
Plano de Mobilidade Urbana Sustentável de Peniche

Fase III

Volume I - Caracterização e Diagnóstico



desenhamos cidades,
gerimos **mobilidades**

Plano de Mobilidade Urbana Sustentável de Peniche

COORDENAÇÃO GERAL

Paula Teles

COORDENAÇÃO OPERACIONAL

Adelino Ribeiro

Jorge Gorito

EQUIPA TÉCNICA

Bruna Sousa

Carlos Moreira

Inês Rocha

João Ribeiro

Luís Cavadas

Patrícia Lopes

Sara Couto

Elaboração: maio 2023

Versão final: abril 2024

Plano de Mobilidade Urbana Sustentável de Peniche

FASE III

PEÇAS ESCRITAS

Volume I - Caracterização e Diagnóstico

PEÇAS DESENHADAS

- 01. Enquadramento regional
- 02. Polos geradores de deslocações
- 03. Hierarquia administrativa da rede viária
- 04. Hierarquia funcional da rede viária
- 05. Modos suaves
- 06. Transportes públicos
- 07. Estacionamento
- 08. Síntese de mobilidade
- 08.1 Síntese de mobilidade - cidade

Índice

1. ENQUADRAMENTO GERAL	9
1.1. ÂMBITO DO PLANO	9
1.2. OBJETIVOS DO PLANO	11
1.3. ORGANIZAÇÃO DO PLANO	13
1.4. ORGANIZAÇÃO DA FASE	14
2. OCUPAÇÃO DO TERRITÓRIO E SOCIODEMOGRAFIA	16
2.1. ENQUADRAMENTO REGIONAL DO CONCELHO DE PENICHE ...	16
2.2. MODELO DE POVOAMENTO	21
2.2.1. A topografia e rede hidrográfica	21
2.2.2. A evolução histórica	22
2.2.3. As dinâmicas de planeamento	25
2.2.4. Os modelos urbanos	29
2.3. DEMOGRAFIA, EMPREGO E QUALIFICAÇÕES	33
2.4. POLOS GERADORES DE DESLOCAÇÕES	47
2.4.1. Equipamentos administrativos, segurança, proteção civil, saúde, apoio social e farmácias	47
2.4.2. Equipamentos de desporto, educação e ensino e lazer	49
2.4.3. Praias e equipamentos de recreio e lazer	52
2.4.4. Estabelecimentos de comércio, restauração e serviços	53

2.5. SÍNTESE.....	56
3. PADRÕES DE MOBILIDADE DA POPULAÇÃO RESIDENTE	59
3.1. BREVE ENQUADRAMENTO	59
3.2. RECENSEAMENTO GERAL DA POPULAÇÃO	60
3.2.1. Movimentos pendulares à escala concelhia	60
3.2.2. Movimentos pendulares à escala da freguesia.....	65
3.2.3. Movimentos pendulares à escala da subsecção estatística	68
3.3. SÍNTESE.....	75
4. CARACTERIZAÇÃO DAS INFRAESTRUTURAS	77
4.1. BREVE ENQUADRAMENTO	77
4.2. SISTEMA VIÁRIO.....	78
4.2.1. Rede viária do ponto de vista administrativo	78
4.2.2. Rede viária do ponto de vista funcional	82
4.2.3. Rede de Apoio a Veículos Ligeiros Elétricos	86
4.3. SÍNTESE.....	90
5. MODOS DE DESLOCAÇÃO	92
5.1. MODOS SUAVES.....	92
5.1.1. Breve enquadramento	92
5.1.2. Contexto do território e condicionantes ao modo pedonal e ciclável.....	95
5.1.3. Modo pedonal.....	103

5.1.3.1. Cobertura da rede pedonal	103
5.1.3.2. Espaços destinados à circulação pedonal	109
5.1.3.3. Condições de mobilidade e acessibilidade universal	119
5.1.4. Modo ciclável	125
5.1.4.1. Rede ciclável	125
5.1.4.2. Infraestruturas de apoio	132
5.2. TRANSPORTES PÚBLICOS	134
5.2.1. Breve enquadramento	134
5.2.2. Transporte coletivo rodoviário	136
5.2.2.1. Breve enquadramento	136
5.2.2.2. Caracterização global das linhas de transporte coletivo rodoviário no concelho de Peniche	138
5.2.2.3. Caracterização das linhas municipais	144
5.2.2.4. Caracterização das linhas intermunicipais	148
5.2.2.5. Caracterização das linhas inter-regionais	152
5.2.2.6. Caracterização das linhas de serviço expresso	153
5.2.3. Transporte coletivo fluvial	155
5.3. TÁXIS	157
5.4. SÍNTESE	159
6. INTERFACES	162
6.1. BREVE ENQUADRAMENTO	162
6.2. CENTRO COORDENADOR DE TRANSPORTES PÚBLICOS RODOVIÁRIOS DE PENICHE	164
6.3. SÍNTESE	167

7. ESTACIONAMENTO	169
7.1. BREVE ENQUADRAMENTO	169
7.2. PARQUES DE ESTACIONAMENTO.....	170
7.3. ESTACIONAMENTO DE DURAÇÃO LIMITADA NA VIA PÚBLICA 176	
7.4. ESTACIONAMENTO RESIDENCIAL	182
7.5. ESTACIONAMENTO RESERVADO.....	187
7.6. ESTACIONAMENTO ABUSIVO E ILEGAL	189
7.7. SÍNTESE.....	191
8. LOGÍSTICA	194
8.1. BREVE ENQUADRAMENTO	194
8.2. MICROLOGÍSTICA.....	196
8.3. MACROLOGÍSTICA	202
8.4. SÍNTESE.....	206
9. SEGURANÇA RODOVIÁRIA	209
9.1. BREVE ENQUADRAMENTO	209
9.2. CARACTERIZAÇÃO GERAL	210
9.2.1. Evolução dos acidentes rodoviários e da tipologia de vítimas...	210

9.2.2. Tipologia de acidentes ocorridos	211
9.2.2.1. Quanto à sua localização.....	213
9.2.2.2. Quanto ao tipo de via.....	214
9.3. SÍNTESE.....	218
10. QUALIDADE AMBIENTAL	220
10.1. BREVE ENQUADRAMENTO	220
10.2. RUÍDO.....	221
10.3. NÍVEL DE POLUENTES ATMOSFÉRICOS	224
10.4. SÍNTESE.....	227
ÍNDICE DE FIGURAS	228
ÍNDICE DE TABELAS.....	232
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	233
BIBLIOGRAFIA	235
LEGISLAÇÃO.....	238
WEBGRAFIA	240
ANEXOS	241

Enquadramento Geral



1. Enquadramento Geral

1.1. ÂMBITO DO PLANO

Desde o final do século passado e início do séc. XXI, assistiu-se à polarização dos padrões de mobilidade, traduzida pela primazia da utilização do transporte individual automóvel, fruto da intensificação das taxas de motorização na generalidade do país, que levaram a que nos maiores aglomerados urbanos se tenham registado as externalidades resultantes dessa cultura de mobilidade, externalidades que aliás, ainda hoje se manifestam.

O mote de que a qualidade de vida passa pela facilidade das deslocações em automóvel e pela rapidez/facilidade de chegada aos destinos em transporte individual, tornou-se obsoleto, já que foi o responsável por gerar grandes dificuldades ao nível da mobilidade nos centros urbanos. Os congestionamentos de tráfego e a poluição atmosférica e sonora são alguns dos problemas originados pelo aumento progressivo de veículos automóveis, podendo estes, ser responsáveis pela diminuição da qualidade de vida nos centros urbanos.

Adicionalmente, é sabido que “as densidades de ocupação urbana têm um papel determinante no padrão das deslocações e na necessidade de realizar viagens. Com efeito, densidades de ocupação mais elevadas podem contribuir para tornar o transporte público mais viável e podem incentivar deslocações mais curtas, e, portanto, uma maior utilização dos modos suaves”¹.

Não menos relevante, no que concerne às opções de mobilidade tomadas pelos cidadãos, mas também pelas políticas a desenvolver pelos decisores, é o facto de a atual conjuntura económica nacional e internacional, por vezes com aumentos sucessivos dos preços dos combustíveis, orientar para a tomada de novas opções na estratégia de gestão da mobilidade, promovendo formas alternativas de mobilidade, tendencialmente sustentáveis e já enquadradas nos novos desígnios de promoção da eficiência energética, patentes no Portugal 2020, serão reforçados no âmbito do próximo quadro comunitário de apoio, denominado de Portugal 2030.

¹ INSTITUTO DA MOBILIDADE E DOS TRANSPORTES TERRESTRES, I.P. (2011), Guia para a elaboração de Planos de Mobilidade e Transportes.

Assim, tem vindo a ser fomentada a consciencialização para o estabelecimento de uma nova cultura de mobilidade nas vilas e cidades, com a promoção de padrões de mobilidade sustentável, onde paralelamente à priorização dos modos suaves de deslocação, se prima pela racionalização da utilização do transporte individual automóvel.

