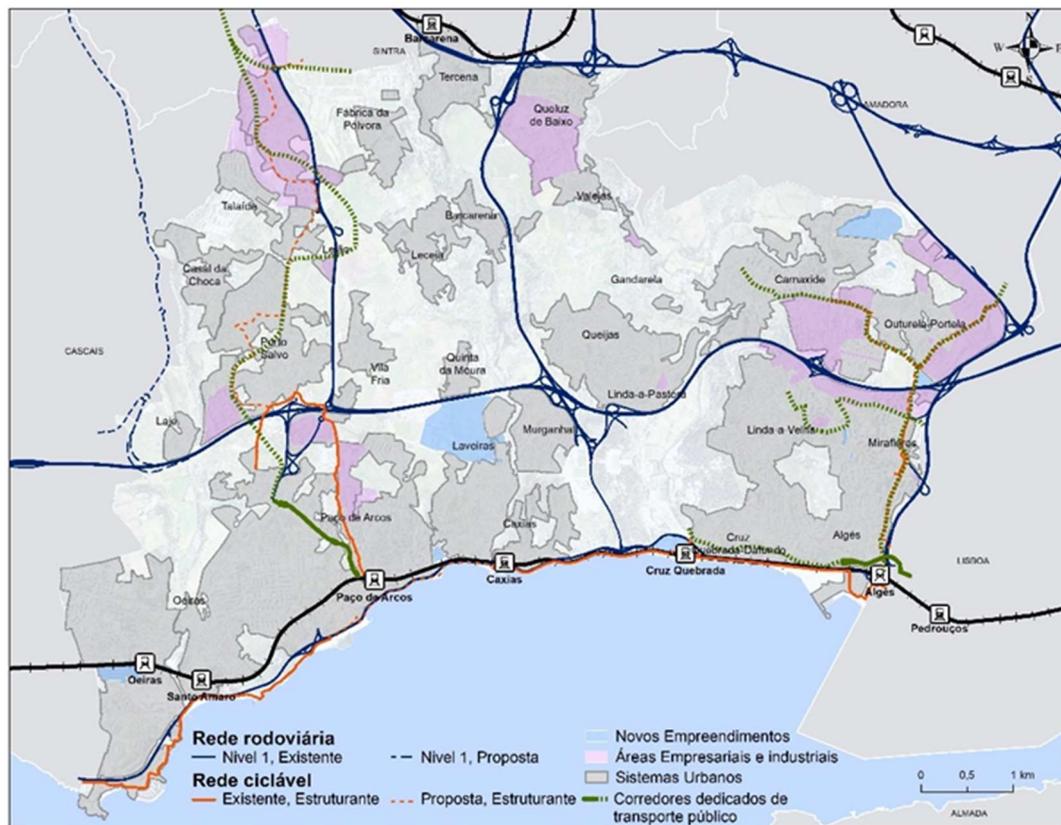
Para que o modelo se concretize de modo eficaz e seja eficiente, e tendo em conta a importância dos diferentes fluxos a satisfazer e a vocação de cada modo de transporte, torna-se necessário que este seja estruturado a partir dos modos pesados e intermédios de TP. No entanto, considerando que não é expectável que se consiga alterar radicalmente a repartição modal – que nas últimas décadas se deslocou significativamente a favor do transporte individual – pese embora todas as medidas propostas quer ao nível da oferta de alternativas, quer pelo favorecimento dos modos suaves e da promoção de novas formas de mobilidade (nomeadamente a partilhada e a elétrica), é igualmente importante que se dote o concelho de uma rede viária que permita a

resolução dos congestionamentos e insuficiências de cobertura de que padece, ou pelo menos a sua minimização. Assim sendo, os corredores estruturantes deste modelo assentam numa clarificação do que deve ser a futura rede principal de TP assim como na concretização de uma rede viária de maior hierarquia que responda melhor às solicitações de que é objeto, o que beneficiará igualmente o serviço de TP rodoviário, o qual tem uma expressão significativa na resposta às necessidades de deslocação da população do concelho.

Concettualmente, definiram-se dois níveis hierárquicos de corredores estruturantes e sistemas locais, a saber:

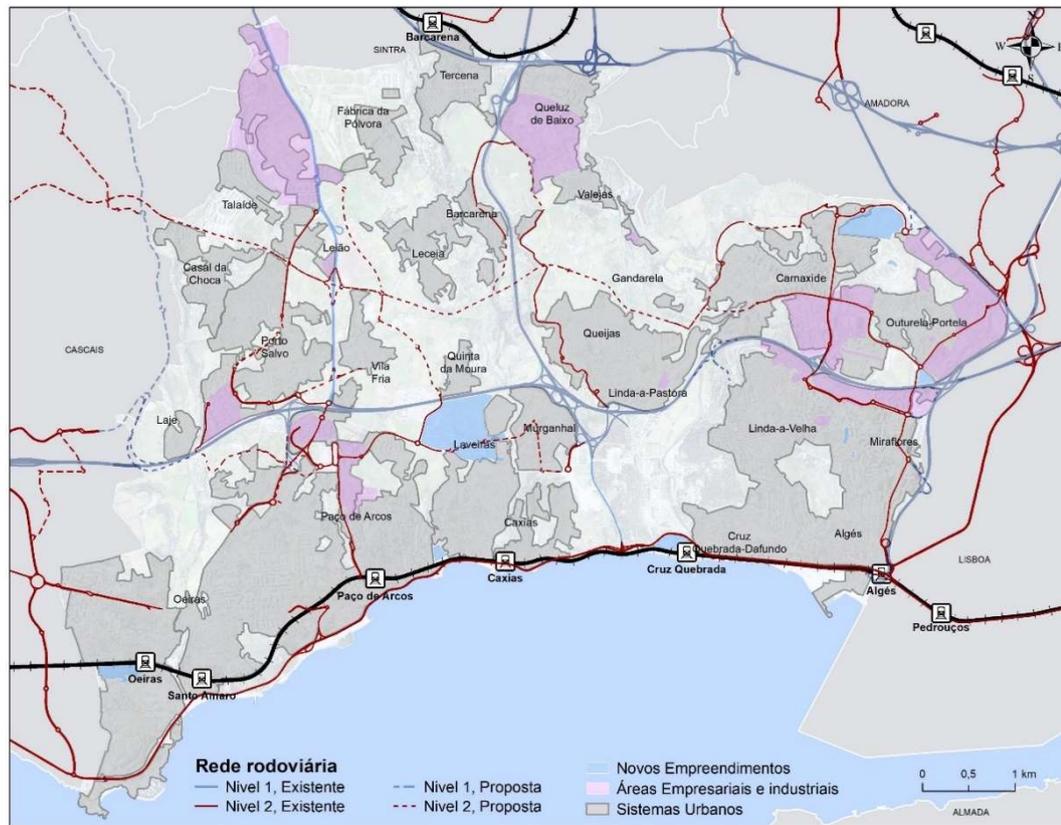
- **Corredores estruturante de 1º nível**, correspondente a corredores multimodais ou monomodais que estabelecem as ligações do concelho de Oeiras à AML, assegurando ainda algumas ligações internas ao município e integram: (i) Vias rodoviárias estruturantes; (ii) eixos de transporte público de capacidade elevada; (iii) vias cicláveis estruturantes que asseguram ligações a interfaces de transportes;

FIGURA 3.3 – CORREDORES ESTRUTURANTES DE 1º NÍVEL



- **Corredores estruturante de 2º nível**, correspondente a rodoviários e cicláveis que asseguram ligações entre os corredores de 1º nível e os de nível inferior e ligações internas entre os principais aglomerados populacionais do concelho. Integram as vias distribuidoras de 2º nível e algumas vias de 3º nível e a restante rede ciclável que assegura as ligações entre os principais aglomerados urbanos do município.

FIGURA 3.4 – CORREDORES ESTRUTURANTES DE 2º NÍVEL



- **Sistemas locais (3º nível)**, correspondentes a dinâmicas internas às principais aglomerações urbanas e interligações de proximidade. Identificam-se 6 sistemas locais (Carnaxide – Outurela – Portela; Linda-a-Velha – Miraflores – Algés – Cruz Quebrada/Dafundo, Caxias – Murganhal – Laveiras, Barcarena – Leceia – Tercena – Queluz de Baixo, Porto Salvo e Oeiras – Paço de Arcos), que detalha seguidamente.

Os eixos estruturantes do modelo integrado de mobilidade do concelho de Oeiras, integram assim um conjunto de projetos estruturantes no domínio das acessibilidades rodoviárias, transportes públicos, modos suaves (ciclável e pedonal) que detalham seguidamente e que, para facilitar a compreensão se apresentam por modo de transporte.

O conceito de rede estruturante de TP retoma as principais orientações e propostas dos diversos estudos que foram realizados neste domínio para a CMO³, dado que estes não só mantêm a sua atualidade como se afiguram pertinentes para assegurar uma mobilidade mais equitativa e amiga do ambiente.

A rede estruturante do sistema de TC proposta para o concelho de Oeiras assenta nos seguintes elementos principais (ver Figura 3.5):

- Dois eixos transversais de TCSP que servem as aglomerações urbanas mais densas e consolidadas (zona nascente, com fortes ligações de continuidade urbana com os concelhos de Lisboa e da Amadora) ou as que se prevê sejam consolidadas e expandidas a curto prazo (corredor da EN 249-3).

³ Nomeadamente o do CESUR/ITEP (1998) e o da TIS.pt (EMA, 2008).

- ii) **Articulação destes dois eixos transversais com os serviços ferroviários pesados** que servem esta zona da AML- Norte, a saber, a Linha de Cascais (nas estações de Algés e de Paço de Arcos), a Linha de Sintra (estações da Damaia e de Rio de Mouro) e o Metropolitano de Lisboa (estação da Falagueira).
- iii) Um eixo longitudinal de TCSP na parte central do concelho, que replica aí a função que a Linha de Cascais desempenha na faixa costeira, devendo ainda assegurar-se a sua ligação com os dois eixos transversais acima referidos.
- iv) **Conjunto de antenas** que, partindo destes eixos estruturantes, asseguram um serviço mais próximo aos núcleos urbanos de maior densidade que se localizam na sua envolvente.
- v) **Reabilitação da Linha de Cascais** tendo como objetivo não só a melhoria da sua infraestrutura e material circulante, mas também a sua possível integração com outros serviços suburbanos da CP e com o alargamento da sua área de influência em termos de captação de procura.

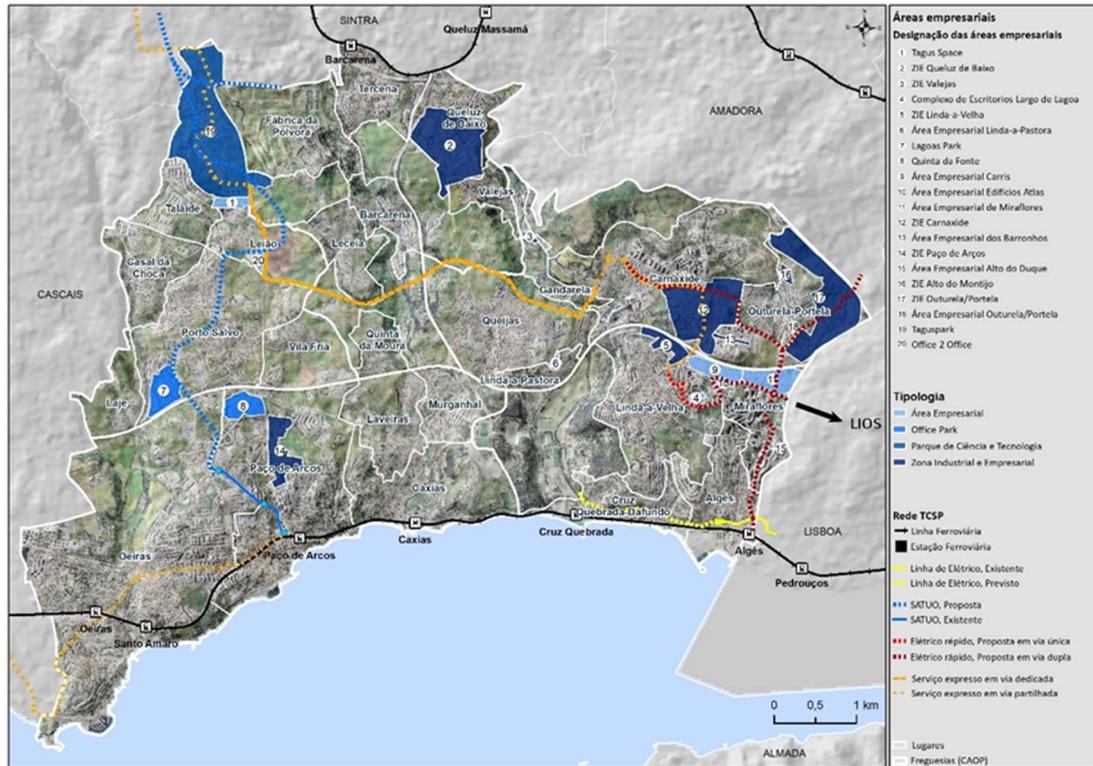
A concretização desta rede estruturante depende em grande medida de uma conjugação de vontades e esforços que envolvem vários municípios (nomeadamente os de Lisboa, Cascais, Amadora e Sintra) e o próprio governo, dado ser este a entidade de tutela da CP e do ML, para além de ser da sua responsabilidade a afetação dos fundos comunitários, sem os quais estas intervenções não poderão passar de meras intenções. Com efeito, à exceção da extensão do SATUO e do BRT longitudinal Norte, todos os outros elementos desta rede estruturante atravessam outros concelhos ou dependem das decisões que o governo venha a tomar quanto às características e prioridade a atribuir à intervenção (caso da reabilitação da linha de Cascais) ou à disponibilidade de financiamento para a sua execução.

Por outro lado, face ao volume de investimento em causa, é essencial considerar prioridades na realização destes projetos, atendendo quer ao seu impacto na melhoria da acessibilidade no concelho e aumento da atratividade do TC face ao TI, quer à maior facilidade em os levar à prática, porque já estão consensualizados com os outros parceiros envolvidos na sua concretização ou porque o papel da CMO é aí determinante.

Tendo em conta estes pressupostos, propõem-se as seguintes **prioridades** para a **rede estruturante do sistema de TC** do concelho de Oeiras:

- i. Reformulação do sistema **SATUO**, através da sua mudança para um modo de transporte sobre pneus, e sua extensão para o Lagoas Park e o Taguspark, com posterior ligação à estação ferroviária do Cacém. Propõe-se que, a partir da estação que serve o Lagoas Park, o traçado do SATUO siga para um corredor a implantar no eixo central da EN 249-3, com o recurso a viadutos sobre as rotundas aí existentes e para mudar de direção para servir o Taguspark.
- ii. **Construção da rede de elétrico moderno (EM) entre Algés e a Falagueira**, com interfaces com o comboio (estações de Algés e da Damaia) e o ML (estação da Amadora Este), sendo que a primeira fase deveria contemplar a ligação à interface com a Linha de Sintra na estação da Damaia, e a antena de Linda-a-Velha, aproveitando a necessária ligação ao PMO da CARRIS de Miraflores e a articulação com o projeto LIOS, já acordado com a CM de Lisboa. A antena para Carnaxide poderia figurar numa segunda fase de concretização da rede, até porque esse serviço poderia ser assegurado, no entretanto, pelo BRT longitudinal Norte;
- iii. **Construção do primeiro troço do BRT longitudinal Norte entre Queijas e Carnaxide**, a implantar no troço da VLN e assegurando, numa primeira fase, a ligação à linha de EM Algés/Damaia na Outurela, ocupando para o efeito o espaço canal destinado à antena de Carnaxide do EM.
- iv. **Melhoria** do funcionamento, conforto e capacidade operativa das **principais interfaces** existentes no concelho, nomeadamente as de Algés, Paço de Arcos (que carece de um bom parque de estacionamento dissuasor quando o novo sistema do SATUO vier a funcionar), Oeiras (intervenção que deve ser associada à reconversão urbanística das instalações da antiga Fundação de Oeiras) e, em negociação com a CM de Cascais, a de Carcavelos, que deverá passar a ter uma importância acrescida com a linha de BRT ou de TC de elevada performance proposta.

FIGURA 3.5 – REDE ESTRUTURANTE DE TC PARA O CONCELHO DE OEIRAS



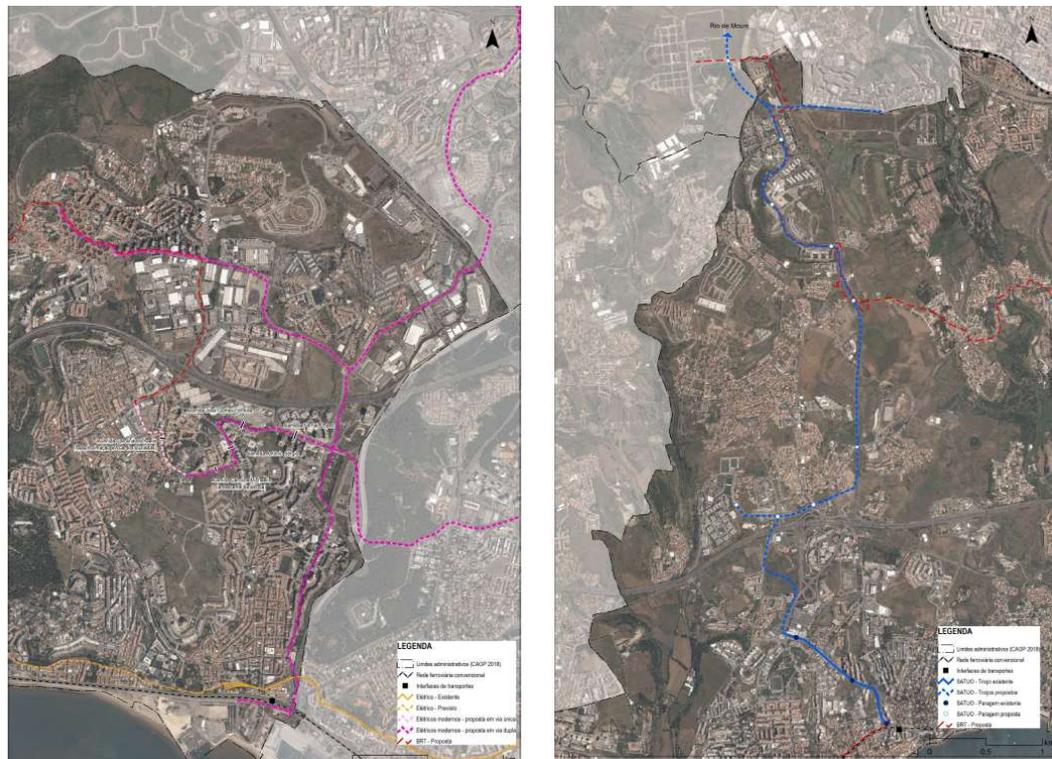
Em relação à **reabilitação da Linha de Cascais**, o adiantado estado do processo conducente ao lançamento dos concursos para aquisição de material circulante, sistemas de alimentação elétrica, controlo e sinalização e projeto de reabilitação da infraestrutura, não permite que se encare como viável neste momento qualquer uma das alternativas que foram enunciadas nos anteriores relatórios do PAO, nomeadamente a que previa a possível inserção desta linha na rede do Metropolitano de Lisboa ou a sua exploração em sistema de Tram/Train. Todavia, em nossa opinião, não se deve descartar a continuação dos estudos e negociações com o governo, com os outros municípios interessados e com a IP, no sentido de não se inviabilizar no futuro, a operação de um Tram/Train ou uma inserção da Linha de Cascais na rede suburbana da CP em Alcântara-Mar, já que a construção da linha circular do ML inviabilizou aí uma correspondência entre os dois sistemas ferroviários.

Em relação ao traçado do **eixo longitudinal do TCSP** no centro do concelho propõe-se que este eixo se desenvolva no espaço canal reservado para a VLN, entre o seu nó de ligação com a variante à EN 249-3 e Carnaxide. Note-se que, face às disponibilidades de espaço, o serviço expresso proposto para este eixo só pode ter um espaço canal reservado na própria VLN e na variante à EN 249-3, sendo que no restante traçado este serviço tem de partilhar a infraestrutura rodoviária com os restantes modos de transporte, ainda que com prioridade de circulação na via que utiliza.

No que se refere à **rede de elétrico moderno**, considera-se ser de privilegiar o traçado que foi definido como “Eixo Principal” até à Damaia (em prejuízo das alternativas 1 e 2 de Algés), mantendo-se os traçados propostos para as antenas de Linda-a-Velha (devendo esta ser articulada com o traçado proposto para o LIOS) e de Carnaxide. Por outro lado, atendendo aos declives acentuados entre Linda-a-Velha e a Cruz Quebrada, assim como a escassa procura nesta zona, não se considera viável o prolongamento da antena de Linda-a-Velha até à

foz do Jamor. Acresce que esta zona passará a ser melhor servida pelo prolongamento da linha de EM entre Algés e a Cruz Quebrada, pelo que é mais uma razão em desfavor de um projeto extremamente dispendioso, com obras de arte e movimentos de terra significativos e a exigir veículos com tração integral para vencer os declives que a linha teria.

FIGURA 3.6 – TRAÇADO DA REDE DO ELÉTRICO RÁPIDO E DO SATU



No que se refere à **rede viária estruturante**, é forçoso constatar que a hierarquia da rede viária definida no PDM de Oeiras em vigor não corresponde à hierarquia efetiva que se verifica no terreno. São inúmeras as situações de desacerto entre o nível hierárquico atual e aquele que se pretende implantar, decorrente de variações na geometria / capacidade de troços da rede, descontinuidades de características e insuficiências em termos de gestão da circulação, nomeadamente por falta de conjugação entre o estacionamento e o nível hierárquico pretendido. A solução proposta para a rede viária estruturante do concelho (que abrange os três níveis hierárquicos mais importantes) resulta assim de um compromisso entre as características atuais da rede e as melhorias que podem ainda ser feitas, seja em termos de geometria seja a nível de expansão da rede (ver Figura 3.7). Esta hierarquia da rede viária proposta é a hierarquia possível e talvez a última oportunidade para conseguir retificar os problemas e desajustamentos identificados e para, de certa forma, poder assegurar o bom desempenho da rede face às perspetivas de investimento que se avizinham, quer sejam estas associadas à criação de novas áreas urbanas, quer sejam relativas à localização de novas atividades económicas. É importante salientar que esta proposta de hierarquia – que se traduz na afetação de um dado nível hierárquico a um segmento da rede – é inseparável das características relevantes desses níveis hierárquicos, que se devem defender e gerir ao longo do tempo (função, geometria, interação com o estacionamento e transporte público, intersecções, sinalização, etc.), tal como foram apresentadas na respetiva tabela do Relatório da Fase 2 do PAO.

FIGURA 3.7 – HIERARQUIA DA REDE PROPOSTA



3.2.3. Sistemas locais

Como referido anteriormente os sistemas locais correspondem a dinâmicas internas às aglomerações urbanas do concelho às quais o sistema de mobilidade e transportes do concelho deve responder assegurando as relações de proximidade. Este sistemas integram: (i) vias distribuidoras do 3º nível hierárquico e as vias de acesso local; (ii) os serviços de transporte público de âmbito local (i.e. rede Combust e carreiras urbanas a criar); (iii) percursos cicláveis complementares, que asseguram ligações internas às aglomerações, a maioria dos quais em via partilhada; (iv) rede pedonal que visa potenciar uma maior utilização deste modo de transporte, seja pela requalificação de eixos e zonas pedonais estruturantes e criação de algumas ligações pedonais, seja pela redução da velocidade em algumas zonas urbanas, com projetos de requalificação que integrem zonas 30 e de coexistência. Estas ligações à escala local visam estabelecer a ligação entre eixos estruturantes e zonas centrais dos aglomerados urbanos de concentração de comércio e serviços.

À escala das aglomerações urbanas importa ainda atender às questões do estacionamento, seja através da garantia do estacionamento de residentes, que se constitui *per si* um problema em muitos dos aglomerados consolidados e onde importa criar soluções que potenciem a atratividade territorial e para a promoção de uma maior rotatividade, seja através da criação de estacionamento nos principais polos empregadores do concelho, para que estes não gerem pressão na via pública.

FIGURA 3.8 – SISTEMAS LOCAIS



3.3. POLÍTICAS E PROGRAMAS DE MOBILIDADE SUSTENTÁVEL

O PMUS de Oeiras define um conjunto de **políticas e programas de mobilidade sustentável** que abrangem os modos motorizados e não motorizados e se estruturam em torno dos seguintes temas: (i) redução da sinistralidade rodoviária; (ii) melhoria das acessibilidades e esquemas de circulação em alguns aglomerados urbanos; (iii) implementação de uma política de estacionamento que promova a requalificação do espaço público; (iv) programa de educação para a mobilidade sustentável e (v) medidas de gestão da mobilidade.

Reduzir a sinistralidade rodoviária

Em 2018 no município, a maioria dos acidentes ocorriam em arruamentos urbanos (78%), sendo que a maioria (75%) correspondiam a colisões e 7% a atropelamentos. Na com vista à prossecução do objetivo zero mortos na estrada até 2030⁴, o município deverá apostar na redução da sinistralidade rodoviária, nomeadamente os atropelamentos, pelo que no âmbito do PMUS se propõe as medidas apresentadas na Figura 3.9.

FIGURA 3.9 – MEDIDAS PARA A REDUÇÃO DA SINISTRALIDADE RODOVIÁRIA



⁴ Estratégia visão zero 2030, Autoridade Nacional de Segurança Rodoviária.

Melhorar os esquemas de circulação em alguns dos aglomerados urbanos

Nomeadamente nos centros históricos consolidados dos aglomerados (i.e. Algés, Carnaxide, Linda-a-Velha, Oeiras, Paço de Arcos, Porto Salvo, Vila Fria e Leceia) em que os atuais esquemas de circulação que não favorecem a vivência urbana (usufruto do espaço público e deslocações pedonais), onde persistem nós críticos de circulação automóvel.

Implementar uma política de estacionamento que contribua requalificação do espaço público

A política de estacionamento deverá constituir-se como instrumento de regulação da política de mobilidade sustentável preconizada e potenciar a requalificação do espaço público nas áreas centrais dos principais aglomerados urbanos, onde importa potenciar as atividades económicas instaladas e usufruto do espaço pela população. As medidas propostas visam mitigar problemas de estacionamento residencial nas áreas centrais principais aglomerados urbanos, nas interfaces de TP e consolidar uma política de tarifação que potencie a utilização dos parques a criar e reportam-se:

- (i) ao reforço da oferta de estacionamento de longa duração nas interfaces de transportes públicos (+ 440 lugares nas interfaces de Algés, Paço de Arcos e Oeiras), permitindo libertar a ocupação na via pública que acontece atualmente com estacionamento de longa duração;
- (ii) à criação de parques de estacionamento para residentes (+cerca de 1 500 lugares) nos aglomerados onde se verificam maiores carências (i.e. Linda-a-Velha, Carnaxide, Algés, Dafundo e Porto Salvo), potenciando assim uma maior rotatividade de lugares no espaço público e, desta forma potenciando o comércio local e atratividade destes aglomerados. Os parques devem contemplar tarifários para residentes de forma a garantir a sua efetiva utilização por parte deste segmento de procura e desta forma libertar procura da via pública que potencie a requalificação do espaço público e, conseqüentemente, a redução da oferta e uma maior rotatividade dos lugares.
- (iii) a implementação sistemas de encaminhamento de veículos para parques de estacionamento, que deverá acompanhar a progressiva construção dos parques previstos e que poderá funcionar como medida de dissuasão do estacionamento na via pública.
- (iv) ao alargamento pontual das zonas de estacionamento de duração limitada na envolvente a parques empresariais e colmatando as descontinuidades existentes em alguns aglomerados urbanos e que evite o estacionamento de longa duração na via pública envolvente. Admite-se que nestes casos possa ser necessário criar um tarifário específico para colaboradores que exerçam a sua atividade profissional nestes polos empresariais;
- (v) à revisão dos tarifários ZEDL, nomeadamente junto às zonas balneares para uniformização com concelho de Cascais e nos aglomerados urbanos como incentivo à utilização dos parques de estacionamento a criar e a uma maior rotatividade no espaço público. No caso específico dos parques de interface o município deverá ponderar a atribuição de descontos a utilizadores regulares dos serviços de transporte público, através de discriminação positiva no preço do estacionamento para titulares de passe mensal carregado.
- (vi) ao reforço da fiscalização das ZEDL por via da instalação de câmaras ou outros sistemas certificados que permitam a monitorização virtual e aumento da eficiência dos recursos afetos.

FIGURA 3.10 – MEDIDAS PREVISTAS NA DEFINIÇÃO DE UMA NOVA POLÍTICA DE ESTACIONAMENTO DO CONCELHO



Educação para a mobilidade sustentável

A mudança de comportamentos para a adoção de padrões de mobilidade mais sustentáveis passa necessariamente pela educação da população para a mudança e consciencialização dos benefícios dos modos suaves e transportes públicos.

À semelhança das ações que têm vindo a ser desenvolvidas junto da comunidade escolar relativamente de sensibilização para as questões ambientais, a educação para a mobilidade sustentável deve seguir o mesmo princípio defendendo-se a realização de campanhas de formação e sensibilização junto da comunidade escolar. A Estratégia Nacional para a Mobilidade Ativa prevê a disponibilização de kits de bicicletas nos estabelecimentos do 2º ciclo do ensino básico e kits que permitam aos estabelecimentos de ensino iniciar um trabalho com os alunos neste domínio. Ainda assim, considera-se fundamental que o município estabeleça um programa e promova campanhas que permita aos longo dos anos ir desenvolvendo juntamente com os estabelecimentos de ensino uma nova cultura de mobilidade sustentável. Destacam-se neste domínio “campanhas de como andar de bicicleta em meio urbano”, numa fase em que o município se encontra a apostar na micromobilidade e onde as regras não são conhecidas e percecionadas pela generalidade dos utilizadores mais jovens. Ao município cabe o papel de dinamizador destas iniciativas, o que numa 1ª fase pode passar por dar adequada formação junto das escolas e até conceber alguns materiais que suportem campanhas a desenvolver.

A divulgação das redes pedonais e ciclável nos principais aglomerados urbanos, a par da concretização dos projetos que se identificam no capítulo que segue, é igualmente um aspeto fundamental para a melhoria da compreensão das redes por parte da população em geral e, em muitos casos para o iniciar da materialização do conceito da “cidade dos 15 minutos” nas áreas centrais dos principais aglomerados urbanos.

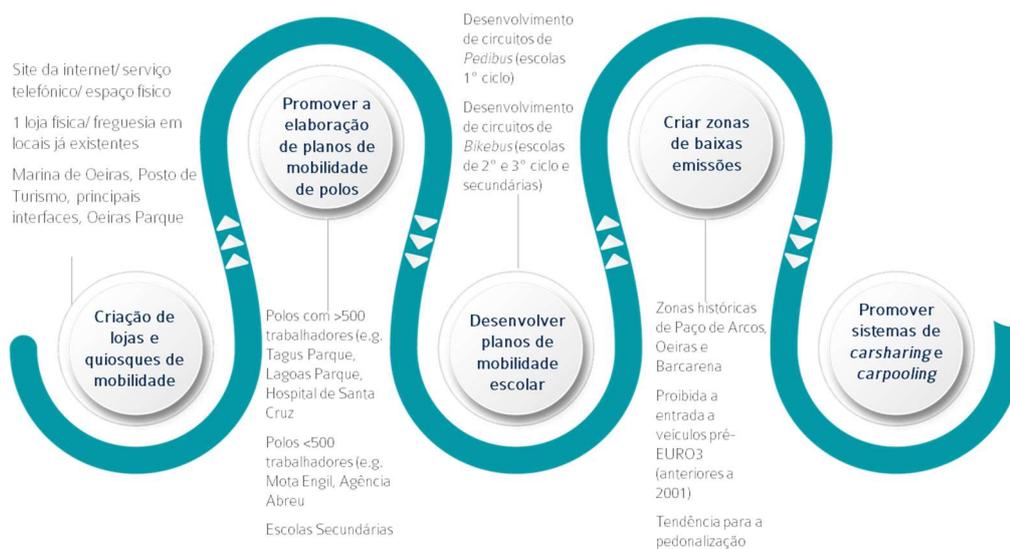
FIGURA 3.11 – MEDIDAS DE DIVULGAÇÃO E PROMOÇÃO DA MOBILIDADE SUSTENTÁVEL



Gestão da Mobilidade Urbana

A gestão da mobilidade é um conceito direcionado para a procura de transportes que pretende promover os modos de transporte “ambientalmente sustentáveis”, através da mudança de atitudes e comportamento dos utilizadores. Com este conceito intervém-se ao nível da racionalização das deslocações e opções modais, com a aplicação de um leque de medidas e estratégias, estruturadas em função das necessidades de mobilidade de pessoas e organizações concretas, com preocupações de âmbito social, ambiental e de eficiência energética, económica e a promoção de hábitos de mobilidade sustentável. Enquadram-se neste domínio as seguintes medidas: as medidas que se identificam na Figura 5.1.