No seguimento deste novo paradigma, têm vindo a ser adotados, a nível nacional e internacional, documentos que consubstanciam novas tendências que convergem na sustentabilidade dos sistemas de mobilidade dos vários territórios, os designados Planos de Mobilidade Urbana Sustentável (PMUS). Estes constituem-se como um documento estratégico e operacional que serve de instrumento de atuação e sensibilização, que fomente a articulação entre os diferentes modos de transporte, visando a implementação de um sistema integrado de mobilidade de uma forma racional, que permita diminuir o uso do transporte individual e, simultaneamente, garanta a adequada mobilidade das populações, promova a inclusão social, a competitividade, a qualidade de vida urbana e a preservação do património histórico, edificado e ambiental.

É, assim, objetivo do presente Plano encontrar soluções sustentadas de mobilidade para a resolução dos problemas relacionados com a circulação automóvel, estacionamento e segurança rodoviária, priorizando, contudo, as questões relacionadas com a promoção dos modos suaves, nomeadamente, a circulação pedonal e ciclável, por forma a viabilizar a adoção de políticas de gestão da mobilidade mais salubres.

1.2. OBJETIVOS DO PLANO

O Plano de Mobilidade Urbana Sustentável de Peniche pretende definir soluções sustentadas de mobilidade para resolução de problemas relacionados com o tráfego automóvel, estacionamento e transportes coletivos, englobando também as questões relacionadas com a promoção dos modos suaves, nomeadamente a circulação pedonal e ciclável, que possibilitem a adoção de políticas de gestão de mobilidade mais amigáveis, tornando, simultaneamente, o território mais humanizado.

Efetivamente, pretende-se que a elaboração deste documento estratégico e diretor sirva de instrumento de atuação e sensibilização, que fomente a articulação entre os diferentes modos de transporte, visando a implementação de um sistema integrado de mobilidade de uma forma racional, com o mínimo custo de investimento e exploração, que permita diminuir o uso de transporte individual motorizado e, simultaneamente, garanta a adequada mobilidade da população, promovendo a inclusão social, a competitividade e, como âmag, a qualidade de vida urbana e a preservação do património histórico, edificado e ambiental.

Nesse sentido, o Plano de Mobilidade Urbana Sustentável de Peniche tem os seguintes objetivos:

- A promoção da mobilidade sustentável, garantindo a acessibilidade universal ao sistema de transportes e fomentando a utilização dos modos de deslocação ativos e suaves, tais como o pedonal, ciclável e os transportes públicos, em detrimento do uso de veículos individuais motorizados;
- A redução do ruído, da poluição atmosférica e do consumo energético, potenciando a atratividade e qualidade do ambiente e do desenho urbanos e a eficácia económica e a relação custo-benefício do transporte de pessoas e bens;
- A melhoria da segurança nas deslocações, tendendo ao objetivo de zero mortes na estrada;
- A garantia de interoperabilidade entre os diferentes modos de transporte e bem ainda entre os diversos componentes da cadeia de transporte, atendendo não apenas à via pública e passeios como também às diversas estruturas de suporte como as plataformas de comunicação entre modos, paragens, estações, abrigos, entre outros;
- O reforço da informação urbana, incluindo não apenas sinalização de tráfego como também sobre transportes e de orientação genérica, que não só colmate as

deficiências hoje existentes reabilite culturalmente as deslocções, promovendo a utilização de modos mais sustentáveis;

- A garantia de articulação entre planeamento da mobilidade e do uso do solo.

1.3. ORGANIZAÇÃO DO PLANO

De acordo com os termos de referência, o PMUS de Peniche encontra-se subdividido em três fases, que de seguida se apresentam:

- **Fase I - Caracterização e Diagnóstico:** teve como principal objetivo a compreensão do funcionamento do sistema de transportes e do modelo de mobilidade, englobando todos os modos de transporte e a sua articulação, refletindo a sua relação com o uso do solo e considerando os seus impactes na qualidade do ambiente urbano.

A fase I compreendeu a recolha e análise de informação essencial para a execução do plano, bem como a análise da situação à data da execução da respetiva fase e dos mecanismos gerais das deslocações, incidindo sobre os vários modos de transporte e respetivas sinergias com o ordenamento do território.

De forma sintética, procedeu-se à caracterização da ocupação do território e sociodemografia, das infraestruturas viárias, do trânsito automóvel, da mobilidade suave, do sistema de transporte coletivo rodoviário, do estacionamento, intermodalidade, logística urbana, qualidade ambiental e da segurança rodoviária.

No final da fase I foi entregue o relatório de Caracterização e Diagnóstico.

- **Fase II - Estratégia de Intervenção:** teve como objetivo definir os principais eixos de intervenção para a definição da estratégia de mobilidade a implementar tendente à melhoria da qualidade do ambiente urbano, assim como a definição das prioridades, programa e cronograma de execução. No final da fase II foi entregue o relatório referente à Fase II.
- **Fase III - Versão Final do Plano:** corresponde ao desenvolvimento do documento final e síntese do plano, incorporando os contributos pertinentes que decorram dos diversos momentos de participação e envolvimento dos stakeholders relevantes. Nesta fase são também incorporados os capítulos não efetuados cuja informação não foi remetida em tempo útil.

1.4. ORGANIZAÇÃO DA FASE

O presente documento corresponde ao relatório do volume I da Fase III do PMUS de Peniche que contém o estudo de caracterização e diagnóstico, apresentando-se com a seguinte organização:

- **Ocupação do Território e Sociodemografia:** apresenta o enquadramento regional do concelho de Peniche, os modelos urbanos e dinâmicas de planeamento, a caracterização demográfica e os principais polos geradores de deslocações de Peniche;
- **Padrões de Mobilidade da População Residente:** contém a análise aos principais movimentos pendulares no concelho de Peniche, assim como a análise a indicadores de interesse para a mobilidade, realizando o comparativo dos dados provenientes dos Recenseamentos Gerais da População de 2011 e 2021, considerando os movimentos intramunicipais e intermunicipais;
- **Caracterização das Infraestruturas:** inclui a caracterização das infraestruturas que servem o conjunto dos diversos modos de deslocação;
- **Modos de Deslocação:** apresenta a caracterização da oferta dos modos suaves e dos transportes públicos;
- **Interfaces:** contém a caracterização das principais interfaces existentes no concelho de Peniche, assim como a sua relação com os diversos modos de deslocação que as servem;
- **Estacionamento:** caracteriza-se a oferta atual do estacionamento, englobando os parques de estacionamento de acesso público, as bolsas de estacionamento informais, o estacionamento tarifado e o estacionamento residencial;
- **Logística:** apresenta a caracterização da micro e da macro logística e a análise à sua regulamentação;
- **Segurança Rodoviária:** constituído pela análise dos dados estatísticos referentes aos acidentes rodoviários no concelho de Peniche, contendo a diferenciação dos acidentes quanto à tipologia de vítimas e à tipologia de via;
- **Qualidade Ambiental:** engloba a caracterização da qualidade ambiental, analisando o ruído e os níveis de poluentes atmosféricos.

Ocupação do Território e Sociodemografia

2

2. Ocupação do Território e Sociodemografia

2.1. ENQUADRAMENTO REGIONAL DO CONCELHO DE PENICHE

O município de Peniche insere-se na Região Centro do país (NUT II) e na sub-região do Oeste (NUT III). A sub-região, na qual se integra Peniche, ocupa uma área de cerca de 2.220 km², correspondendo a 7,9% do território da região Centro. A mesma é limitada a sul pela Área Metropolitana de Lisboa, a leste pela sub-região da Lezíria do Tejo, a norte pela sub-região Região de Leiria e a oeste e norte pelo Oceano Atlântico.

O Município de Peniche é limitado, a Oeste pelo Oceano Atlântico, a nordeste por Óbidos e a sul pela Lourinhã. O concelho enquadra-se numa posição geoestratégica favorável, localizando-se a 103 km de Lisboa, 73 km de Santarém e 85 km de Leiria.

A nível administrativo, o concelho de Peniche, de acordo com a lei de reorganização administrativa territorial² de 2013, passou de seis freguesias para quatro: Atouguia da Baleia; Ferrel; Peniche; Serra d'El-Rei.

² Lei n.º 11-A/2013, de 28 de Janeiro, Diário da República: I série – N.º 19 (2013).