FIGURA 3.12 – MEDIDAS DE GESTÃO DA MOBILIDADE



- Criação de lojas da mobilidade, direcionadas para a disponibilização de informação sobre os serviços de transporte público, a oferta de serviços de modos suaves, esclarecer dúvidas de transportes públicos e

solucionar questões relacionadas com o estacionamento, devem permitir divulgar e resolver de uma forma integrada todas as questões relacionadas com os serviços de mobilidade e transportes do município.

A aposta na transição digital deve ser igualmente um desígnio, pelo que se deverá ponderar a disponibilização de quiosques ou plataforma digital onde se disponibilize a oferta de transportes do município e integre funcionalidades da oferta dos vários modos (i.e., estacionamento, reserva de bicicletas do sistema de utilização partilhada, oferta de serviços de transporte urbano de proximidade, venda de títulos de transporte).

- **Elaboração de planos de mobilidade para empresas e polos geradores de atratores**, que permitam compreender as necessidades específicas dos colaboradores e as especificidades de cada polo, e desta forma desenhar medidas adequadas às necessidades de mobilidade geradas pelo polo.
- **Desenvolver planos de mobilidade escolar**, enquanto instrumento que potencie uma mudança de hábitos e estimulem os alunos a se deslocarem a pé, de bicicleta ou em transportes públicos, fomentando hábitos mais saudáveis e sustentáveis nas suas deslocações quotidianas. Para além da sensibilização da comunidade escolar, pretende-se dotar alunos, professores e funcionários de novas competências, como por exemplo andar de bicicleta em meio urbano. Ações como os comboios de bicicletas e o pedibus devem ser potenciadas na elaboração destes planos.
- **Criar zonas de baixas emissões**, em especial nas zonas centrais dos aglomerados urbanos, para os quais são propostas medidas de redução de velocidade, novos serviços de TP urbano de proximidade de intervenções de ordenamento do estacionamento e requalificação do espaço público, que devidamente articuladas na sua concretização permitem criar condições para a redução da utilização do TI e simultaneamente concretizar medidas desta natureza.
- **Promover a implementação de soluções de *carsharing* e *carpooling***, facilitando a instalação de empresas que pretendam explorar sistemas partilhados, desempenhando o papel de facilitador no processo de instalação e divulgação da solução junto dos grandes polos geradores/ atratores do concelho. No que concerne ao *carpooling* pode igualmente desempenhar o papel de promotor desta solução através da disponibilização de plataforma e disponibilização no seio das deslocações do município e dos grandes polos geradores/ atratores de deslocações.

Expandir a rede de carregamento elétrico do concelho

Atualmente o município de Oeiras possui 42 postos públicos de carregamento de veículos elétricos, dos quais 23 postos rápidos e 19 ultrarrápidos, correspondendo a um rácio de cerca de 238 postos por milhão de habitantes. Analisando o rácio do município com o de outras cidades europeias (Quadro 3.1), constata-se que é ainda bastante inferior, pelo que importa continuar a apostar nesta medida.

QUADRO 3.1 – RÁCIOS POSTOS CARREGAMENTO DE VEÍCULOS ELÉTRICOS POR MILHÃO DE HABITANTES

Cidades	Rácio postos de carregamento de VE/milhão de habitantes	Habitantes	N.º de postos públicos
Oslo	2 400	634 293	1 522
Utrecht	2 350	1 307 000	3 071
A Haia	2 400	514 861	1 236
Amesterdão	2 250	821 752	1 849
Roterdão	2 500	623 652	1 559
Bergen	1 350	271 949	367
Lisboa	991	504 718	500
Copenhague	750	602 481	452
Estocolmo	350	975 551	341
Oeiras	238	176 218	42
Média	1 705	-	-

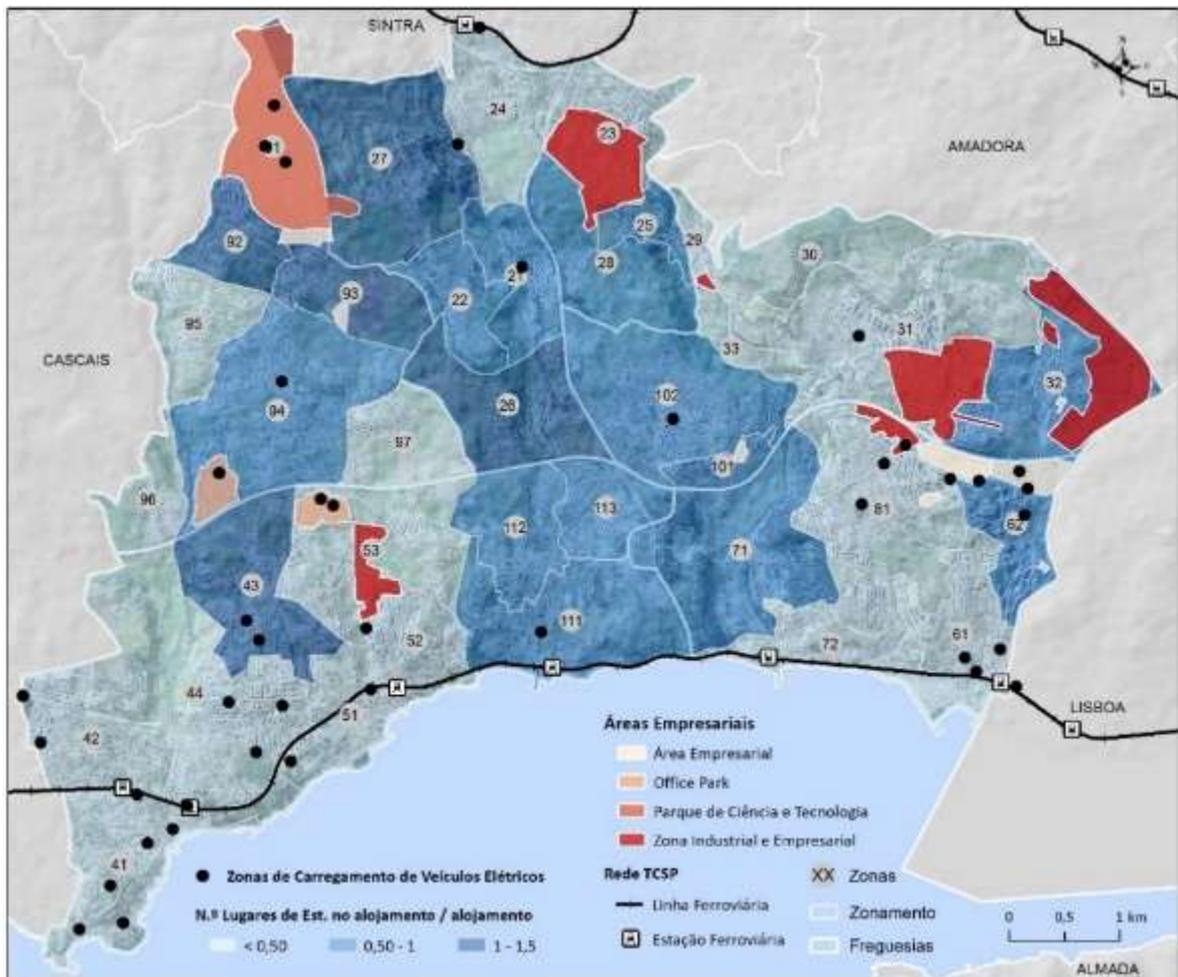
Fonte: Estudo de avaliação Internacional de Políticas Públicas para a Eletromobilidade em Frotas Urbanas – *International Council on Clean Transportation*, novembro 2018

Em média, as cidades analisadas têm 1 705 postos públicos por milhão de habitantes, pelo que recomendamos que Oeiras implemente entre 300 e 450 postos públicos de carregamento de veículos elétricos para atingir um rácio entre a média destas cidades ou os 2 500 postos públicos por milhão de habitantes.

Propõe-se que estes postos públicos se localizem em: (i) Importantes zonas residenciais com alojamentos sem garagem; (ii) Zonas de maior concentração de comércio e serviços nos aglomerados urbanos; (iii) Parques de estacionamento de uso público; (iv) Importantes equipamentos desportivos, áreas de concentração empresarial e de comércio e interfaces de transporte; (v) Salas de espetáculo e praias.

Em sede de licenciamento de superfícies comerciais com estacionamento próprio recomenda-se a obrigatoriedade da existência de um posto de carregamento de veículos elétricos.

FIGURA 3.13 – N.º DE LUGARES DE ESTACIONAMENTO POR ALOJAMENTO E POSTOS DE CARREGAMENTO DE VEÍCULOS ELÉTRICOS



4. PRIORIDADES DE INTERVENÇÃO

A definição de prioridades de intervenção é efetuada por modo de transporte, primeiro por uma questão de organização do presente documento, e em segundo, por uma questão mais operacional de implementação das medidas.

O PMSO e o PAO preconizam um conjunto diversificado de medidas que envolvem ações que ultrapassam a visão centrada unicamente nas infraestruturas, incluindo também medidas imateriais. Não obstante, são contemplados um conjunto importante de infraestruturas, justificado em parte pela necessidade de se resolver problemas estruturais, muitos dos quais tem visto a sua solução ser adiada ao longo das últimas décadas. A explicação para muitas destas situações reside no fato de algumas das soluções dependerem de negociações e acordos com entidades externas. Neste contexto, destaca-se a importância da articulação e negociação entre o município de Oeiras e outras entidades / atores relevantes como o Governo e outras entidades públicas como as Infraestruturas de Portugal, a agentes privados, nomeadamente os promotores e gestores de grandes empreendimentos no município.

Dado o prazo temporal alargado e a diversidade de ações previstas, foram definidas prioridades de intervenção e estabelecido uma proposta de faseamento, as quais tiveram em conta os seguintes fatores:

- O grau de desenvolvimento e maturidade técnica da proposta, que se traduz, nomeadamente, no facto de existir ou não um estudo preliminar; já ter sido ou não objeto de decisão ou apreciação pelos serviços técnicos ou pela própria CMO; corresponder a uma prioridade anteriormente definida e assumida pela Câmara;
- O previsível impacte da intervenção na melhoria da acessibilidade em áreas onde os índices de acessibilidade proporcionados pelo modo de transporte em análise, valorando-se por isso mais as intervenções que contribuam para melhores índices de acessibilidade, minimizem as situações de congestionamento ou ainda que evitem atravessamentos urbanos;
- A obtenção de sinergias com outras intervenções em curso ou já programadas pela CMO para concretização a curto prazo, o que traduz a sua relação de complementaridade com outras intervenções programadas, dando continuidade a vias donde resulta uma melhoria dos índices de acessibilidade, redução das situações de congestionamento ou constituem uma alternativa ao atravessamento de aglomerados urbanos;
- Um maior controlo da CMO quanto às condições de concretização da proposta de intervenção, quer porque esta exige um menor envolvimento de entidades terceiras, como sejam organismos públicos ou entidades privadas que não dependem da CMO e em relação às quais a concretização do projeto implica prévias negociações e aprovação técnica dos projetos ou articulação de calendários de obra, como são, por exemplo, os casos das intervenções que envolvem a IP ou a BRISA;

4.1. REFORÇO DA CONETIVIDADE DA REDE

As propostas para a rede viárias visam: (i) Aumentar as ligações longitudinais; (ii) Melhorar os acessos aos principais eixos rodoviários; (iii) Desviar o tráfego de atravessamento nos aglomerados urbanos mais críticos e; (iv) Melhorar as acessibilidades às freguesias com maior défice de acessibilidade.

De forma a definir as prioridades de intervenção construiu-se uma matriz de análise tendo por base um conjunto de critérios como um grau de desenvolvimento do projeto, o impacto na acessibilidade do concelho, as sinergias e complementaridades com outros projetos, o grau de complexidade da implementação, a autonomia da CMO para a implementação do projeto e o custo estimado, estando apresentado na Figura 4.1 o resultado da análise.

FIGURA 4.1 – MATRIZ DE ANÁLISE PARA DEFINIÇÃO DE PRIORIDADES DE INTERVENÇÃO NA REDE VIÁRIA

INTERVENÇÃO	GRAU DE DESENVOLVIMENTO	IMPACTE NA ACESSIBILIDADE	SINERGIAS E COMPLEMENTARIDADES	GRAU DE COMPLEXIDADE	AUTONOMIA DA CMO	CUSTO ESTIMADO (k€)
17 - Alternativa Estr. do Murganhal	●●●	●●●	●●●	●	●●●	1 220
9 - Barcarena - Nó da CREL / VLN	●●	●●●	●●●	●●●	●	8 756
14 – Estrada de Oeiras – Rot. Lage	●●●	●●●	●●●	●	●●●	785
11 - Nó Carnaxide (EN 117/ Var. Norte de Carnaxide)	●●	●●●	●●●	●●●	●	2 990
10 - Nó Algés / Av. Marginal	●●	●●	●●●	●	●●	130
13 - Hosp. S. ^{ma} Cruz / Av. Prof. Reynaldo do Santos	●●	●●●	●●●	●	●●●	2 097
18 – Reperfilamento da VLS	●●●	●●	●●	●	●●●	1 298
15 – Reperfilamento da Estrada Militar	●●	●●●	●●	●●	●●●	4 478
12 – Prolongamento da Av. Bombeiros	●●	●●	●●●	●●●	●	2 342
16 - Viaduto Oeiras	●	●●●	●●●	●●	●●	3 233

Observações: ●●● – Nível elevado; ●● – Nível médio; ● – Nível reduzido; ● verde = positivo; ● laranja = médio; ● vermelho = negativo.

Fonte: Plano de Acessibilidades de Oeiras, outubro 2020

Tendo em conta os problemas identificados, a Hierarquia da Rede Viária proposta para o concelho de Oeiras e os resultados desta matriz de análise, são propostas um conjunto de intervenções prioritárias, quer em nós quer em ligações viárias (ver Figura 4.2), as quais foram objeto de uma avaliação e caracterização técnica pormenorizada no relatório da Fase 2 do PAO. Essas propostas têm ainda em consideração as propostas da CMO que estão em obra, têm projeto de execução ou estão mesmo em curso. Destas, foram classificadas como sendo prioritárias as seguintes (ver Figura 4.2):

- Nós da CRIL em Miraflores [1] e Nó da A5 em Linda-a-Velha, junto ao golfe do Estádio Nacional [2];
- Reperfilamento da Estrada da Outurela em Carnaxide [3];
- Variante à Av. do Forte, entre Carnaxide e Linda-a-Velha [4];
- Desnívelamento das rotundas no eixo central de Carnaxide [5];
- Variante de Porto Salvo – Via Distribuidora Principal [6] e
- Conclusão da variante Nascente de Barcarena [7]] e Variante Norte ao Centro de Oeiras [8].

As estas somam-se as intervenções programadas propostas no âmbito do PAO:

- Nó da CREL com a VLN [9] e Nó de Algés com a Av. Marginal [10];
- Nó entre a EN 117 e a variante Norte a Carnaxide [11];
- Via de nível 2 do loteamento de Miraflores [12];
- Reperfilamento da Av. do Forte/ Av. Prof. Dr. Reinaldo dos Santos, Carnaxide [13];
- Ligação da rotunda da Lage ao nó de Oeiras/A5 [14] – solução entretanto adotada pela CMO;
- Reperfilamento da Estrada Militar entre Queijas e Queluz de Baixo [15];
- Viaduto da Variante Sul ao Centro de Oeiras [16];

- Troço da VLS entre o Murganhal/ Valeiras e o hospital prisão de Caxias [17] – solução alternativa à preconizada pela CMO, a qual deve apenas ser encarada como uma hipótese possível caso a solução atualmente desenvolvida pelos serviços técnicos não seja exequível;
- Reperfilamento do troço da VLS entre PP Caxias Norte e Paço de Arcos (C. Congressos) [18];
- Novo perfil transversal para a Av. Marginal entre Algés e Cruz Quebrada [19].

FIGURA 4.2 – INTERVENÇÕES PRIORITÁRIAS NA REDE RODOVIÁRIA DE OEIRAS



Fonte: Relatório de Avaliação da Sustentabilidade da Implantação e Operação, abril de 2021, Técnico Lisboa, FUNDEC

4.2. TRANSPORTE PÚBLICO

O PMUS apresenta um conceito de intervenção para a rede estruturante de Transporte Público Coletivo do concelho que assente em: (i) **dois eixos transversais** que servem as aglomerações mais densas e consolidadas a nascente com fortes ligações de continuidade a Lisboa e Amadora e as que se revê venham a ser consolidadas e expandidas a curto prazo ao longo da EN249-3; (ii) **eixos estruturantes longitudinais** que fazem a articulação entre os dois eixos transversais e os serviços ferroviários pesados (linhas de Sintra e Cascais) e outro na parte central do concelho ligando os eixos transversais referidos; (iii) **conjunto de antenas** a partir dos eixos estruturantes para assegurar serviços aos núcleos urbanos da envolvente.

A rede de transporte público integra ainda a **rede de interfaces de transporte do concelho**, hierarquizada em função da tipologia dos modos de transporte presentes e das características das instalações, assim como a rede

de TPCR interurbana contratualizada com a TML e a rede de transporte rodoviário de proximidade proposta, tendo-se construído, à semelhança do efetuado para a rede viária, uma matriz de análise, de forma a definir prioridades de intervenção, atendendo ao grau de desenvolvimento dos projetos dos diversos projetos, da autonomia da CMO para a execução das mesmas, do grau de complexidade física ou administrativa na implementação dos projetos e ainda no impacto das mesmas na acessibilidade no concelho e das sinergias e complementaridades com o restante sistema de transportes do município.

FIGURA 4.3 – MATRIZ DE ANÁLISE PARA DEFINIÇÃO DE PRIORIDADES DE INTERVENÇÃO NO TRANSPORTE PÚBLICO

INTERVENÇÃO	GRAU DE DESENVOLVIMENTO	IMPACTE NA ACESSIBILIDADE	SINERGIAS E COMPLEMENTARIDADES	GRAU DE COMPLEXIDADE	AUTONOMIA DA CMO
Corredores Dedicados de Transporte Público					
Corredor Paço de Arcos - Sintra	●●	●●●	●●●	●●	●●
Corredor Algés – Reboleira	●●	●●●	●●●	●●	●●
Corredor Cruz Quebrada – Algés	●●●	●●●	●	●	●●
Reabilitação e Modernização da linha da Cascais	●●	●●	●●	●●●	●
Corredor BRT longitudinal norte	●	●●	●●	●●	●●
Corredor BRT longitudinal sul	●	●●	●●	●●	●●
Transporte Público Coletivo Rodoviário					
Serviço Expresso em via partilhada entre Linda-a-Velha e o corredor BRT longitudinal em Carnaxide	●	●●	●●	●●	●●
Reforço da oferta de TP contratualizada com a TML	●●●	●●	●●	●	●●
Carreiras TP de proximidade	●●	●	●●●	●	●●●
Requalificação das Interfaces (Cruz Quebrada, Oeiras, Caxias, Algés)	●●	●●	●●	●	●●●

Observações: ●●● – Nível elevado; ●● – Nível médio; ● – Nível reduzido; ● verde = positivo; ● laranja = médio; ● vermelho = negativo

Os projetos estruturantes propostos são os seguintes (ver Figura 3.5)

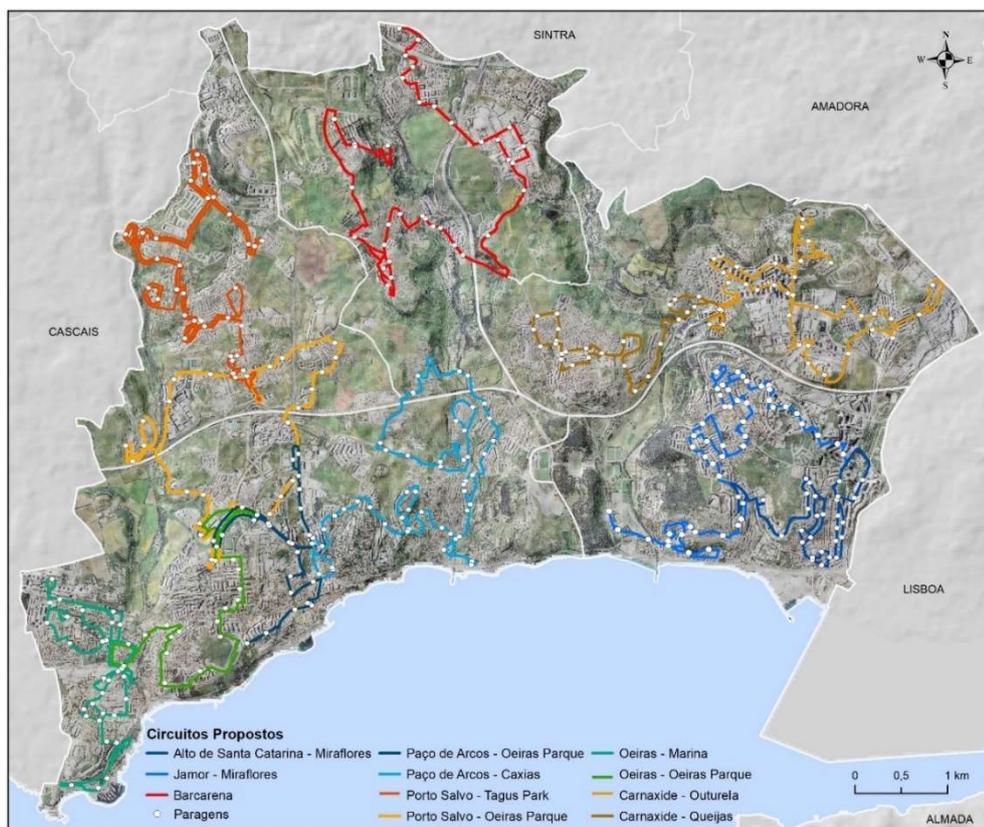
- **Corredor Paço de Arcos – Sintra**, entre a interface de Paço de Arcos e a linha de Sintra. Projeto fundamental para a ligação entre os dois eixos longitudinais, permitiria descongestionar e criar uma nova ligação TP ao eixo empresarial e de comércio e serviços Quinta da Fonte/ Oeiras Parque/ Lagoas Park/ Taguspark;
- **Corredor Algés – Reboleira**, ligas as interfaces de Algés, Damaia e a estação de metro da Falagueira e cuja concretização será da responsabilidade da AML;
- **Corredor Cruz-Quebrada – Algés**, prolongamento da linha de elétrico já existente e retomar do serviço;
- **Reabilitação e modernização da linha de Cascais**, inserida no Programa Nacional de Investimentos 2030, perspectiva-se que acontece entre 2023 – 2027, sendo fundamental para melhorar a atratividade do TP neste eixo;
- **Corredor BRT longitudinal norte** (serviço expresso em via dedicada entre o Taguspark e Carnaxide), a concretizar em articulação com a VLN;
- **Serviço Expresso em via partilhada entre Linda-a-Velha** (estação terminus do elétrico rápido) e o corredor BRT longitudinal em Carnaxide.

Ainda no domínio do transporte público, e em complemento com o reforço de oferta perspectivado para o início do ano de 2023 com início da operação do novo contrato de serviço público de transporte da TML, considera-se fundamental que o município aposte em oferta complementares, nomeadamente: (i) **criação de serviços de transporte urbano de proximidade** que garantam deslocações internas às principais aglomerações urbanas do concelho rápida e comoda; (ii) **serviços de TP complementares** fora dos períodos de maior procura que

garantam necessidades de mobilidade da população em períodos onde a oferta de serviços de TP é incipiente (período noturno e fins-de-semana).

Na Figura 4.4 apresenta-se um esboço preliminar da cobertura territorial que deve ser assegurada pelas carreiras urbanas de proximidade a criar e, cujo traçado, horários e paragens deve ser aprofundado quando da sua operacionalização. Recomenda-se que os horários a praticar se encontrem articulados com os horários de funcionamento das escolas e serviços públicos (e.g. centros de saúde, correios) e tenham uma frequência mínima de 1 circulação hora/sentido, sendo o ideal ter 2 circulações hora/sentido, ou seja uma cadência máxima de 30 minutos.

FIGURA 4.4 – CARREIRAS DE PROXIMIDADE PROPOSTAS



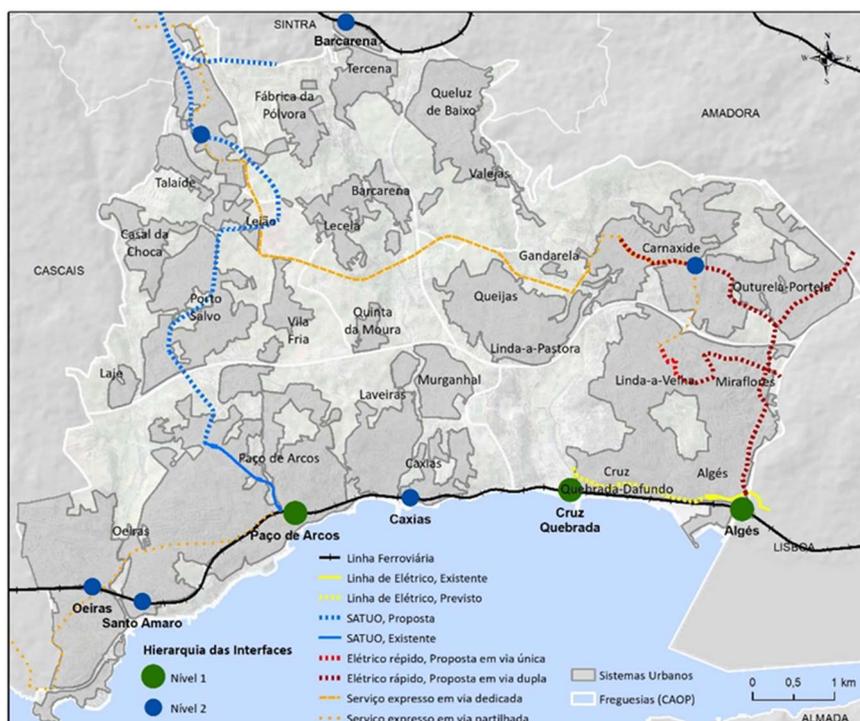
Relativamente aos **serviços de transporte público complementares**, a criar em complemento à oferta existente e direcionados para proporcionar uma cobertura horários fora dos períodos de maior procura, ou seja, reforçar a oferta aos fins-de-semana e período noturno, onde a oferta atual é muito incipiente, admitindo-se que possam funcionar em regime de transporte público flexível.

Futuramente, o sistema de transportes do concelho de Oeiras estruturar-se-á em torno de um conjunto de eixos multimodais, sendo servido por 4 linhas de transporte pesado que se articulam nalguns pontos, tendo-se, para efeitos de tipificação e classificação funcional das interfaces de transbordo e correspondência intermodal definiu-se uma hierarquia em função da tipologia dos modos de transporte presentes e das características das instalações.

Assim, definiram-se as seguintes **tipologias de interfaces**, estando as mesmas classificadas e apresentadas na Figura 4.5:

- 1º nível – infraestruturas que articulam ou articularão 2 modos de transporte pesados (comboio e elétrico rápido/outro modo de transporte em sítio próprio);
- 2º nível – infraestruturas que articulam um modo pesado e um modo ligeiro ou um modo pesado com corredores de transportes de elevada capacidade (e.g. BRT);
- 3º nível, infraestruturas ou equipamentos que articulam diversos serviços do modo ligeiro (e.g. paragens de autocarro)⁵

FIGURA 4.5 – HIERARQUIA DA REDE DE INTERFACES



A melhoria da atratividade do sistema de TP passa também pela concretização de uma rede de interfaces que potencie a articulação entre os vários modos de transporte. As propostas de intervenção neste domínio passam por:

- **Construir/requalificar as interfaces**, dotando-as das condições de conforto e segurança no apoio à espera, com a implementação/requalificação dos abrigos de passageiros, colocação de iluminação e papeleiras, requalificação dos edifícios (e.g. Cruz Quebrada, Oeiras), melhoria da sinalização e implementação de parqueamentos para bicicletas;
- **Melhorar as condições de acessibilidade pedonal**, com a colocação de sinalização que permita um transbordo mais eficaz entre os modos e a requalificação de percursos pedonais a estas infraestruturas melhorando a sua inserção em meio urbano; (e.g. Oeiras, Caxias)
- **Construir parques de estacionamento de *kiss&ride***, para tomada e largada de passageiros, em locais que evitem o atravessamento pedonal;
- **Criação de estacionamento de tipologia *park&ride***, dedicado a utilizadores do TP mediante o pagamento de tarifários específicos para os possuidores de títulos mensais de transporte
- **Reordenamento do estacionamento existente**, otimizando a oferta e impedindo o estacionamento ilegal;

⁵ Pelo seu elevado número estas não são representadas na figura

- **Melhoria da informação ao público**, nomeadamente na articulação entre modos, horários, atrasos e indicações de táxis e mapa da envolvente.

4.3. MODOS SUAVES

Em Oeiras, e de acordo com os inquéritos à mobilidade realizados, a quota das deslocações em modos suaves (a pé e de bicicleta) era, em 2006, de 11,5%, valor que em 2020 se cifrava nos 21%, mas que varia substancialmente entre as freguesias que integram este município, com os modos suaves a assumirem alguma importância em Linda-a-Velha (31%) e Algés (28,5%) e a representarem menos de 20% nas restantes freguesias.

Para que ocorra o desejável aumento da quota modal dos modos suaves é fundamental ter um espaço público atrativo e qualificado que proporcione deslocações seguras e confortáveis, não só de lazer, mas igualmente para as deslocações quotidianas e para a promoção do comércio tradicional, que desempenha uma importante função nos aglomerados do concelho.

No Quadro 4.1 apresentam-se as tipologias de medidas propostas para os modos suaves para de seguida se apresentarem os projetos prioritários.

QUADRO 4.1 – CONCEITO E TIPOLOGIA DE MEDIDAS PARA OS MODOS SUAVES

Modo Pedonal	Modo Ciclável
<ul style="list-style-type: none"> • Continuidade dos percursos pedonais em vias com tráfego rodoviário significativo. • Implementação de medidas de redução da velocidade de circulação. • Requalificação do espaço público nas áreas de vocação pedonal. • Mitigação dos pontos negros em termos de atropelamentos. • Dotação das áreas pedonais de adequadas condições de conforto e segurança. 	<ul style="list-style-type: none"> • Criação de ligações intraurbanas, entre espaços habitacionais e centrais, equipamentos e polos de emprego, articulação com interfaces de transportes e ligação a espaços verdes e de lazer. • Criação de ligações interurbanas, entre aglomerados urbanos, entre estes e áreas empresariais e industriais e ligações aos municípios vizinhos. • Construção das ligações que permitam completar percursos já existentes. • Ciclovias pop-up para concretização de alguns percursos da rede proposta

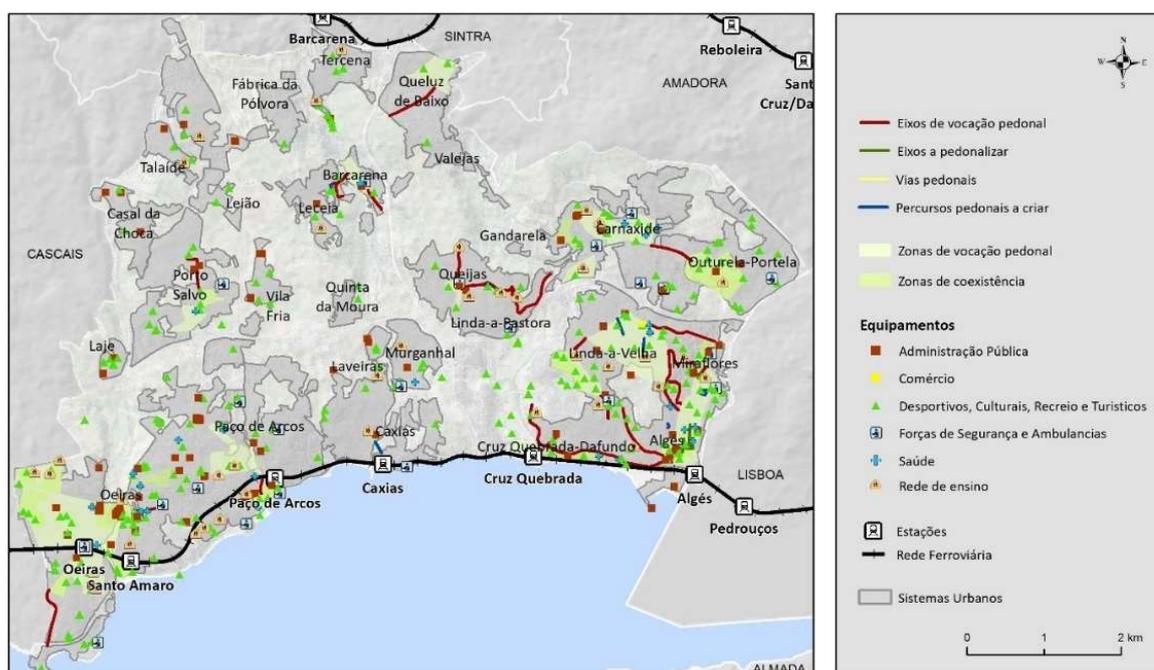
4.3.1. Modo Pedonal

No âmbito do PMUS identificaram-se: (i) zonas de coexistência, (ii) zonas de valorização pedonal; (iii) eixos de vocação pedonal; e (iv) eixos pedonais, onde importa potenciar este modo (Figura 4.6).