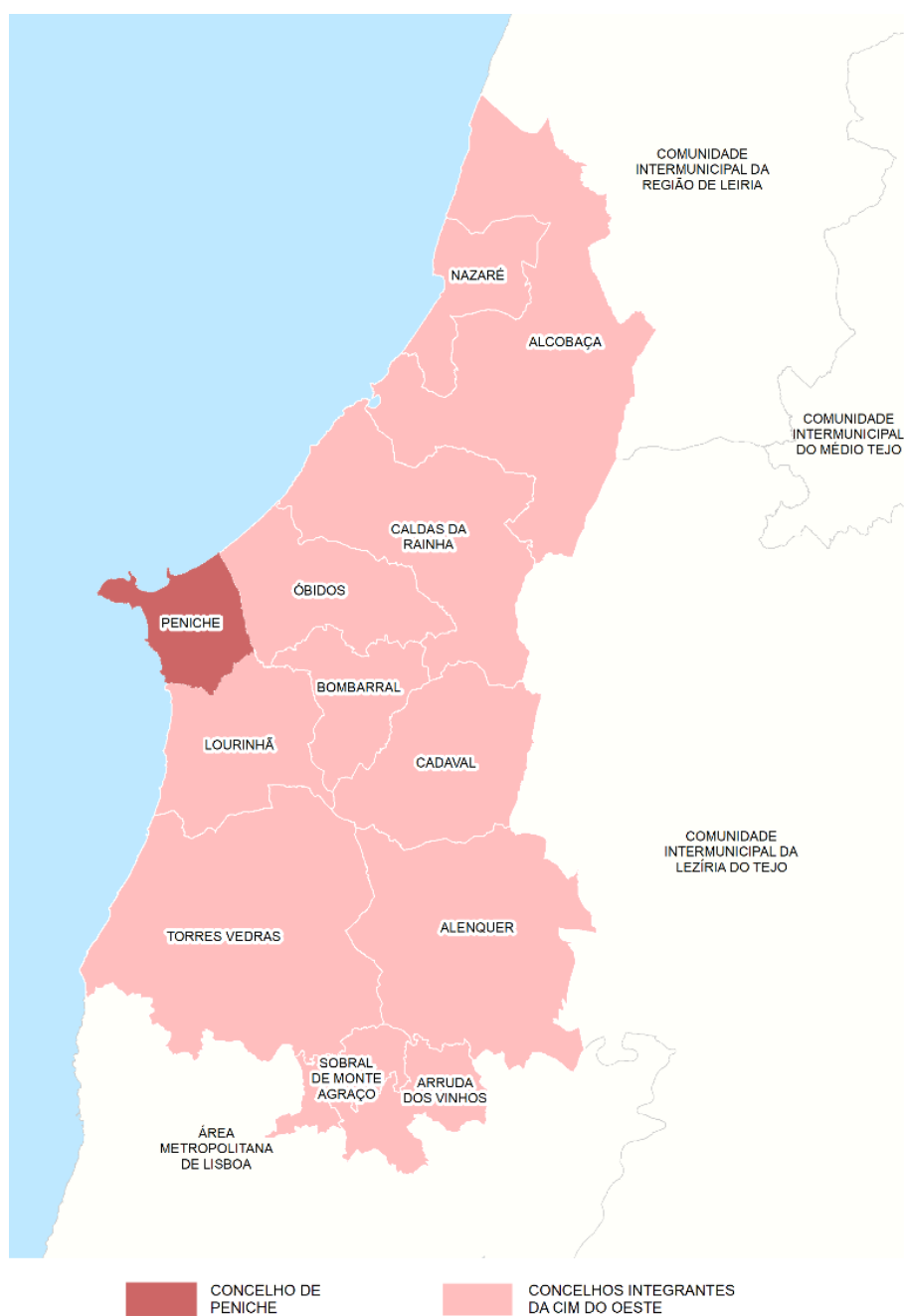


Figura 1. Enquadramento de Peniche na Comunidade Intermunicipal do Oeste

O concelho de Peniche está plenamente integrado na lógica de estruturação funcional da metrópole de Lisboa, constituindo-se como uma das suas áreas de expansão natural e alternativa crescente de localização metropolitana de infraestruturas, equipamentos e atividades (Figura 2). O contínuo territorial e a inserção num dos mais importantes eixos infraestruturais de ligação a Lisboa (A8), que estabelece a ligação da área metropolitana a

Olhando as características e potenciais, torna-se primordial articular as grandes opções ao nível do ordenamento do território e do planeamento municipal com os objetivos e as diretrizes estabelecidas nos diferentes programas e planos que são definidos nos vários níveis da gestão territorial.



O diagnóstico efetuado no âmbito da 1ª Revisão do Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território³ identifica, o espaço onde se insere Peniche, como plenamente integrado na lógica de estruturação funcional da região metropolitana de Lisboa, fazendo parte dos diversos processos de reestruturação interna.

A partir do diagnóstico supramencionado, o Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território, indica as opções de desenvolvimento para o território da sub-região do Oeste. Aquelas que se relevam no caso de Peniche são as seguintes:

- Promoção de um sistema de mobilidade e transportes mais eficaz, eficiente e sustentável ao serviço da estruturação do sistema urbano sub-regional;
- Implementar as infraestruturas ambientais que minimizem as agressões das atividades económicas, em particular sobre os recursos hídricos;
- Reforço na proteção do património natural – água, floresta, espaços naturais protegidos;

A sub-região do Oeste encontra-se num momento de transição, entre um modelo urbano estruturado por Lisboa e a possibilidade de incrementar a sua competitividade e complementaridade com a metrópole, aproveitando um novo enquadramento nas redes de equipamentos, acessibilidades e de transportes. Nesta lógica, a integração, do ponto de vista estratégico, funcional e territorial do futuro novo aeroporto de Lisboa, enquanto plataforma de mobilidade e motor de desenvolvimento da atividade económica e social da região.

Se por um lado, as dinâmicas territoriais do Oeste têm em boa parte resultado da sua crescente proximidade face a Lisboa, por outro, as novas condições de acessibilidade têm favorecido a consolidação do sistema urbano existente desenvolvendo as condições para um modelo de organização.

O Plano Regional de Ordenamento do Território do Oeste e Vale do Tejo⁴ enquadra a região como “um sistema urbano constituído essencialmente por uma rede de centros urbanos de pequena e média dimensão – denso, qualificado e articulado, capaz de assegurar funções avançadas à Área Metropolitana de Lisboa, de potenciar as vocações e especializações

³ MINISTÉRIO DO AMBIENTE, DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (2006), Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território.

⁴ COMISSÃO DE COORDENAÇÃO E DESENVOLVIMENTO REGIONAL DE LISBOA E VALE DO TEJO (2009), Plano Regional De Ordenamento Do Território Do Oeste e Vale do Tejo.

regionais de forma competitiva e de consolidar as complementaridades urbanas sub-regionais”.

O sistema Urbano do Oeste e Vale do Tejo organiza-se segundo uma tipologia de centros, de acordo com a diversidade funcional dos mesmos. No concelho em estudo, Peniche, o Plano Regional de Ordenamento do Território do Oeste e Vale do Tejo (PROT-OVT), atribui a tipologia de “Centro Urbano Estruturante”, tendo em conta que é prestado um conjunto de funções especializadas de âmbito regional com influência sub-regional. (Figura 3).

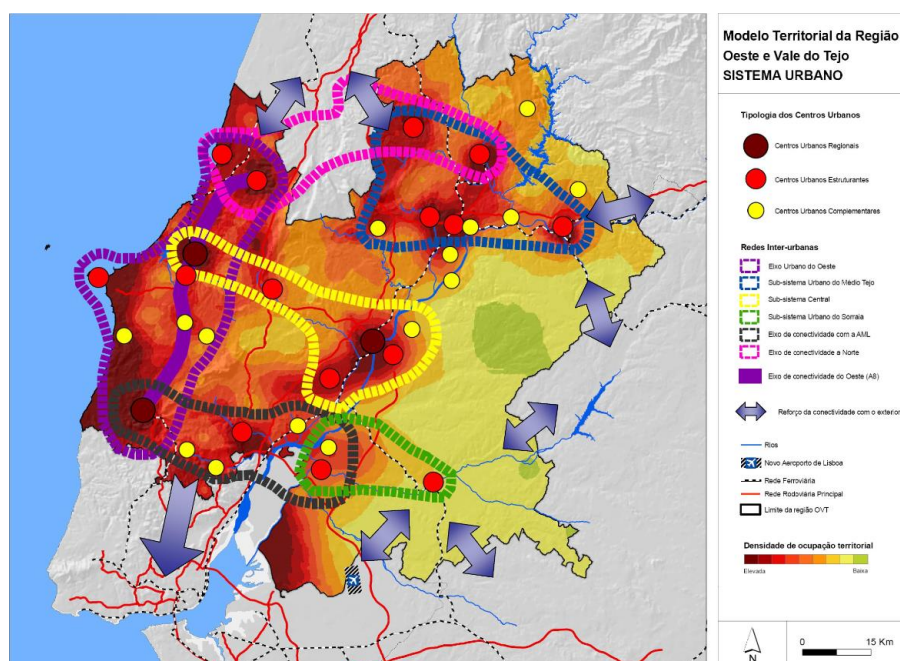


Figura 3. Sistema urbano da Região Oeste e vale do Tejo

Fonte: Proposta de Plano Regional de Ordenamento do Território – Região Oeste e vale do Tejo, 2009

Como refletido nos Estudos de Caracterização da revisão do Plano Diretor Municipal de Peniche⁵, o concelho, ao integrar o conjunto de centros urbanos estruturantes, presta um conjunto de funções, a par com Caldas da Rainha e Torres Vedras, que se especializam em torno do património da cultura e do mar, valorizando o eixo do Oeste. Nesta lógica importa referir o potencial de Peniche, como centro urbano com condições para o desenvolvimento de “áreas de localização empresarial”, acentuando a sua especialização em torno do cluster do mar.

⁵ CÂMARA MUNICIPAL DE PENICHE (2021), Estudos de Caracterização e Diagnóstico, Enquadramento, Revisão do Plano Diretor Municipal de Peniche

2.2. MODELO DE POVOAMENTO

2.2.1. A topografia e rede hidrográfica

A rede hidrográfica de Peniche é composta por massas de águas superficiais que corresponde a cerca de 1,9% do concelho, e é constituída principalmente pela Albufeira de São Domingos. A esta albufeira, estão associadas zonas húmidas, que possuem uma representatividade concelhia de 0,3%, e, são constituídas por linhas de água, designadamente, o Rio de São Domingos, o Rio Barrada e o Rio Ferrel. Importa salientar, que o valor ecológico destas zonas se apresenta comprometido devido à presença de áreas agrícolas nas suas margens⁶.