Para as áreas e eixos supra identificados propõe-se um conjunto de intervenções que se agrupam nas seguintes tipologias de propostas:

- **Continuidade dos percursos pedonais** em vias com tráfego rodoviário significativo;
- Implementação de **medidas de redução da velocidade de circulação**;
- **Requalificação do espaço público** nas áreas de vocação pedonal;
- **Mitigação dos pontos negros** em termos de atropelamentos;
- **Dotação das áreas pedonais** de adequadas condições de conforto e segurança.

FIGURA 4.6 – PROJETOS PROPOSTOS PARA O MODO PEDONAL



Importa analisar as intervenções para o modo pedonal – aglomerados de “Algés, Linda-a-Velha, Cruz Quebrada/Dafundo”, “Carnaxide e Queijas”, “Barcarena e Queluz de Baixo”, Porto Salvo, “Oeiras e Santo Amaro de Oeiras” e Paço de Arcos, analisando o grau de desenvolvimento do projeto, o impacto para a acessibilidade dos aglomerados na sua totalidade, as sinergias e complementaridades com outros modos de transportes em presença e o grau de complexidade de implementação dos projetos. Considerando que todas as intervenções são urbanas, o grau de autonomia da Câmara Municipal de Oeiras é elevado, o que é um fator positivo para a implementação das medidas propostas.

FIGURA 4.7 – MATRIZ DE AVALIAÇÃO DAS MEDIDAS PROPOSTAS PARA O MODO PEDONAL

INTERVENÇÃO	GRAU DE DESENVOLVIMENTO	IMPACTE NA ACESSIBILIDADE (DO AGLOMERADO URBANO)	SINERGIAS E COMPLEMENTARIDADES (COM OS RESTANTES MODOS NO AGLOMERADO)	GRAU DE COMPLEXIDADE
Intervenções em Algés, Linda-a-Velha, Cruz Quebrada/Dafundo	●●	●●●	●●●	●●
Intervenções em Carnaxide e Queijas	●●	●●●	●●●	●●
Intervenções em Barcarena e Queluz de Baixo	●●	●●●	●●●	●●●
Intervenções em Porto Salvo	●●	●●	●●●	●●
Intervenções em Oeiras/Santo Amaro de Oeiras	●●●	●●	●●	●
Intervenções em Paço de Arcos	●●●	●●	●	●

Observações: ●●● – Nível elevado; ●● – Nível médio; ● – Nível reduzido; ● verde = positivo; ● laranja = médio; ● vermelho = negativo

4.3.2. Modo Ciclável

As propostas desenvolvidas para a modo ciclável visam a:

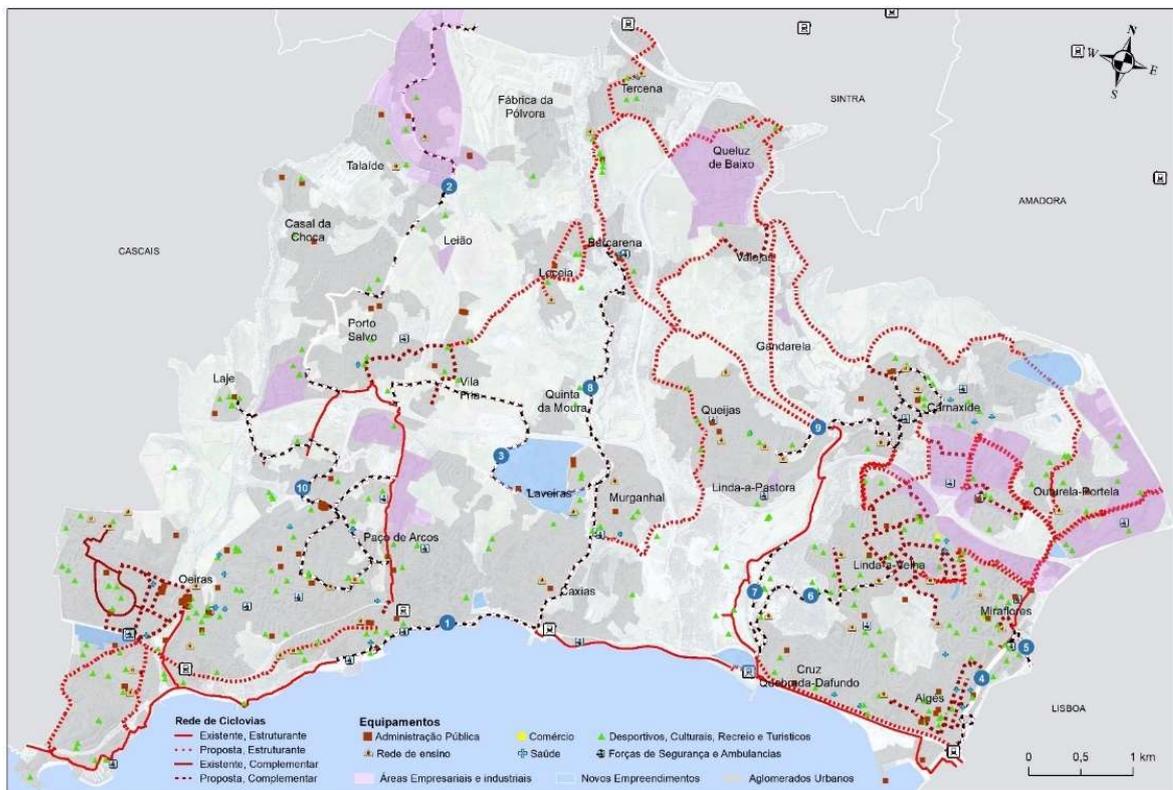
- Criação de ligações intraurbanas, entre espaços habitacionais e centrais, equipamentos e polos de emprego, articulação com interfaces de transportes e ligação a espaços verdes e de lazer;

- Criação de ligações interurbanas, entre aglomerados urbanos, entre estes e áreas empresariais e industriais e ligações aos municípios vizinhos;
- Construção das ligações que permitam completar percursos já existentes, (e.g. fecho do passeio ribeirinho, ligação estação de Algés – Miraflores, estações de Paço de Arcos – Santo Amaro de Oeiras – Oeiras, Fábrica da Pólvora – Barcarena e ZI de Queluz de Baixo – Valejas).
- Ciclovias pop-up para concretização de alguns percursos da rede proposta.

Acrescem a estes projetos as intervenções propostas para as áreas centrais dos aglomerados urbanos e que se reportam essencialmente à concretização de vias partilhadas a implementar em articulação intervenções propostas para o modo pedonal e em articulação com as alterações dos esquemas de circulação.

Os projetos prioritários para o modo ciclável são os que se apresentam na Figura 4.8, identificando-se os seguintes projetos prioritários: (i) Fecho e conclusão do passeio ribeirinho; (ii) Expansão da ciclovias empresariais até ao Taguspark (iii) Ligação da ciclovias empresariais a Caxias; (iv) Ligação Algés – Avenida dos Bombeiros Voluntários (Miraflores); (v) Ligação Miraflores – Lisboa pela Estrada dos Moinhos; (vi) Ligação Jamor – Linda-a-Velha; (vii) Ciclovias da Margem Esquerda do Jamor; (viii) Ligação Barcarena – Caxias (Ribeiras); (ix) Ligação Carnaxide – Queijas; (ix) Ligações Lage – Parque dos Poetas – Escolas – Paço de Arcos.

FIGURA 4.8 – REDE CICLÁVEL A IMPLEMENTAR



A rede ciclável proposta para o município de Oeiras acrescentará cerca de 89 km à rede atual, equipados com bebedouros, parqueamentos, placares informativos e pontos de reparação de bicicletas, assim como pontos de apoio aos ciclistas como casas de banho e pontos de descanso.

Tal como já efetuado para o modo rodoviário e os transportes públicos, uma matriz de análise, de forma a definir prioridades de intervenção, atendendo ao grau de desenvolvimento dos projetos dos diversos projetos, da autonomia da CMO para a execução dos mesmos, do grau de complexidade física ou administrativa na implementação dos projetos e ainda no impacte na acessibilidade global do concelho, a qual é, como seria de esperar, inferior à da rede viária ou das propostas de transporte público e ainda as sinergias e complementaridades que garante, nomeadamente ao nível do fecho da rede ciclável do município e idas ligações entre aglomerados e principais polos de atração/geração de deslocações (escolas, equipamentos de saúde, desportivos, universidades).

QUADRO 4.2 - MATRIZ DE ANÁLISE DOS PROJETOS PRIORITÁRIOS DA REDE CICLÁVEL

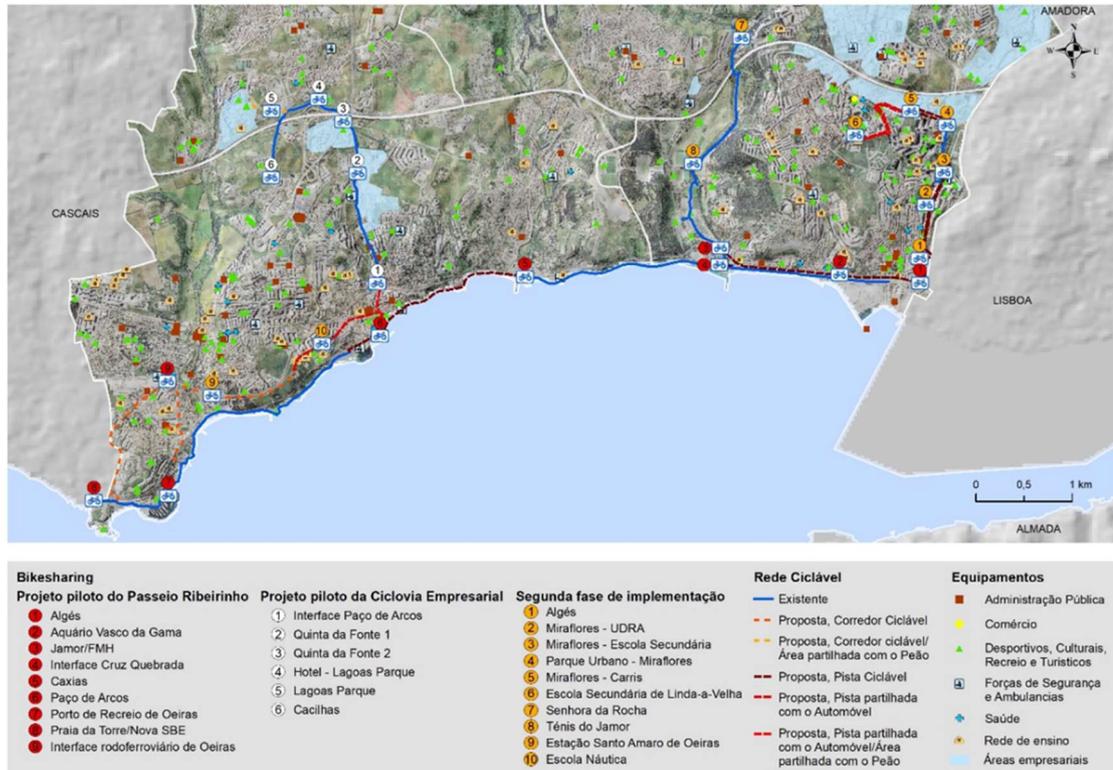
INTERVENÇÃO	GRAU DE DESENVOLVIMENTO	IMPACTE NA ACESSIBILIDADE	SINERGIAS E COMPLEMENTARIDADES (FECHO DA MALHA CICLÁVEL)	GRAU DE COMPLEXIDADE	AUTONOMIA DA CMO
Fecho e conclusão do passeio ribeirinho	●	●●●	●●●	●●	●●
Expansão da Ciclovia Empresarial até ao Tagus Parque	●●●	●	●●●	●	●●●
Ligação da Ciclovia Empresarial a Caxias	●●●	●	●●●	●	●●●
Ligação Algés – Avenida dos Bombeiros Voluntários (Miraflores)	●●	●	●●	●●	●●●
Ligação Miraflores – Lisboa pela Estrada dos Moinhos	●	●	●●	●●	●
Ligação Jamor – Linda-a-Velha	●●	●	●●	●●	●●
Ciclovia da Margem Esquerda do Jamor	●●	●	●●	●●	●●●
Ligação Barcarena – Caxias (Ribeiras)	●●	●	●●	●	●●●
Ligação Carnaxide – Queijas	●●	●	●●	●●	●●●
Ligações Lage – Parque dos Poetas – Escolas – Paço de Arcos	●●	●	●●	●●	●●●
Sistema de <i>Bikesharing</i> Ciclovia Empresarial	●●●	●●	●●●	●	●●●
Sistema de <i>Bikesharing</i> Passeio Ribeirinho	●●	●●	●●	●	●●
2ª fase do Sistema de <i>Bikesharing</i>	●	●●	●●	●	●●

Observações: ●●● – Nível elevado; ●● – Nível médio; ● – Nível reduzido; ● verde = positivo; ● laranja = médio; ● vermelho = negativo

Nos últimos anos tem-se vindo a assistir a uma tendência generalizada de recurso bicicletas e trotinetas para a realização de viagens de curta/ média distância, em muitas situações como complemento ao uso dos serviços de transporte público. Recomenda-se assim a introdução destas soluções no município, de uma forma faseada e regulada que permita reduzir o impacto da sua presença no espaço público.

No âmbito do PMUS propõe-se a implementação faseada de um sistema de *bikesharing* que assegure as deslocações de residentes e visitantes, e cuja implementação se propõe seja articulada com a concretização das infraestruturas cicláveis previstas. Numa 1ª fase propõe-se que seja disponibilizado no eixo empresarial Paço de Arcos – Taguspark e ao longo do passeio ribeirinho (onde já se encontra concretizada a ciclovia empresarial). Numa 2ª fase, e acompanhando a construção da rede ciclável do município, este sistema, deverá ser expandido de forma a abranger os principais aglomerados do concelho, assim como os principais polos atratores/geradores e as principais interfaces de transporte (ver Figura 4.9).

FIGURA 4.9 – LOCALIZAÇÃO DAS DOCAS DO SISTEMA DE BICICLETAS DE UTILIZAÇÃO PARTILHADA PREVISTA



4.4. ESTACIONAMENTO

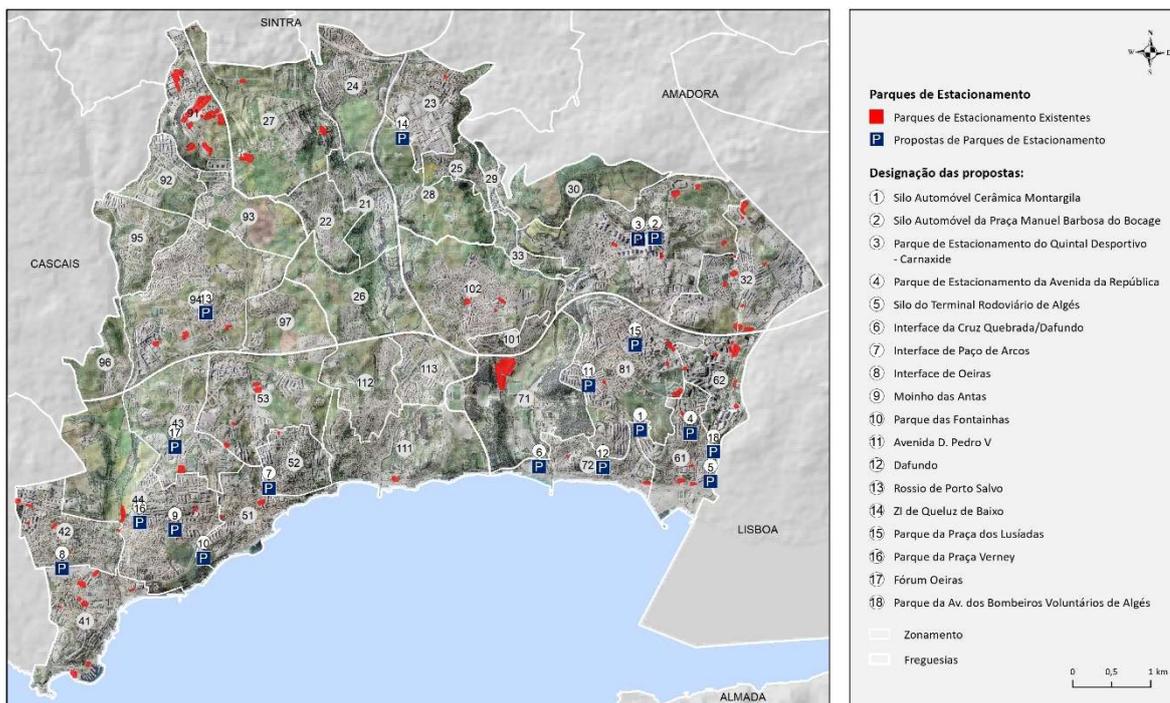
Na fase de diagnóstico do PMUS detetaram-se défices de estacionamento num conjunto de zonas mais antigas e consolidadas dos principais aglomerados urbanos (e.g. Algés, Cruz Quebrada/Dafundo, Oeiras, de Paço de Arcos, Carnaxide e Linda-a-Velha) e na envolvente de importantes parques empresariais (e.g. Taguspark e Quinta da Fonte).

De forma a colmatar as mesmas, deverá apostar-se no aumento de oferta de estacionamento em parques que deverão estar vocacionados para residentes, podendo, nalguns aglomerados, possuir avenças para empresas empregadoras ali localizadas, tendo o município proposto a construção de diversos parques de estacionamento localizados no centro dos aglomerados urbanos do concelho, parte dos quais vocacionados para residentes e comerciantes, enquanto que outros, por estarem localizados junto a interfaces de transporte, servirão igualmente os utilizadores do transporte público.

A criação destes parques é um aspeto chave para a revitalização dos centros de alguns centros históricos do concelho e concretização de projetos de requalificação do espaço público, reafectando o espaço público para o lazer e para os modos suaves.

A localização dos parques de estacionamento previstos para o município de Oeiras é apresentada na Figura 4.10, propondo-se a construção de 18 parques, dos quais 4 parques de interface, alguns dos quais associados a empreendimentos imobiliários, mas com lugares de cedência para estas infraestruturas e cuja capacidade total de acesso público é de 3 756 lugares.

FIGURA 4.10 – LOCALIZAÇÃO DOS PARQUES DE ESTACIONAMENTO PROPOSTOS PARA O MUNICÍPIO DE OEIRAS



Fonte: Município de Oeiras, agosto/setembro 2021

Em várias zonas a construção destes parques não resolve os défices existentes, como se pode observar no Quadro 4.3, sendo fundamental encontrar equacionar oferta complementar que permita viabilizar as intervenções de requalificação do espaço público propostas no âmbito do desenvolvimento do PMUS:

- A zona de **Algés** que continuará a apresentar carências de estacionamento, nomeadamente na zona do centro histórico, onde se prevê continuem a subsistir elevados níveis de estacionamento ilegal que não são supridos pela construção dos parques previstos, propondo-se que o município de Oeiras estude a possibilidade de construir um parque de estacionamento no centro de Algés com uma capacidade que permita resolver o problema dos residentes e, simultaneamente alternativas de acesso para os visitantes, nomeadamente com serviços de TP de proximidade;
- Nas zonas de Porto Salvo/Lage, Quinta da Fonte, Tercena, Linda-a-Velha, Centro Histórico de Paço de Arcos e Cruz Quebrada – Dafundo, persistirão défices de estacionamento registando-se, no entanto, duas situações distintas:
 - No caso de **Tercena, Porto Salvo/Lage** e da **Quinta da Fonte**, o défice deve-se essencialmente à procura empresarial e de trabalhadores dos parques empresariais ali localizados. De forma a resolver este problema propõe-se que o município articule, com as entidades gestoras das zonas empresariais em causa, a implementação de parques de estacionamento na envolvente das mesmas e destinada a estes trabalhadores, evitando a ocupação da via pública e dos bairros da envolvente;
 - Nas zonas residenciais de **Linda-a-Velha, centro histórico de Paço de Arcos e Cruz Quebrada/Dafundo** dever-se-á estudar as zonas de maior pressão de estacionamento e identificar localizações para a construção de parques de estacionamento, que deverão ter uma oferta que ronde os 400 a 500 lugares cada;
- Na zona do Tagus Park e cujo défice se encontra totalmente associado à atividade empresarial desta zona, deve articular-se, com as empresas ali localizadas, a possibilidade de construir mais lugares de estacionamento dentro dos limites da área empresarial.

QUADRO 4.3 – BALANÇO DO OFERTA E PROCURA DE ESTACIONAMENTO NAS UNIDADES DE ZONAMENTO DE OEIRAS

	Descrição	Parque automóvel estimado dos	Parque automóvel estimado nos	Parque automóvel estimado total	Oferta pública (VP e Parques)	Lugares em alojamento	Balanco oferta/procura	Novos parques	Novo balanço
21	Barcarena	1 053		1 053	490	642	79	0	79
22	Leceia	830		830	537	551	258	0	258
23	Queluz de Baixo	1 703		1 703	1 232	488	17	200	217
24	Tercena	2 191	350	2 541	1 317	880	-344	0	-344
25	Valejas	602		602	347	338	83	0	83
26	Quinta da Moura	145		145	157	152	164	0	164
27	Fabrica da Pólvora	426		426	1 986	485	2 045	0	2045
28	Anacom / Residual	10		10	0	6	-4	0	-4
29	Valejas - Estrada de Queluz	66		66	27	23	-16	0	-16
30	Serra de Carnaxide	12		12	0	1	-11	0	-11
31	Carnaxide	7 481	1 084	8 565	6 994	2 288	717	673	1390
32	Outurela-Portela	5 353		5 353	3 995	2 931	1 573	0	1573
33	Gandarela	96		96	30	35	-31	0	-31
41	Oeiras/Medrosa/Fundição /Estação	2 253		2 253	3 618	1 130	2 495	100	2595
42	Quinta do Marquês	4 293	158	4 451	3 773	1 663	985	0	985
43	Cacilhas, Parque dos Poetas	1 464		1 464	2 043	1 562	2 141	219	2360
44	Nova Oeiras, Centro Histórico, Santo Amaro	8 973		8 973	6 102	2 592	-279	375	96
51	Paço de Arcos (centro histórico)	2 953	319	3 272	2 068	556	-648	183	-465
52	Paço de Arcos	2 851		2 851	1 821	975	-55	100	45
53	Quinta da Fonte, Oeiras Parque	1 885	1 723	3 608	2 625	830	-153	0	-153
61	Algés	6 241		6 241	3 374	2 557	-310	726	416
62	Miraflores	4 941	1 116	6 057	3 509	2 719	171	170	341
71	Jamor	34	771	804	1 355	18	569	0	569
72	Cruz Quebrada-Dafundo	3 176		3 176	1 268	1 223	-685	260	-425
81	Linda-a-Velha	10 040	1 695	11 736	6 915	3 729	-1 092	500	-592
91	Residual	0	6 549	6 549	2 826	0	-3 723	0	-3723
92	Talaíde	829		829	1 543	675	1 389	0	1389
93	Leião	413		413	576	361	524	0	524
94	Porto Salvo	3 820	2 235	6 055	2 686	1 785	-1 584	250	-1 334
95	Casal da Choca	1 342		1 342	1 188	434	280	0	280
96	Laje	594		594	253	138	-203	0	-203
97	Vila Fria	611		611	391	295	75	0	75

	Descrição	Parque automóvel estimado dos	Parque automóvel estimado nos	Parque automóvel estimado total	Oferta pública (VP e Parques)	Lugares em alojamento	Balanco oferta/procura	Novos parques	Novo balanço
101	Linda-a-Pastora	402		402	68	239	-95	0	-95
102	Queijas	4 808		4 808	2 477	3 000	669	0	669
111	Caxias	1 764		1 764	734	894	-136	0	-136
112	Laveiras	1 131		1 131	526	669	64	0	64
113	Murganhal	1 628		1 628	968	719	59	0	59
	Total	86 413	16 001	102 414	69 819	37 583	4 988	3 756	8 744

Fonte: Município de Oeiras, maio, junho 2020, INE – Censos 2011, Inquérito à Mobilidade do Concelho de Oeiras e EMA – Estudo de Mobilidade e Acessibilidade do Concelho de Oeiras

De referir ainda que nas zonas identificadas na Figura 4.6 como zonas de vocação pedonal, a serem alvo de intervenções que visem melhorar as condições de circulação pedonal e vias onde esteja prevista a implementação de ciclovias ocorrerá, na maioria das vezes, do reordenamento do estacionamento, com consequências ao nível da oferta, a qual poderá ver-se reduzida até 10% da atual. Para cada projeto de requalificação urbana dever-se-á efetuar um estudo que vise analisar o impacto do projeto na oferta e procura de estacionamento na zona e crie soluções para suprir os défices que surgirem dos mesmos.

Para definição de prioridades de intervenção, efetua-se a matriz de análise dos projetos de estacionamento atendendo ao grau de desenvolvimento dos projetos dos diversos projetos, da autonomia da CMO para a execução dos mesmos, do grau de complexidade física ou administrativa na implementação dos projetos e ainda no impacto na acessibilidade do aglomerado urbano onde o mesmo se integra e ainda as sinergias e complementaridades que o parque poderá garantir com os restantes modos, nomeadamente ao nível do modo pedonal e rodoviário, melhorando a segurança rodoviária na envolvente.

QUADRO 4.4 - MATRIZ DE ANÁLISE DOS PROJETOS PRIORITÁRIOS DE ESTACIONAMENTO

INTERVENÇÃO	GRAU DE DESENVOLVIMENTO	IMPACTE NA REQUALIFICAÇÃO URBANA	SINERGIAS E COMPLEMENTARIDADES (COM OUTRAS PROPOSTAS PARA O AGLOMERADO)	GRAU DE COMPLEXIDADE	AUTONOMIA DA CMO
Silo Automóvel Cerâmica Montargila	●●	●●●	●	●●●	●●
Silo Automóvel da Praça Manuel Barbosa do Bocage	●●	●●●	●	●●	●●
Parque de Estacionamento do Quinta Desportivo – Carnaxide	●●	●●	●	●●	●●
Parque de Estacionamento da Avenida da República	●●	●●	●●●	●●	●●
Moinho das Antas	●●	●	●	●	●●
Parque das Fontainhas	●	●	●	●	●●●
Avenida D. Pedro V	●●●	●	●●	●	●●
Dafundo	●	●	●●●	●●	●●
Rossio de Porto Salvo	●●	●●●	●●●	●●	●●●
ZI de Queluz de Baixo	●	●	●●●	●	●●
Praça dos Lusíadas (Linda-a-Velha)	●	●●	●●	●	●●●
Praça Verney em Oeiras	●	●	●●●	●	●●
Parque do Fórum, Oeiras	●●●	●●	●●	●	●●●
Parque da Av. dos Bombeiros Voluntários de Algés	●●	●	●●●	●	●●

Observações: ●●● – Nível elevado; ●● – Nível médio; ● – Nível reduzido; ● verde = positivo; ● laranja = médio; ● vermelho = negativo

O faseamento a adotar para concretização destas medidas deve ser articulado entre as várias medidas previstas neste domínio, mas igualmente com outras intervenções no domínio do transporte público e modos suaves. No sentido de não se potenciar um agravamento dos problemas atualmente existentes em alguns aglomerados

recomenda-se que as intervenções de requalificação e, conseqüentemente redução de lugares, se concretizem progressivamente à medida que se concretizem os novos parques previstos.

4.5. LOGÍSTICA URBANA

A logística constitui uma atividade com importantes impactes ao nível do funcionamento das cidades e do ambiente urbano, pela concentração de tráfego, nomeadamente de pesados, que se regista em determinadas vias e pelos constrangimentos de circulação que muitas vezes acarreta quando não devidamente regulamentada, com conseqüências negativas ao nível das emissões atmosféricas, ruído, segurança rodoviária e degradação do espaço público.

FIGURA 4.11 – PROPOSTAS PARA A LOGÍSTICA URBANA



As medidas propostas reportam-se a (ver Figura 4.11):

- **Regulamentação de cargas e descargas nos aglomerados urbanos mais densos** – nomeadamente, de forma a facilitar estas operações e a permitir que as mesmas não interfiram como a vida quotidiana das populações e das atividades económicas, e que seja suficientemente diferenciados consoante a tipologia de ocupação urbana em presença, contemplando os seguintes aspetos: (i) horários de abastecimento por tipologia de veículos; (ii) tipologias de veículos admitidos nos diversos aglomerados urbanos e; (iii) alargamento e reordenamento dos lugares de cargas e descargas na via pública em função da densidade de comércio existente;
- **Reforçar a oferta e a fiscalização de lugares de cargas e descargas** – Nos principais aglomerados do concelho, além de ser necessário reforçar a oferta de lugares de cargas e descargas, nomeadamente em ZEDL, deverá apostar-se em **projetos inovadores de fiscalização da ocupação**, ensaiando sistemas de monitorização que permitam mapear a ocupação dos lugares e detetar a respetiva disponibilidade (livre/ocupado) em tempo-real, através da sensorização das bolsas. Perspetiva-se que os fiscais da Parques Tejo possam monitorizar lugares localizados nas ZEDL, permitindo otimizar recursos e, simultaneamente ter procedimentos mais eficazes de fiscalização destas operações;
- **Criação de centro de micrologística e aquisição de veículos de menos dimensões e mais sustentáveis** – esta medida visa a implementação de um projeto piloto, inovador, que vise reduzir conflitos em meio urbano associados às operações de distribuição urbana e de cargas e descargas, estudando-se a implementação de um centro de micrologística urbana, associado à aquisição de veículos de distribuição de menores dimensões, elétricos ou híbridos. A implementação de um projeto-piloto desta natureza implica a realização de um estudo de novos modelos de distribuição urbana em zonas consolidadas dos aglomerados urbanos e a revisão dos regulamentos existentes sobre circulação e estacionamento existentes no município.

5. CÁLCULO DE EMISSÕES

Um dos objetivos associados à implementação de uma política de mobilidade sustentável é a redução da pegada ecológica do município no domínio dos transportes, através da diminuição dos consumos energéticos e das emissões poluentes associadas às deslocações.

O estabelecimento das metas de redução de emissões teve por base o cálculo do valor base das emissões de CO₂ (toneladas/CO₂ equivalentes) associadas às deslocações dos residentes e dos visitantes de Oeiras de forma e a definição de cenários de evolução dessas deslocações a 5 e 10 anos.

Considerando o impacto da Pandemia COVID-19, que se traduziu em alterações significativas dos padrões de mobilidade dos cidadãos em geral, optou-se por referenciar as emissões de CO₂ associadas às deslocações residentes e trabalhadores de Oeiras ao período pré-pandémico, o que foi efetuado tendo por base o inquérito à mobilidade dos residentes e visitantes de Oeiras⁶, onde foram estimaram as metas de repartição modal futura (ver ponto 6 do presente documento).

O cálculo do valor das emissões atuais e a sua estimativa para o futuro, obrigaram à definição de pressupostos e procuraram ser as mais rigorosas possíveis. A metodologia de cálculo das emissões de CO₂ foi baseada nos requisitos do *“Greenhouse Gas Protocol (GHG), através do recurso à ferramenta “Transport Tool V. 2.6”*, tendo os mesmos sido estimados para o transporte individual, o comboio e o transporte público rodoviário.

Note-se que, não obstante o aumento previsto e desejado da quota modal do TP que levará a curto médio prazo a um aumento da oferta, estima-se uma diminuição das emissões destes modos (ferroviário e rodoviário) por via da modernização da frota dos autocarros associada à nova concessão rodoviária da responsabilidade da TML e à modernização da linha de cascais.

Estima-se assim que a implementação do PMS e do PAO de Oeiras contribua para uma redução de 8,5% das emissões de GEE num prazo de 5 anos, atingindo uma redução de 19,8%, até ao horizonte do plano, período em que entrarão em funcionamento os novos comboios, com maior capacidade e menos poluentes, contribuindo para uma maior redução do tráfego de TI e menores emissões do TPCF.

As maiores reduções das emissões de GEE devem-se à redução do TI (-23,3%) a 10 anos, resultado da transferência modal tanto para o TP como para os modos suaves nas viagens de curta distância.

QUADRO 5.1 – ESTIMATIVA DE EMISSÕES DE GEE DO SETOR DOS TRANSPORTES PARA A SITUAÇÃO ATUAL E PARA O HORIZONTE TEMPORAL DO PLANO

Tipo de transporte	Emissões GEE (ton CO ₂ equi)	Emissões a 5 anos		Emissões a 10 anos	
		Emissões GEE (ton CO ₂ equi)	Varição emissões	Emissões GEE (ton CO ₂ equi)	Varição Emissões
TI	127 115,44	114 463,97	-10,0%	97 554,90	-23,3%
TPCR	13 759,45	13 346,66	3,0%	13 079,73	-4,9%
Comboio	13 523,10	13 523,10	0,0%	13 185,03	-2,5%
Total	154 398	141 334	-8,5%	124 715	-19,8%

Fonte: Com base em Inquérito à Mobilidade no Concelho de Oeiras, W2G, 2020

Como se pode observar, atualmente, o TI representa 82,3% das emissões de GEE das deslocações dos residentes/visitantes de Oeiras, valor que cai para 81% a 5 anos e para 78,2% a 10 anos.