Com variações de altitude entre 0,3 e os 164,0 metros (Figura 4), o concelho de Peniche insere-se numa área topograficamente pouco acidentada, sendo na freguesia Serra d'El Rei, a sudeste do concelho, que se encontram os valores mais elevados de altitude registados, nomeadamente, 164,0 metros.

Com efeito, a topografia do território em análise, permite descortinar a influência da altimetria nas dinâmicas de ocupação, uma vez que, as maiores densidades se localizam, regra geral, nas áreas de menor declive.

⁶ CÂMARA MUNICIPAL DE PENICHE (2016), Revisão do Plano Diretor Municipal de Peniche, Peniche.

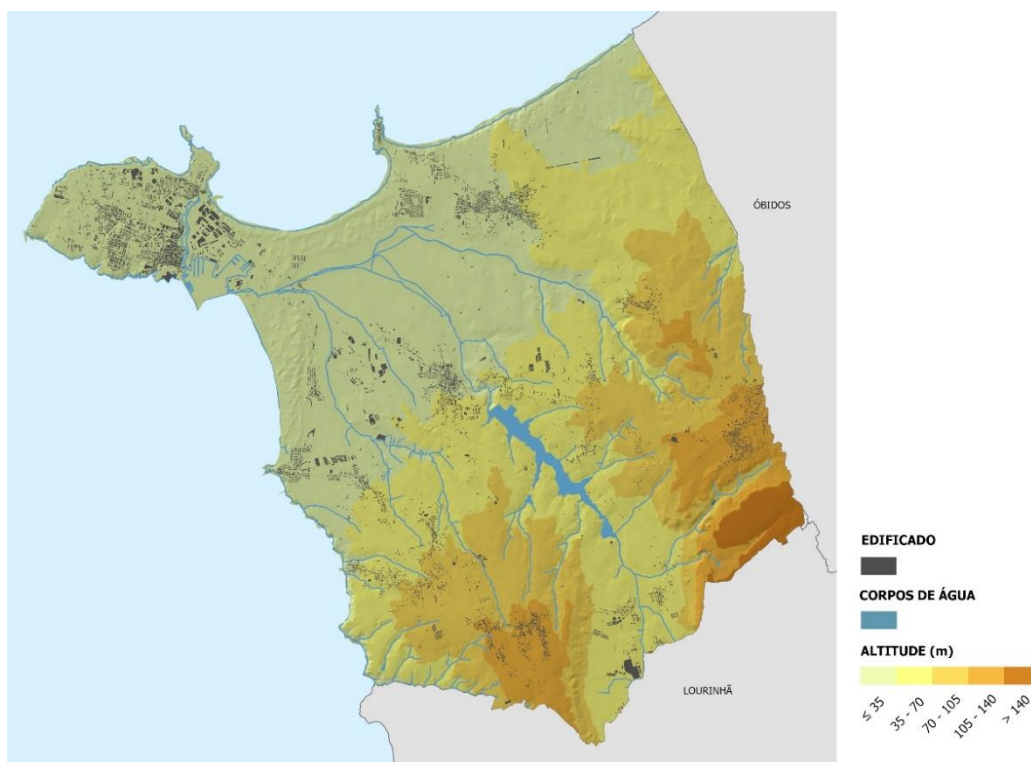


Figura 4. Hipsometria e rede hidrográfica no concelho de Peniche

2.2.2. A evolução histórica

Comprovada por documentação histórica, o nome Peniche, pensa-se derivar da palavra latina península (paene + insula) cujo significado é "quase ilha". Esta designação está relacionada com a variabilidade do ritmo das marés, e, o nome ter-se-á perpetuado num topónimo, que, por força da utilização, se tornou no nome atual⁷.

A origem deste território remonta a tempos antigos, designadamente, a 61 a.C, quando Júlio César derrotou um grupo de lusitanos que se refugiara numa ilha junto à costa, território esse que se pensa ter sido a ilha de Peniche. Adicionalmente, existem locais onde foram encontrados vestígios que remetem a uma época posterior, paleolítico médio, nomeadamente, as grutas de Malgasta, Lapa Furada, Cova da Moura e Gruta da Furninha.

Peniche apresenta, ainda, vestígios da ocupação romana e de D. Afonso Henriques, que, concedeu a Guilherme de Cornes a terra de Atouguia da Baleia pela ajuda fornecida na

⁷ <https://www.cm-peniche.pt/municipio/o-concelho/caracterizacao-historica>, consultado a janeiro de 2023.

conquista de Lisboa aos mouros em 1147, e, mais tarde, foi elevada à categoria de vila, tendo conhecido no período da Idade Média um desenvolvimento exponencial económico, fruto da atividade piscatória baseada na captura de espécies como a baleia.

Desde cedo que esta região despertou o interesse de quem por ela passava devido à diversidade de recursos que apresentava, e, durante a época romana assistiu-se à fixação de comunidades e consolidação de uma economia que se alicerçava no cultivo dos terrenos férteis ao longo do Rio de São Domingos e da Ribeira de Ferrel, recursos marinhos, sobretudo, na produção de conservas de peixe e atividade industrial.

Considerando a ligação da península com o continente, no século XVI, D. João III ordenou a construção da muralha de Peniche, que, atualmente, devido à subida do nível da água do mar, existe uma parte que está coberta e que serviu de prisão no século XIX.

Até ao século XVI, devido ao processo de formação da restinga que liga a ilha ao continente gerou-se uma maior dependência económica e administrativa desta ilha pouco povoada pela Vila de Atouguia da Baleia. Porém, a partir deste período, com o consequente assoreamento do porto desta vila e com o incremento do cordão de ligação, a península ganhou dois núcleos urbanos, Peniche-o-velho e Ribeira, devido ao aumento populacional nesta área. Em 1609, este último aglomerado foi elevado à categoria de vila e sede de concelho com o toponímico de Vila de Peniche.

Neste sentido, do crescimento urbano a que se assistiu, resultou um incremento da intensa exploração dos recursos económicos endógenos, sobressaindo-se a agricultura (cereais e vinha), a construção naval, e, principalmente, a pesca, atividades económicas que perduram até aos dias de hoje.

O século XIX ficou marcado por um fortalecimento da estrutura económica e social, e, o século XX por uma rápida e profunda transformação da atividade piscatória, principalmente pela modernização do material utilizado, como por exemplo, a substituição de embarcações tradicionais por traineiras motorizadas. Por consequência, assistiu-se também à atualização e desenvolvimento das indústrias ligadas à pesca, nomeadamente, a congelação, a salicultura, a indústria conserveira ou construção naval, e, atividades que complementam o tecido económico, como a vinha⁸.

⁸ <https://www.cm-peniche.pt/municipio/o-concelho/caracterizacao-historica>, consultado a janeiro de 2023.

Potenciado pelo desenvolvimento económico, social e cultural proveniente da instalação do regime democrático e, mais tarde pela adesão de Portugal à União Europeia, durante a segunda metade do século XX, testemunhou-se uma melhoria das condições e da qualidade de vida, tendo sido substituídas as velhas habitações e barracas por bairros operários e de pescadores, a implantação de uma rede pública de abastecimento de água, e, foi introduzida a energia elétrica.

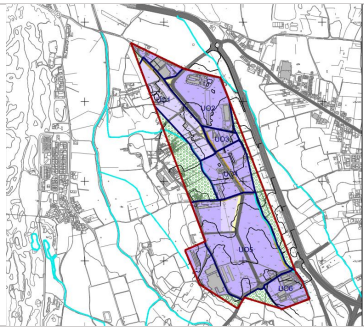
Com efeito, e, considerando o crescimento demográfico, a instalação de novos serviços e equipamentos, e, o consequente crescimento da malha urbana, contribuíram para que Peniche fosse elevado a cidade a 18 de dezembro de 1987.

Atualmente, no concerne ao tecido macroeconómico, é ainda pautado pelas atividades agrícola e piscatória, que com a conjugação do setor turístico, têm contribuído para a alavancagem do concelho ao nível social e económico, potenciando a atratividade do território.

2.2.3. As dinâmicas de planeamento

O concelho de Peniche, possui atualmente três Planos Municipais de Ordenamento do Território (Tabela 1) em vigor, nomeadamente, o Plano Diretor Municipal de Peniche, o Plano de Urbanização da Zona Sul da Cidade de Peniche (PUZS) e o Plano de Urbanização do Vale do Grou (PUVG).

Tabela 1. Ponto de situação dos Planos Municipais de Ordenamento do Território, em 2023

Planos Municipais de Ordenamento do Território		
Plano Diretor Municipal de Peniche	Em processo de revisão	
Plano de Urbanização da Zona Sul da Cidade de Peniche	Em vigor	
Plano de Urbanização do Vale de Grou	Em vigor	

Fonte: Câmara Municipal de Peniche, 2023

A primeira versão do PDM de Peniche foi publicada em 1995, contudo, em 2001, foi aprovada a primeira alteração que, consistiu na reclassificação do «espaço urbanizável» de uma área classificada no PDM que se encontrava em vigor, como «espaço agrícola integrado na RAN», situada entre os aglomerados de Alto Veríssimo e Alto Foz, incidindo somente na carta de ordenamento e na carta de condicionantes.

Posteriormente, foram ainda realizadas alterações, após a aprovação do PDM em 1995. Em 2010, por adaptação ao Plano Regional de Ordenamento do Território do Oeste e Vale do Tejo, em 2012 por adaptação à aprovação do Plano de Ordenamento da Albufeira de São Domingos no qual se procedeu ao acerto do “limite dos perímetros urbanos dos aglomerados de Atouguia da Baleia e de Reinaldes por força da sua efetiva desatualização, com a inclusão de edificações já existentes”⁹.

Em 2016 e 2020, foram realizadas alterações em virtude de novas aprovações da revisão do Regime Jurídico dos Instrumentos de Gestão Territorial. Em 2019, uma alteração por adaptação ao Programa da Orla Costeira de Alcobaça - Cabo Espichel. No ano seguinte, são efetuadas as duas últimas, sendo que a primeira consistiu na adaptação ao Plano de Ordenamento da Albufeira de São Domingos, e, a última ao Plano de Ordenamento da Reserva Natural das Berlengas.

Atualmente, o plano encontra-se em processo de revisão, tendo sido iniciado em 2012, após a sessão que procedeu à abertura da participação pública.

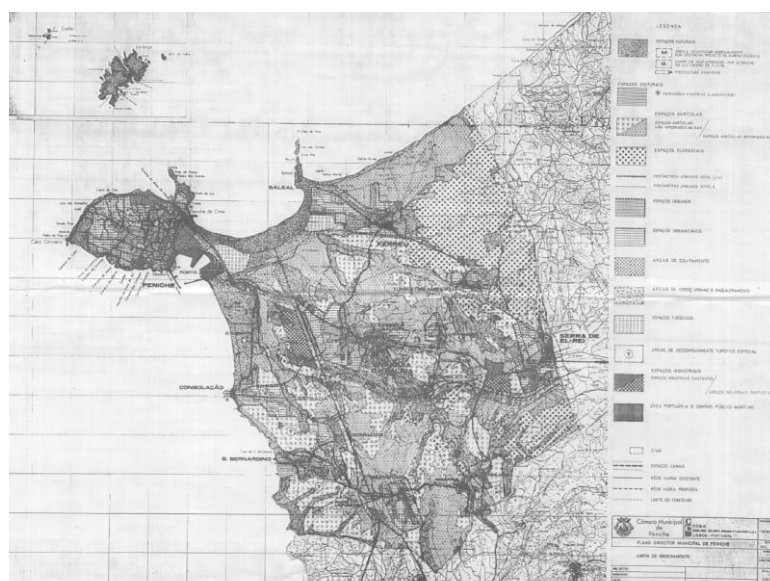


Figura 5. Plano Diretor Municipal, 1995

Fonte: Câmara Municipal de Peniche, 2023

⁹ Aviso n.º 1090/2012 de 22 de janeiro, do Município de Peniche, Diário da República: II série, n.º 17 (2012) pp. 2973-2974.

No decorrer do ano 1994, surge o Plano de Urbanização da Zona Sul da Cidade de Peniche (Figura 6), assente na premissa de assegurar a definição de critérios e metodologias para a ocupação do solo na sua área de abrangência, incluindo a localização de equipamentos públicos, áreas de cedência e matriz viária. Além disso, incorpora diretivas de desenho urbano, associadas a parâmetros estéticos, paisagísticos, funcionais e de integração que, no seu todo, assumem uma componente estratégica em matéria de desenvolvimento sustentável local. Posteriormente, em 2012, foi efetuada uma alteração ao regulamento do Plano por adaptação do PDM, e, em 2019, uma alteração por adaptação ao Programa da Orla Costeira de Alcobaça -Cabo Espichel.

De acordo com os objetivos previstos no regulamento, e plasmados na respetiva planta de zonamento, o Plano encontra-se presentemente em processo de alteração, sendo que as diretrizes discriminadas para a área delimitada não se encontram, ainda, efetivados no território.



Figura 6. Plano de Urbanização da Zona Sul da Cidade de Peniche, 1994

Fonte: Câmara Municipal de Peniche, 2023

Em 2017, foi aprovado o Plano de Urbanização do Vale de Grou (Figura 7), e estabelece o regime de uso do solo na área por ele abrangida, delimitada na Planta de Zonamento. Este instrumento apresenta como objetivos o incremento da atratividade do concelho de Peniche no que concerne ao setor empresarial e industrial, execução da zona industrial e empresarial de Vale do Grou, em concordância com o estabelecido no PDM de Peniche, e, por consequência, impulsionar a ocupação de Vale do Grou de forma estruturada, valorizando este aglomerado urbano. Por último, objetiva ainda, a qualificação ambiental e paisagística e uma infraestruturação adequadas ao local e à sua vocação funcional, não descorando os

particulares nos encargos de urbanização. Visa-se, que o plano seja executado de forma faseada e ajustada às dinâmicas existentes.

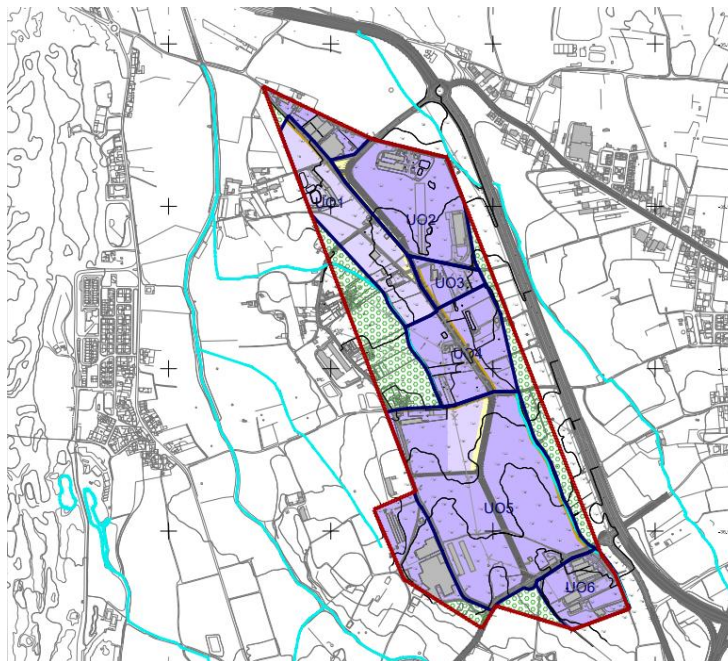


Figura 7. Plano de Urbanização do Vale de Grou, 2017

Fonte: Câmara Municipal de Peniche, 2023

No contexto de evolução do território, importa referir, que atualmente o concelho apresenta a Área de Reabilitação Urbana (ARU) da Área Histórica da Cidade de Peniche, aprovada em novembro de 2016¹⁰ e articulada com a atual revisão do PDM.

Trata-se de uma ARU que delimita áreas de diferentes tipologias de ocupação, nomeadamente, uma área do interior da Muralha, uma área a sul que abrange o Bairro do Visconde e uma antiga pedreira, e, por último, uma área a nascente da Muralha junto à zona industrial da Prageira. Apresenta-se, assim, como uma ARU com um caráter de funcionalidade diversa, conectando uma área de receção da cidade a um aglomerado urbano consolidado que se encontra no interior da Muralha e ao mar, que se encontra principalmente a sul. Adicionalmente, contém um conjunto de edificações valiosas com valor histórico, património valioso, e, valores naturais que se encontram na orla marítima¹¹.

¹⁰ CÂMARA MUNICIPAL DE PENICHE (2017), Programa Estratégico de Reabilitação Urbana, Peniche.

¹¹ CÂMARA MUNICIPAL DE PENICHE (2016), Delimitação da área de reabilitação urbana - Área histórica e central de Peniche, Peniche.

Neste sentido, foi desenvolvida uma Operação de Reabilitação Urbana sistemática (ORU) para a ARU supramencionada, possuindo a mesma delimitação. Sendo uma ARU que agrupa cerca de 400 edifícios degradados e outros 500 vagos, são objetivos desta ORU a valorização e a articulação do património histórico e natural visando a sua alavancagem, reabilitar e potenciar a malha urbana e o tecido macroeconómico, e, por último, promover uma alteração do paradigma da mobilidade local, estimulando o uso de modos suaves, contribuindo para estruturação de uma mobilidade urbana sustentável.

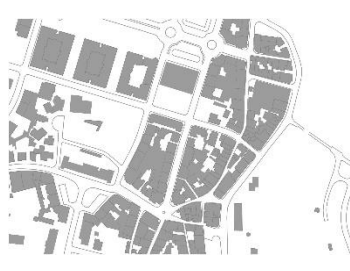
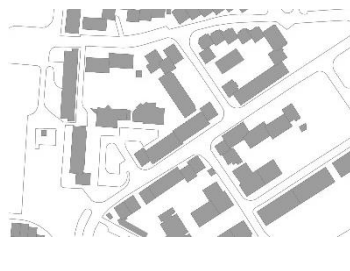
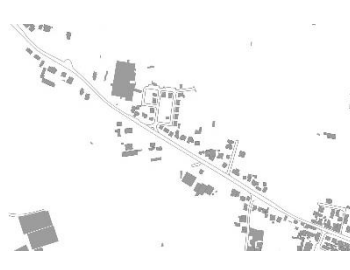
Por fim, a área de reabilitação urbana apresenta-se com uma grande extensão, evidenciando a necessidade de intervenção num tecido que se apresenta degradado e em declínio, plasmando a prioridade do concelho de Peniche de reabilitar o seu espaço urbano com recurso a iniciativas públicas e privadas.