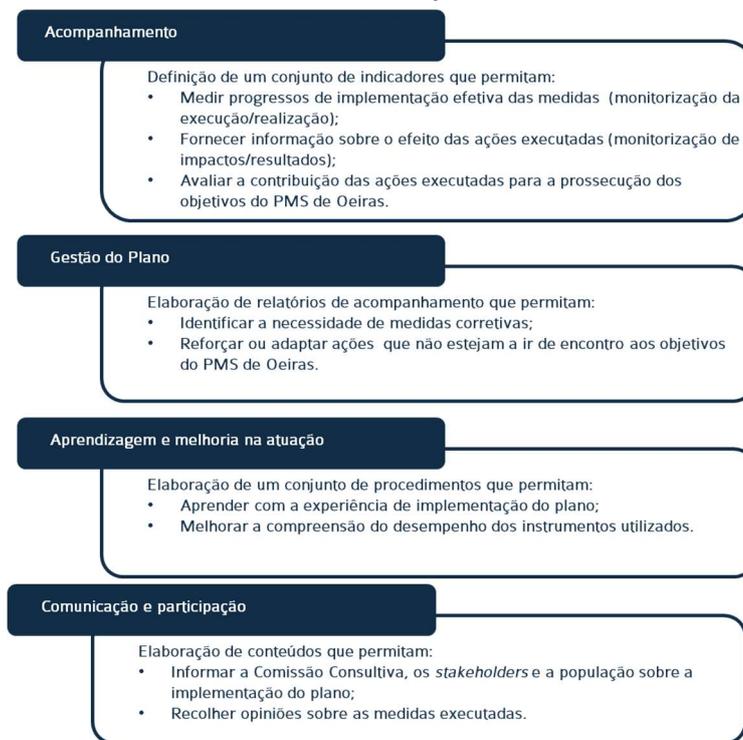
⁶ Inquérito à Mobilidade no Concelho de Oeiras, W2G, 2020

6. SISTEMA DE MONITORIZAÇÃO E AVALIAÇÃO

O Modelo de Monitorização e Avaliação do PMS e do PAO de Oeiras deverá facilitar a avaliação regular do grau de realização do conjunto de medidas propostas, assim como dos resultados e dos impactos associados à sua implementação. Numa perspetiva mais geral, o sistema de Monitorização e Avaliação poderá ser uma ferramenta importante para o planeamento e a gestão municipal, ao permitir um conhecimento atualizado sobre o funcionamento e desempenho do sistema de transportes e mobilidade do município de Oeiras.

O processo de monitorização constitui-se como uma ferramenta-chave a 4 níveis: (i) Acompanhamento; (ii) Gestão do Plano; (iii) Aprendizagem e Melhoria da Atuação; (iv) Comunicação e Participação.

FIGURA 6.1 – NÍVEIS DO PROCESSO DE MONITORIZAÇÃO DO PMS E DO PAO DE OEIRAS



Para dar resposta ao objetivo e orientações relativas ao processo de monitorização, foram definidos indicadores que permitirão a avaliação da implementação das medidas, como o contributo das mesmas para o alcance dos objetivos do PMS e do PAO de Oeiras. Os indicadores foram agrupados em três categorias:

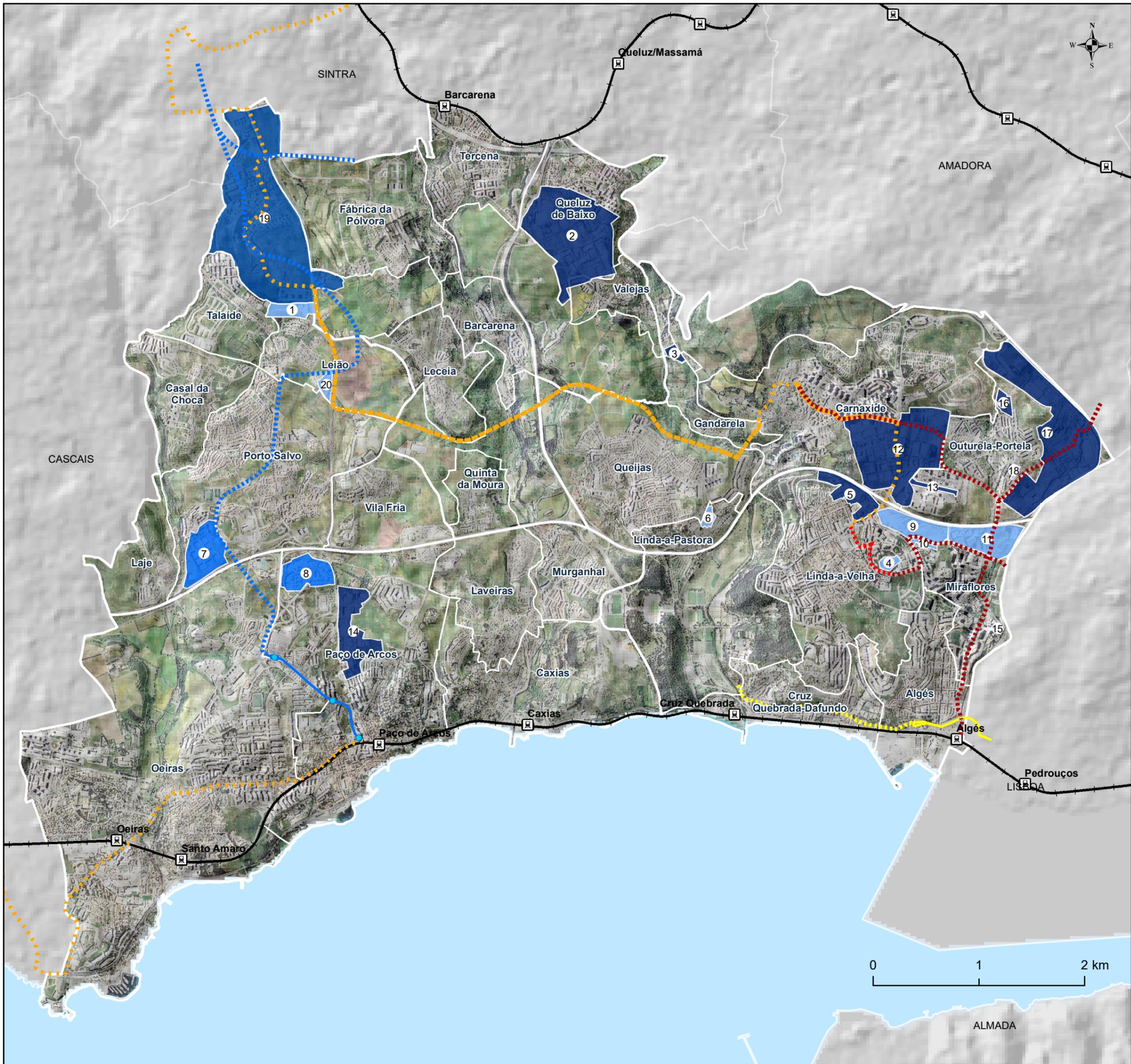
- **Indicadores de realização**, que medem o efeito direto e imediato do produto gerado por uma intervenção sobre os seus beneficiários, podendo ter um caráter material ou imaterial e que se apresentam em Anexo ao presente relatório.
- **Indicadores de resultado**, que medem o produto material, ou *output*, gerado diretamente pela atividade da intervenção e que podem ser expressos em unidades físicas ou monetárias e que se apresentam de seguida, e aos quais estão associadas metas a alcançar a 5 e a 10 anos, definindo-se para tal indicadores-chave que se sintetizam no Quadro 6.1.
- **Indicadores de resultado**, que medem os efeitos associados aos resultados associados às medidas propostas e que podem ser expressos em unidades físicas ou monetárias: Atendendo à natureza e objetivos

do PMS e do PAO o indicador de Impacto é redução de GEE, tendo sido definidas metas a alcançar a 5 e a 10 anos.

QUADRO 6.1 – INDICADORES DE RESULTADOS E DE IMPACTE E METAS A CUMPRIR

Indicadores	Valor atual	Meta 5 anos	Meta 10 anos
% de viagens realizadas a pé/bicicleta	22,4%	+23,9%	+24,6%
% de viagens realizadas em TP	30,6%	+34,1%	+36,4%
% de viagens realizadas em TI	47,0%	+42,0%	+39,0%
Passageiros transportados em TP	n.d.	+10%	+15%
N.º de mortos em acidentes rodoviários	2	-50%	-50%
N.º de feridos graves em acidentes rodoviários	10	-20%	-20%
N.º de feridos leves em acidentes rodoviários	726	-20%	-30%
N.º de atropelamentos	97	-20%	-30%
N.º de utilizações dos sistemas de veículos de utilização partilhada (viagens/dia/veículo)	0	5	10
% de escolas do concelho aderente ao pedibus/ <i>bikebus</i>	0	75%	100%
% de alunos que utilizam os sistemas de <i>bikebus</i> e pedibus das escolas	0	35%	50%
Redução de GEE (ton CO ₂ equi)	154 398	-8,5	-20%

ANEXOS CARTOGRÁFICOS



Áreas empresariais

Designação das áreas empresariais

- 1 Tagus Space
- 2 ZIE Queluz de Baixo
- 3 ZIE Valejas
- 4 Complexo de Escritórios Largo de Lagoa
- 5 ZIE Linda-a-Velha
- 6 Área Empresarial Linda-a-Pastora
- 7 Lagoas Park
- 8 Quinta da Fonte
- 9 Área Empresarial Carris
- 10 Área Empresarial Edifícios Atlas
- 11 Área Empresarial de Mirafleres
- 12 ZIE Carnaxide
- 13 Área Empresarial dos Barronhos
- 14 ZIE Paço de Arços
- 15 Área Empresarial Alto do Duque
- 16 ZIE Alto do Montijo
- 17 ZIE Ourela/Portela
- 18 Área Empresarial Ourela/Portela
- 19 Taguspark
- 20 Office 2 Office

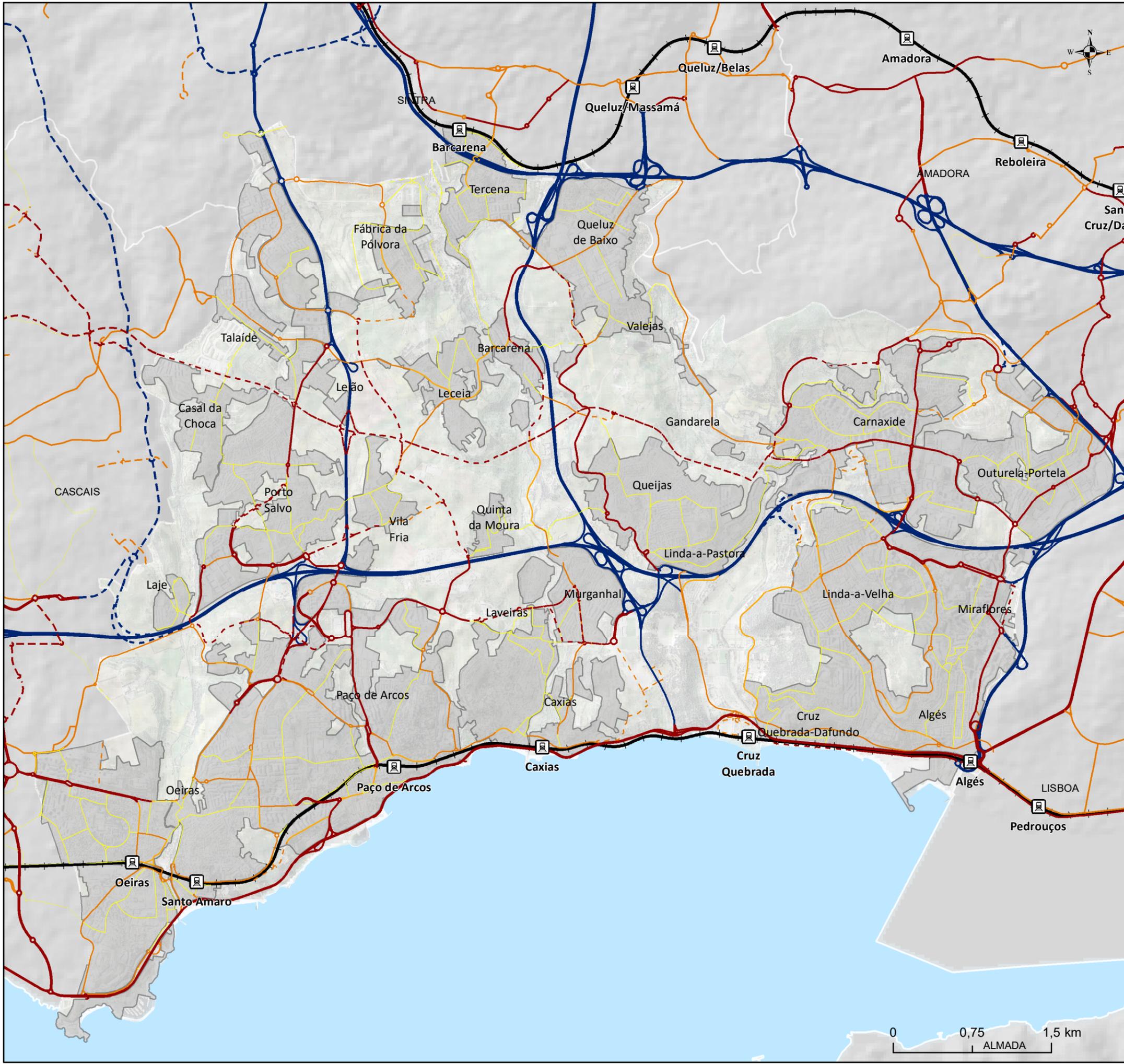
Tipologia

- Área Empresarial
- Office Park
- Parque de Ciência e Tecnologia
- Zona Industrial e Empresarial

Rede TCSP

- Linha Ferroviária
- Estação Ferroviária
- Linha de Elétrico, Existente
- - - Linha de Elétrico, Previsto
- - - SATUO, Proposta
- SATUO, Existente
- - - Elétrico rápido, Proposta em via única
- - - Elétrico rápido, Proposta em via dupla
- - - Serviço expresso em via dedicada
- - - Serviço expresso em via partilhada

 <p>FIGUEIRA DE SOUSA TRANSPORTES E MOBILIDADE</p>	 <p>Oeiras Valley PORTUGAL</p>
 <p>TÉCNICO LISBOA</p>	
 <p>FUNDEC</p>	
<p>DATA</p> <p style="text-align: center;">Novembro de 2022</p>	<p>Plano de Mobilidade Urbana Sustentável e Plano de Acessibilidades do Município de Oeiras</p> <p>RELATÓRIO SÍNTESE</p>
<p>Sistema de referência:</p> <p>ETRS 1989 Portugal TM06</p>	<p>Rede estruturante de TC para o concelho de Oeiras</p>



Hierarquia da Rede Viária

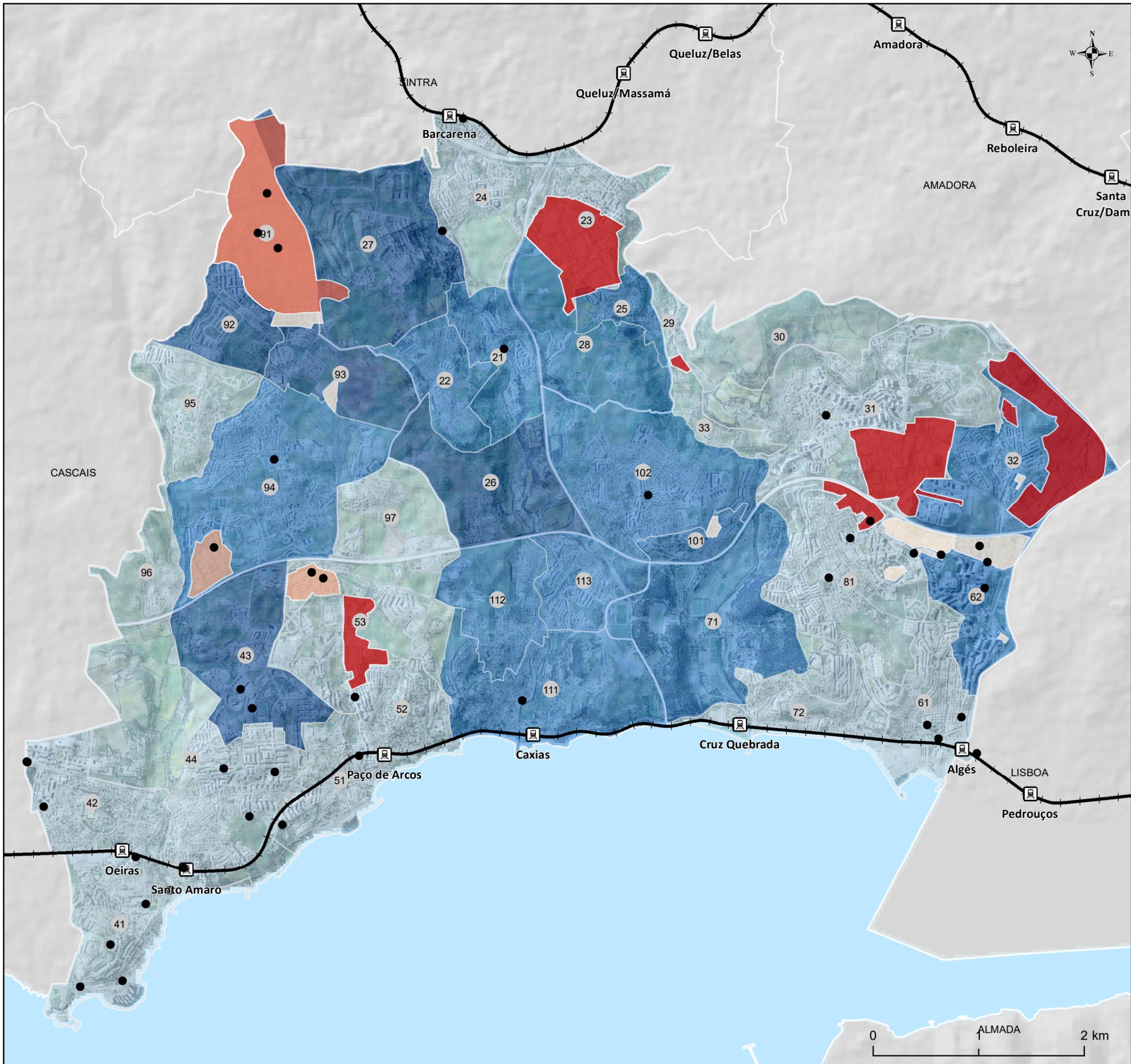
- Nivel 1
- Nivel 2
- Nivel 3
- Nivel 4

Rede TCSP

- Linha Ferroviária
- Estação Ferroviária

Sistemas Urbanos

 FIGUEIRA DE SOUSA TRANSPORTES E MOBILIDADE	 Oeiras Valley PORTUGAL
 TÉCNICO LISBOA	
 FUNDEC	
DATA Novembro de 2022	Plano de Mobilidade Urbana Sustentável e Plano de Acessibilidades do Município de Oeiras RELATÓRIO SÍNTESE
Sistema de referência: ETRS 1989 Portugal TM06	Hierarquia da rede proposta