2.2.4. Os modelos urbanos

Os diferentes processos urbanísticos inerentes ao conceito de “fazer cidade”, produzidas por ideias dominantes de época, foram mais ou menos persistentes no tempo, pelo que, nos poucos milhares de anos que leva a construção da cidade tal como a conhecemos, os modelos urbanos mantêm um número reduzido de morfologias principais remanescentes. Assim, procurou-se identificar os modelos urbanos do concelho de Peniche (Tabela 2) para, no quadro da especificidade de cada um, encontrar o elemento potenciador do modo de mobilidade.

Analisando a morfologia do sistema urbano do concelho de Peniche, podemos identificar manchas urbanas com elementos morfológicos comuns que nos permitem caracterizar, de um modo geral, os seus diversos modelos urbanos – o centro histórico, a cidade tradicional, bairros predominantemente multifamiliares, bairros predominantemente unifamiliares, povoamento linear, povoamento rururbano e o povoamento disperso.

Tabela 2. Modelos urbanos do sistema urbano do concelho de Peniche

Modelos Urbanos		
Centro Histórico		
Cidade Tradicional		
		
Bairros predominantemente unifamiliar		
Povoamento linear		



Relativamente aos modelos urbanos identificáveis no sistema urbano do concelho de Peniche, podemos começar por caracterizar o centro histórico como a malha mais compacta e irregular. Esta malha fechada de quarteirões reduzidos é constituída por parcelas estreitas e alongadas, com fachadas à face da rua e com uma elevada densidade de construção. Assumindo-se como o centro – comercial, funcional, político e simbólico – do concelho de Peniche, a malha vai sendo pontuada por alguns espaços públicos.

Em grande medida, as vias apresentam ainda um perfil exíguo, apesar de, atualmente, o seu edificado ser composto por construções de épocas distintas. Perante o perfil exíguo da maioria dos arruamentos, esta estrutura apresenta características para a priorização do peão, através da definição de eixos exclusivamente e predominantemente pedonais, com intervenções à cota zero com pavimentos confortáveis.

A cidade tradicional, constituída por edifícios em banda, uni ou multifamiliares, que formam frentes edificadas, por norma associadas a uma diversidade de funções, definiu-se nas principais vias de acesso ao centro histórico. Estes espaços assumem-se como áreas de centralidade elevada, associada aos fluxos de trânsito local e à instalação de infraestruturas diversas, como escolas, superfícies comerciais e serviços. Considerando a sua elevada funcionalidade e densidade de fluxos, a redução de velocidades deverá ser o objetivo primordial, podendo ser definidas zonas 30.

Com um carácter fundamentalmente residencial, surgem, paralelamente ou perpendicularmente aos eixos viários, quarteirões de diferentes formas de implantação, alturas e densidades, sendo normalmente envolvidos por áreas verdes ou de estacionamento, definindo bairros, de construções uni ou multifamiliares, com atributos de regularidade. Apesar de apresentarem uma maior acessibilidade, tendo em conta que, em larga medida, se encontram definidos nos eixos viários estruturantes, a diversidade de formas de implementação nem sempre confere regularidade à malha urbana. Nestes conjuntos, importa humanizar o seu espaço público e promover a sua multifuncionalidade, de modo a constitui-las como unidades de vizinhança, definindo zonas 30 ou zonas de coexistência.

Do mesmo modo, verifica-se o povoamento rururbano, uma malha estruturada de forma irregular e descontínua, associada amplamente aos caminhos rurais, com edifícios tanto com carácter urbano - prédios e loteamentos de moradias – como rural – moradias com terrenos alongados ou quintas –, marcada pelos vazios correspondentes a espaços de cultivo ou loteamentos livres. A irregularidade da malha e a consequente dificuldade em verificar uma hierarquia viária, verificando-se, por vezes, arruamentos sem saída pela restante malha ainda não ter sido preenchida, prejudicam a qualidade e a segurança do espaço público destas áreas. Deste modo, importa a humanização do seu espaço público, sendo a implementação de zonas de coexistência e zonas 30 uma medida passível de implementação para a constituição de unidades de vizinhança.

O povoamento linear está associado ao desenvolvimento de construções ao longo dos eixos principais de distribuição e, no caso do sistema urbano do concelho de Peniche, verificável em estradas da rede nacional, como a EN114, numa lógica de implantação paralela ou perpendicular às vias. Estes eixos assumem um papel de estrada, tornando necessário atribuir-lhes características de rua, humanizando o seu espaço público.

Imediatos aos aglomerados urbanos, nos espaços rurais, verifica-se um povoamento disperso, com baixas densidades de construção e populacionais, com pequenas construções associadas a propriedades e uma rede de infraestruturas, por vezes, reduzida. Neste caso, torna-se necessário atribuir qualidades de rua em grande parte destes eixos, promovendo a construção de passeios e atribuindo mais funções do que a circulação viária.

2.3. DEMOGRAFIA, EMPREGO E QUALIFICAÇÕES

O território de cada Município é caracterizado pela sua ocupação, nomeadamente no que respeita à distribuição dos locais de residência, do ensino, dos serviços e das atividades económicas. As pessoas e as entidades empregadoras procuram as zonas com melhor mobilidade incidindo sobretudo na disponibilidade de uma boa rede de transportes que dê resposta às necessidades de deslocações diárias. Para uma melhor definição de política de mobilidade é essencial conhecer as dinâmicas temporais e geográficas das pessoas, do emprego e do modo como estes fatores se interrelacionam entre si.

O município de Peniche pertence à sub-região do Oeste. Segundo os dados do Instituto Nacional de Estatística (INE) referentes aos Censos 2021, Peniche tem uma população de 26.429 residentes, albergando cerca de 7,3% da população residente na região onde se insere. Face a 2011 verificou-se um decréscimo de cerca de 4,8% no efetivo populacional mantendo-se a tendência decrescente registada entre 2001-2011.

No período 2011-2021 (Figura 8), verifica-se um aumento da população residente na maioria dos concelhos da Região do Oeste. Exceção são os concelhos de Peniche (como atrás referido) e do Cadaval, onde se registou um decréscimo populacional de 0,5%. Os restantes concelhos da região registam um ganho populacional de 8,7%, o que equivale a um aumento de 27.253 habitantes em relação a 2011.

No que se refere à densidade populacional, os concelhos da sub-região do Oeste que registam valores mais elevados são Peniche com 340 hab./km² e Torres Vedras com 204 hab./km², valores muito superiores à média da região, que se cifra nos 172 hab./km².

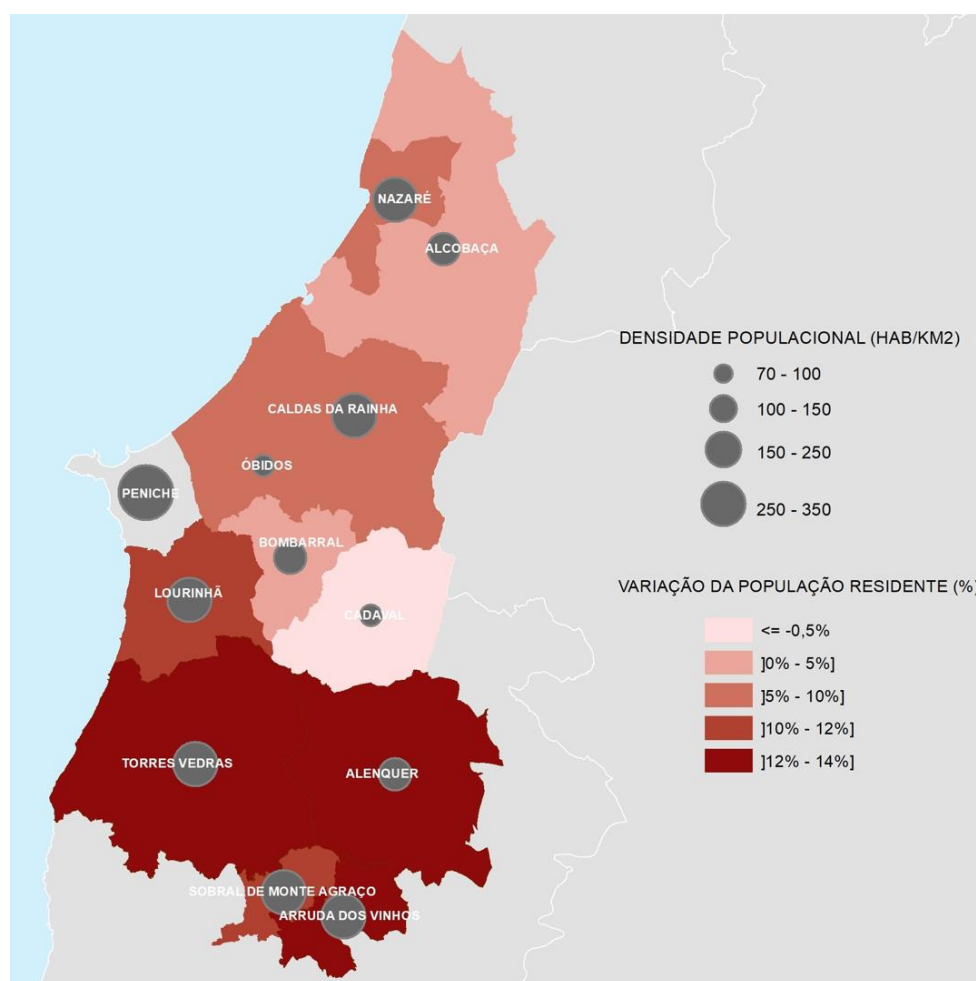


Figura 8. Densidade populacional em 2021 e Variação da população residente 2011–2021 na sub-região do Oeste

Fonte: Recenseamentos Gerais da População, 2011 e 2021

Da análise da evolução da população residente do concelho da Peniche, entre 1991 e 2021 (Gráfico 1), conclui-se haver uma evolução positiva entre 1991 e 2011, tendo-se registado o valor mais alto de residentes em 2011 com 27.753 habitantes. Entre 2011 e 2021 denota-se um decréscimo na população residente passando o total de residentes de 2021 (26.429 hab.) para valores que se aproximam dos valores de 1991 (25.880 hab.).

Dois fatores ocorridos em Portugal podem ter contribuído para a diminuição de população residente em Peniche que saiu do concelho à procura de melhores condições de vida. Desde logo a crise financeira ocorrida em 2012 com o consequente aumento do desemprego, e o COVID-19 que teve grande impacto num dos setores mais importantes no concelho de Peniche que é o turismo.

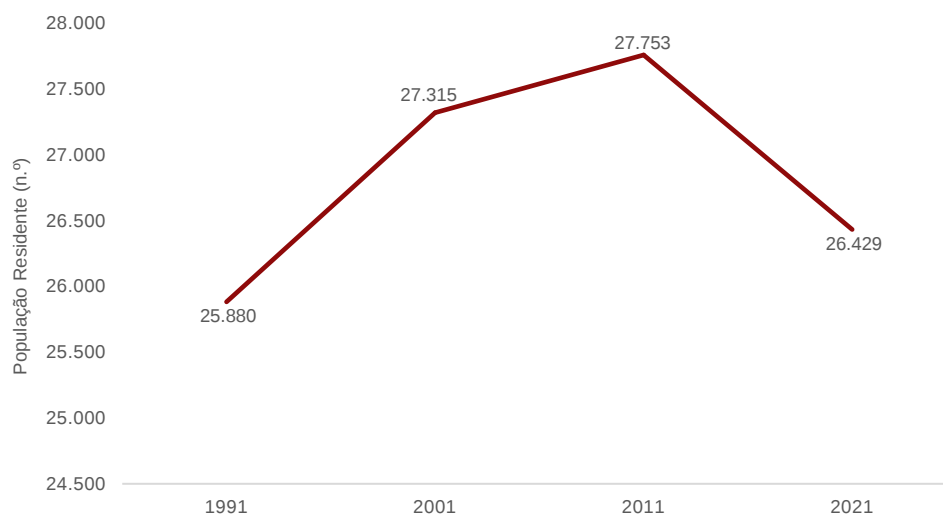


Gráfico 1. Evolução da população residente em Peniche entre 1991 e 2021

Fonte: Recenseamentos Gerais da População, 1991, 2001, 2011 e 2021

Na divisão por grandes grupos etários, entre 2011 e 2021, verificou-se uma diminuição acentuada na população entre os 0 e os 64 anos registando-se um aumento na população com mais de 65 anos.

Tal como aconteceu na generalidade do país, a população com mais de 65 anos regista sucessivos aumentos entre os diferentes períodos censitários. Entre 2001 e 2011 registou-se um aumento de 25,2% e entre 2011 e 2021 um aumento de 20,8%. Na janela temporal total de dois decénios (2001 e 2021) o aumento verificado foi de 51,3%. Pelo exposto, constatou-se que Peniche experienciou uma tendência de envelhecimento da população concelhia, o que reproduz a tendência de evolução da demografia a nível nacional.

Relativamente à estrutura etária populacional do Concelho de Peniche, no período compreendido entre 2011 e 2021 (Gráfico 2), podemos observar uma queda populacional em praticamente todas as faixas etárias, em ambos os géneros, com especial enfoque nas faixas entre os 20 anos e os 29 e entre os 30 e os 39 anos de idade. No que concerne ao crescimento populacional em Peniche, o mesmo regista-se nas idades superiores a 60 anos de idade. Olhando para a população da faixa etária mais idosa, verifica-se a existência de um aumento populacional, mantendo-se a tendência crescente, desde 2011 até 2021, ao contrário das faixas etárias mais jovens que registam uma tendência decrescente, situação que espelha

um envelhecimento populacional, característica também identificável na população a nível nacional.

Pelas linhas de tendência pode concluir-se que o sexo feminino tem um envelhecimento mais acentuado (o cruzamento é na faixa etária entre 50 e os 59 anos) do que o sexo masculino (cruzamento na faixa etária dos 60 aos 69 anos) em cerca de 10 anos.

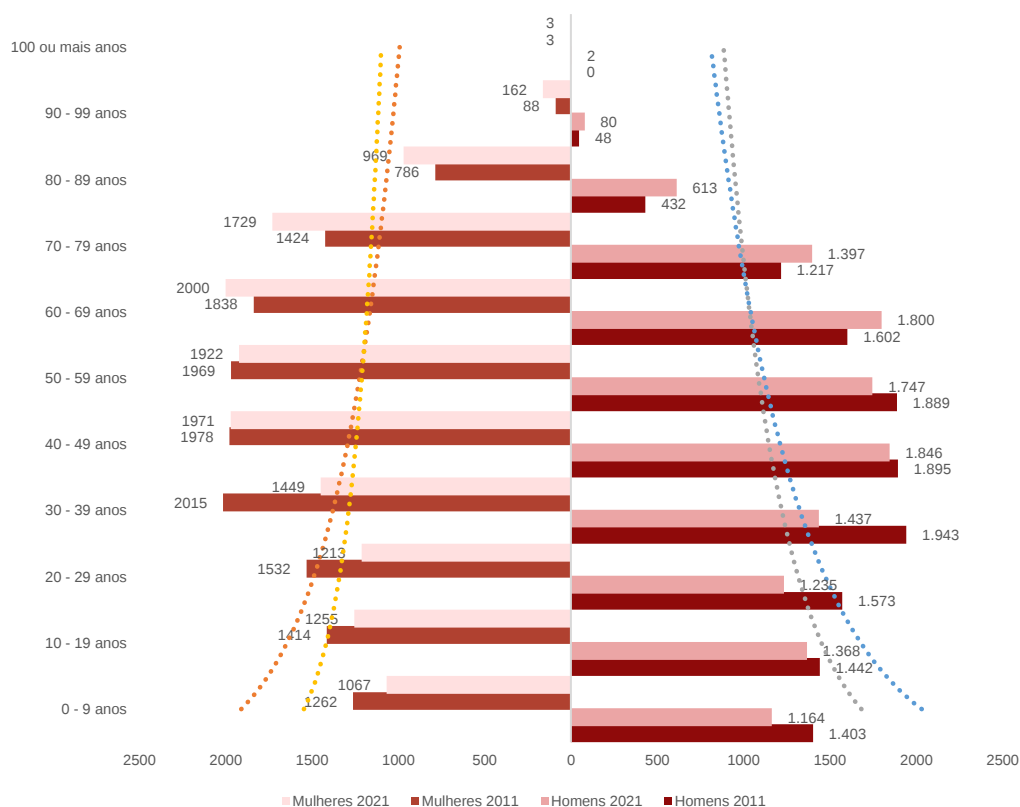


Gráfico 2. População residente por estrutura etária (n.º), por sexo, no concelho de Peniche (2011 e 2021)

Fonte: Recenseamento Geral da População, 2011 e 2021

Analisando os dados mais recentes relativos à estrutura etária da população do concelho, no ano de 2021 (Gráfico 3), evidencia-se em maior número a população em idade ativa (25 aos 64 anos) correspondendo a 50,7% da população total, seguida pela população idosa (indivíduos com 65 ou mais anos), que representa 26,1% da população total. Importa aqui sublinhar que a população mais idosa (65 ou mais anos de idade) representa um valor ligeiramente superior à soma das faixas etárias mais jovens (entre os 0 e os 24 anos de idade) o que se traduz num maior índice de envelhecimento.

Passando à distribuição da população por sexo, verifica-se uma ligeira superioridade do sexo feminino com 54,1% dos 26.429 habitantes do concelho de Peniche.

Desagregando a análise para a escala das freguesias, a freguesia de Ferrel é a que apresenta maior percentagem de crianças (0-14 anos), contudo as restantes três freguesias, Serra d'El-Rei, Peniche e Atouguia da Baleia apresentam valores similares.

Relativamente ao grupo etário dos jovens (15-24 anos) todas as freguesias apresentam a mesma percentagem de jovens exceto a freguesia de Ferrel que detém uma percentagem inferior. Quanto à população em idade ativa (25-64 anos), é igualmente a freguesia de Ferrel que regista os valores mais elevados.

No que concerne à população idosa, observa-se que a freguesia de Serra d'El-Rei é a que apresenta uma maior representatividade desta faixa etária (28,2%) e a freguesia de Ferrel é a que apresenta uma menor representatividade (24,0%).