● Zonas de Carregamento de Veículos Elétricos

N.º Lugares de Est. no alojamento / alojamento



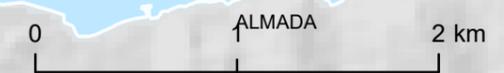
Áreas Empresariais

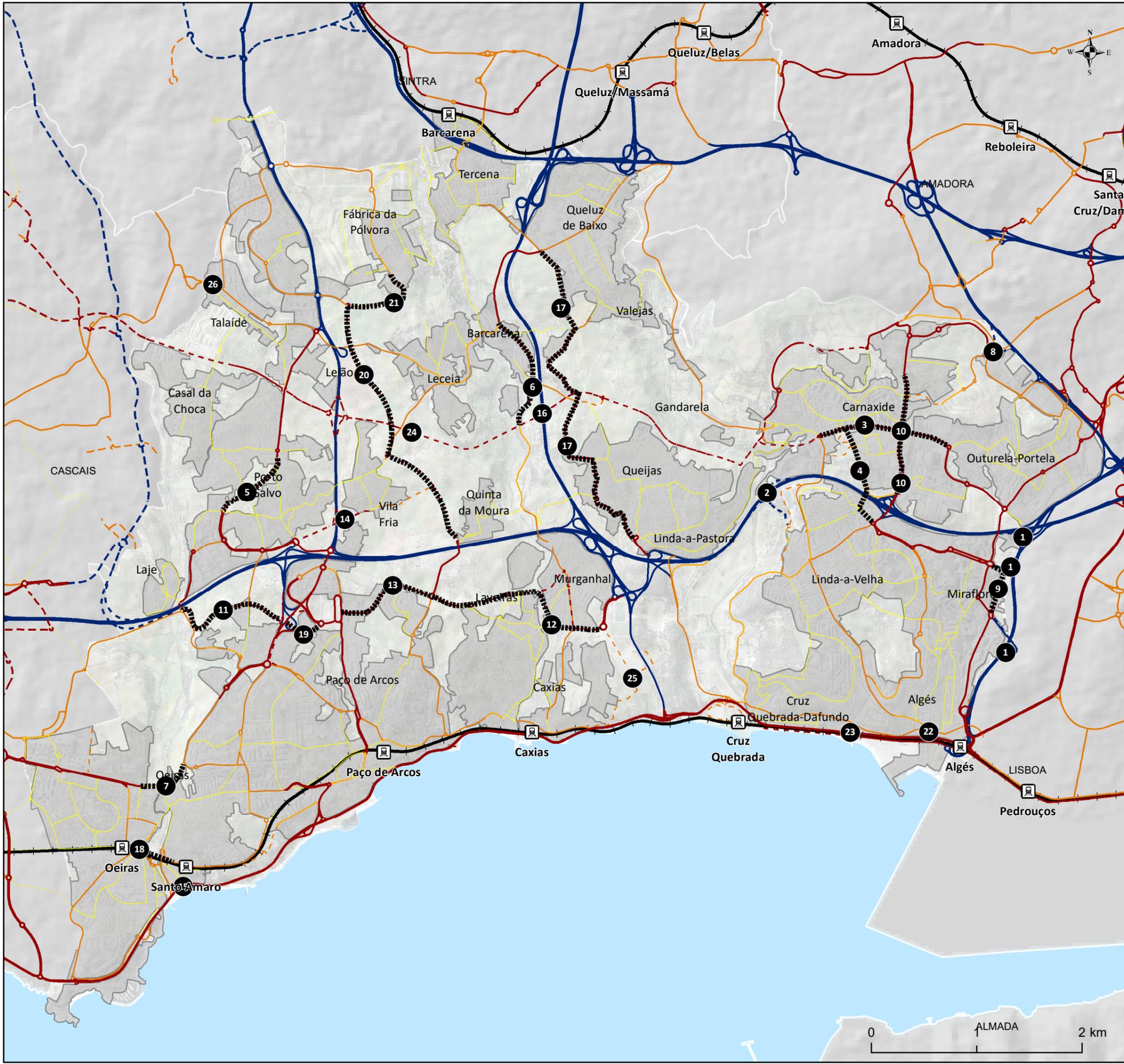
- Área Empresarial
- Office Park
- Parque de Ciência e Tecnologia
- Zona Industrial e Empresarial

Rede TCSP

- +— Linha Ferroviária
- Estação Ferroviária

 FIGUEIRA DE SOUSA TRANSPORTES E MOBILIDADE	 Oeiras Valley PORTUGAL
 TÉCNICO LISBOA	
 FUNDEC	
DATA Novembro de 2022	Plano de Mobilidade Urbana Sustentável e Plano de Acessibilidades do Município de Oeiras RELATÓRIO SÍNTESE
Sistema de referência: ETRS 1989 Portugal TM06	N.º de lugares de estacionamento por alojamento e postos de carregamento de veículos elétricos





Intervenções na rede rodoviária

- 1 Nós da CRIL em Miraflores
- 2 Nó da A5 (Golfe do Estádio Nacional)
- 3 Reperfilamento da Estrada da Outurela (Carnaxide)
- 4 Variante da Av. do Forte entre Carnaxide e a Outurela
- 5 Variante de Porto Salvo
- 6 Conclusão da Variante Nascente de Barcarena
- 7 Variante Norte ao Centro de Oeiras
- 8 Nó entre a EN117 e a Variante Norte a Carnaxide
- 9 Ligação da Av. dos Bombeiros Voluntários ao Nó da CRIL (Miraflores)
- 10 Reperfilamento e Rotundas da Av. Professor Reinaldo dos Santos
- 11 Ligação da Rotunda da Estrada de Oeiras à Rotunda da Lage
- 12 VLS (Ligação da Estrada do Murganhal à Rotunda da Cidade do Futebol)
- 13 Reperfilamento da VLS (Caxias e a Rotunda do Centro de Congressos)
- 14 Prolongamento da Circular de Porto Salvo a Vila Fria
- 15 Viaduto da Marginal em Santo Amaro de Oeiras
- 16 Nó da Via Longitudinal Norte com a CREL
- 17 Reperfilamento da Estrada Militar (Queijas - Queluz de Baixo)
- 18 Ligação da variante sul de Oeiras à interface ferro-rodoviária
- 19 Conclusão da Via Longitudinal Sul
- 20 Ligação da R. do Penedo à Circular do Cabanas Golf (Porto Salvo)
- 21 Fecho da circular do Cabanas Golfe
- 22 Nó de Algés com a Avenida Marginal
- 23 Via reversível Algés - Cruz Quebrada
- 24 Conclusão da Via Longitudinal Norte
- 25 Ligação da Av. Marginal ao nó da VLS (Laveiras/Murganhal)
- 26 Variante à Estrada de Talaíde/ligação a Cascais

Hierarquia da Rede Viária

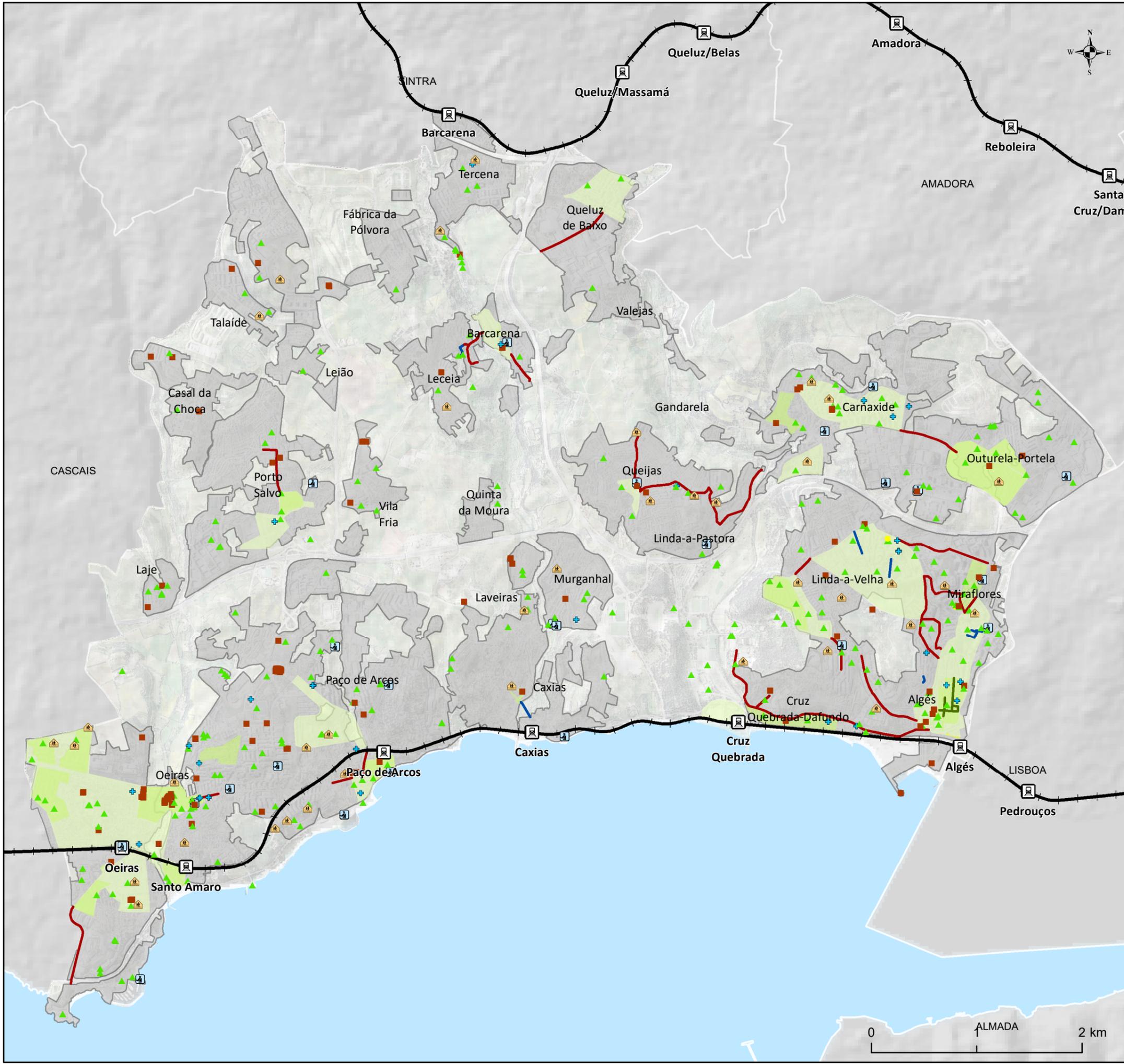
- Nivel 1
- Nivel 2
- Nivel 3
- Nivel 4

□ Sistemas Urbanos

Rede TCSP

- Linha Ferroviária
- Estação Ferroviária

 FIGUEIRA DE SOUSA TRANSPORTES E MOBILIDADE	 TÉCNICO LISBOA	 OEIRAS VALLEY PORTUGAL
 FUNDEC		
DATA Novembro de 2022		Plano de Mobilidade Urbana Sustentável e Plano de Acessibilidades do Município de Oeiras RELATÓRIO SÍNTESE
Sistema de referência: ETRS 1989 Portugal TM06		Intervenções prioritárias na rede rodoviária de Oeiras



- Eixos de vocação pedonal
- Eixos a pedonalizar
- Vias pedonais
- Percursos pedonais a criar

- Zonas de vocação pedonal
- Zonas de coexistência

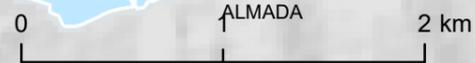
Equipamentos

- Administração Pública
- Comércio
- ▲ Desportivos, Culturais, Recreio e Turísticos
- ☒ Forças de Segurança e Ambulancias
- + Saúde
- 🏠 Rede de ensino

- 🚉 Estações
- +— Rede Ferroviária

- Sistemas Urbanos

 FIGUEIRA DE SOUSA TRANSPORTES E MOBILIDADE	 Oeiras Valley PORTUGAL
 TÉCNICO LISBOA	 FUNDEC
DATA Novembro de 2022	Plano de Mobilidade Urbana Sustentável e Plano de Acessibilidades do Município de Oeiras RELATÓRIO SÍNTESE
Sistema de referência: ETRS 1989 Portugal TM06	Projetos propostos para o modo pedonal





Bikesharing

Projeto piloto do Passeio Ribeirinho

- 1 Algés
- 2 Aquário Vasco da Gama
- 3 Jamor/FMH
- 4 Interface Cruz Quebrada
- 5 Caxias
- 6 Paço de Arcos
- 7 Porto de Recreio de Oeiras
- 8 Praia da Torre/Nova SBE
- 9 Interface rodoferroviário de Oeiras

Projeto piloto da Ciclovia Empresarial

- 1 Interface Paço de Arcos
- 2 Quinta da Fonte 1
- 3 Quinta da Fonte 2
- 4 Hotel - Lagoas Parque
- 5 Lagoas Parque
- 6 Cacilhas

Segunda fase de implementação

- 1 Algés
- 2 Miraflores - UDRA
- 3 Miraflores - Escola Secundária
- 4 Parque Urbano - Miraflores
- 5 Miraflores - Carris
- 6 Escola Secundária de Linda-a-Velha
- 7 Senhora da Rocha
- 8 Ténis do Jamor
- 9 Estação Santo Amaro de Oeiras
- 10 Escola Náutica

Rede Ciclável

- Existente
- - - Proposta, Corredor Ciclável
- - - Proposta, Corredor ciclável/Área partilhada com o Peão
- - - Proposta, Pista Ciclável
- - - Proposta, Pista partilhada com o Automóvel
- - - Proposta, Pista partilhada com o Automóvel/Área partilhada com o Peão

Equipamentos

- Administração Pública
- Comércio
- ▲ Desportivos, Culturais, Recreio e Turísticos
- 🚒 Forças de Segurança e Ambulâncias
- ⚕ Saúde
- 🏫 Rede de ensino
- ☑ Áreas empresariais

 <p>FIGUEIRA DE SOUSA TRANSPORTES E MOBILIDADE</p>	 <p>TÉCNICO LISBOA</p>	 <p>OEIRAS VALLEY PORTUGAL</p>
 <p>FUNDEC</p>		
<p>DATA</p> <p style="text-align: center;">Novembro de 2022</p>		
<p>Sistema de referência:</p> <p>ETRS 1989 Portugal TM06</p>		<p>Plano de Mobilidade Urbana Sustentável e Plano de Acessibilidades do Município de Oeiras</p> <p>RELATÓRIO SÍNTESE</p> <hr/> <p>Localização das docas do sistema de bicicletas de utilização partilhada prevista</p>