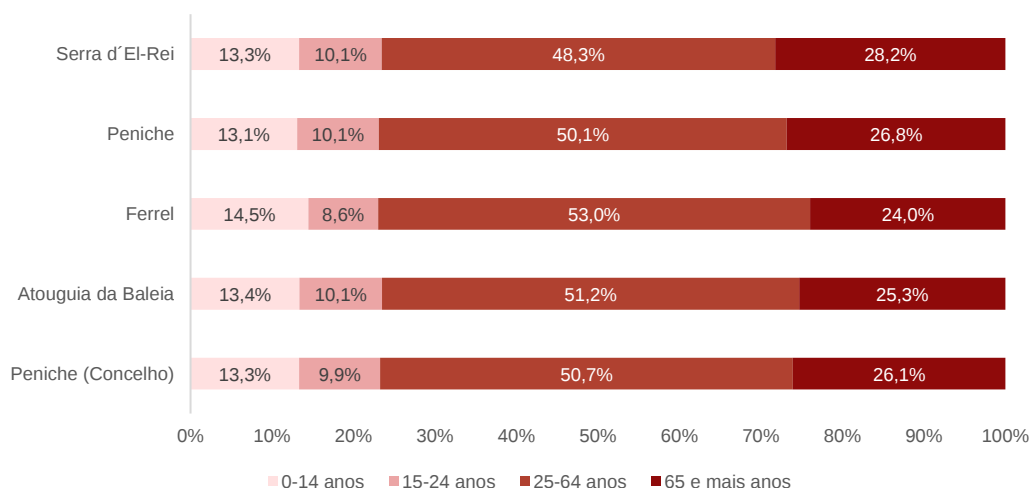


Gráfico 3. População residente por grandes grupos etários, por freguesia (2021)

Fonte: Recenseamento Geral da População, 2021

Analisando estes valores à escala da freguesia, de acordo com os dados dos Censos 2021 (Figura 9), é possível verificar que a freguesia de Peniche regista valores de maior densidade populacional, com 1.584 habitantes por km². Ferrel, Atouguia da Baleia e Serra D'El-Rei apresentam valores inferiores, motivados pela clara concentração da população na freguesia de Peniche primordialmente no centro da Cidade.

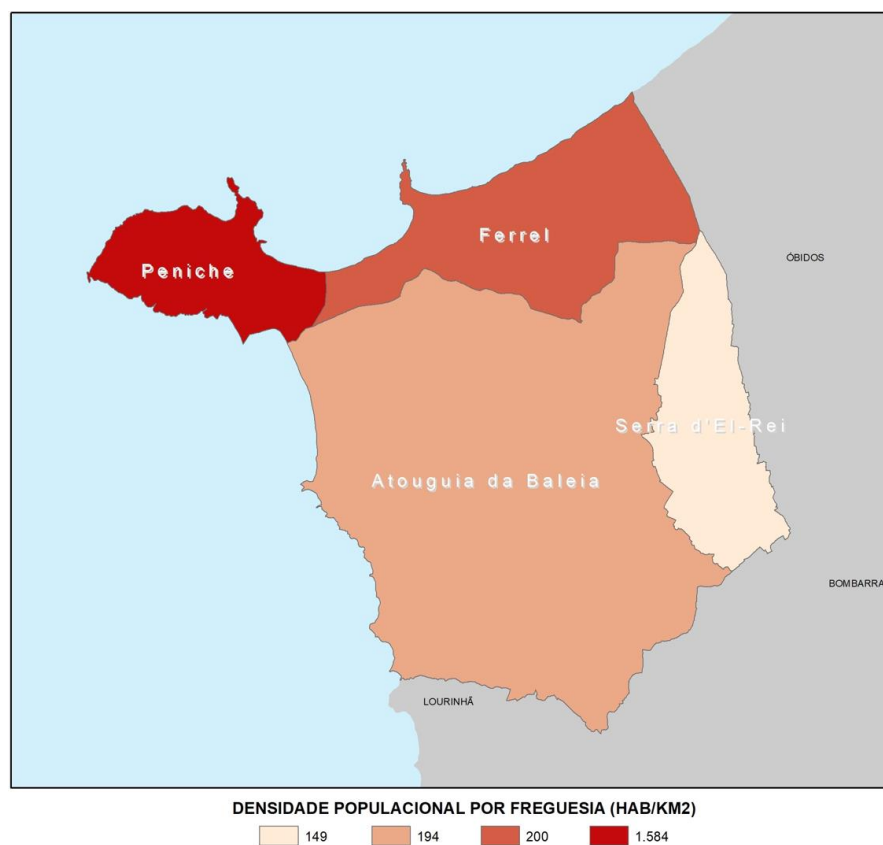


Figura 9. Densidade populacional por freguesia (hab./km²), no ano de 2021

Fonte: Recenseamento Geral da População, 2021

A evolução da densidade populacional entre 1991 e 2021, ao nível da subsecção estatística, permite concluir que a população residente, nos anos indicados, se concentrou principalmente na área da cidade de Peniche.

No ano de 1991 (Figura 10), verificamos que a população se concentra numa malha urbana densa no centro da cidade, enquanto a restante área, é marcada por concentrações populacionais reduzidas localizadas nos centros das freguesias.

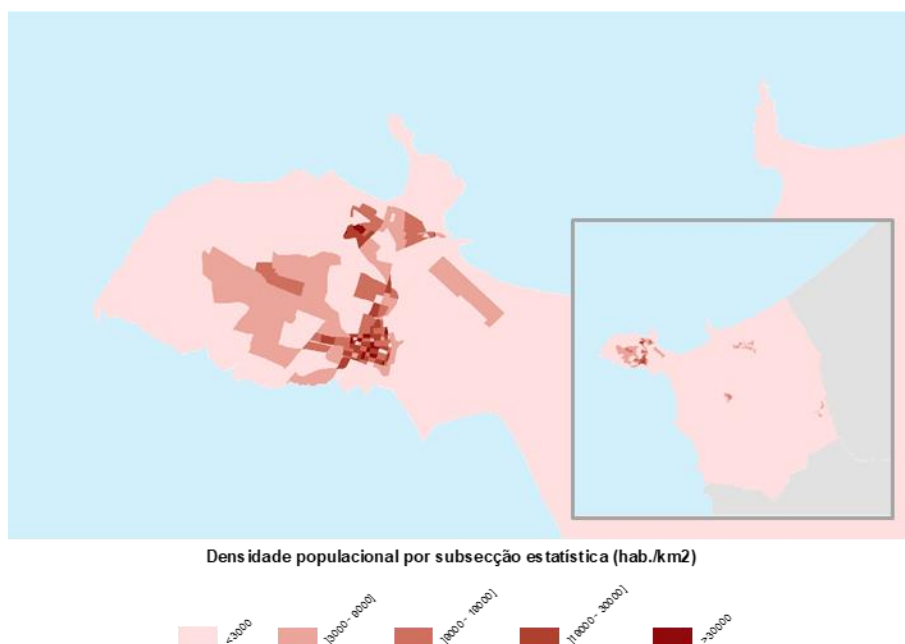


Figura 10. Densidade populacional por subsecção estatística (hab./km²), no ano de 1991

Fonte: Recenseamento Geral da População, 1991

Em 2001 (Figura 11), é possível observar um reforço da concentração da população na cidade de Peniche, contudo já se vislumbra alguma dispersão para áreas fora do centro da cidade e pelas áreas das restantes três freguesias.

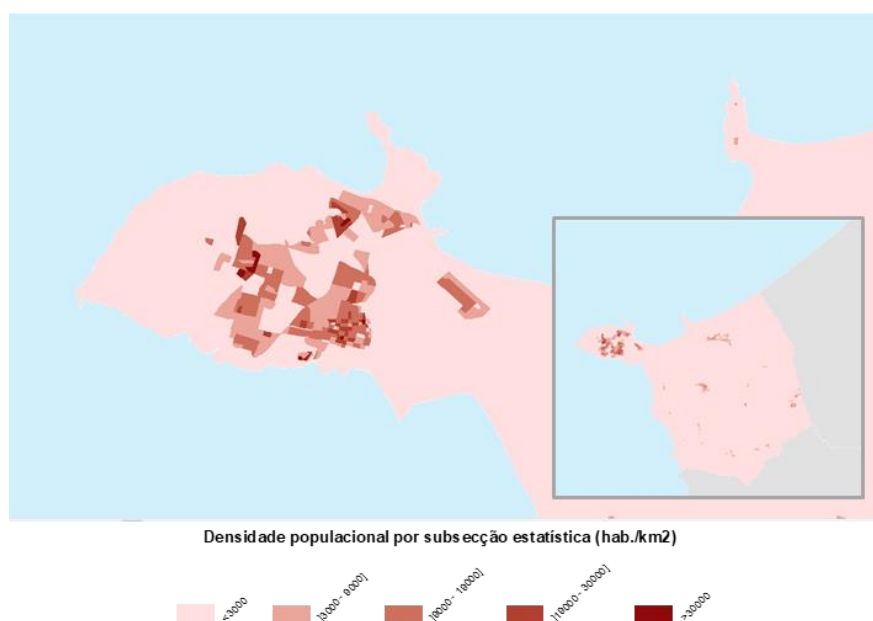


Figura 11. Densidade populacional por subsecção estatística (hab./km²), no ano de 2001

Fonte: Recenseamento Geral da População, 2001

Ao observar a Figura 12, verificamos que, em 2011, existe uma forte densificação populacional do centro da cidade de Peniche, quando comparado com 2001. A dispersão que existente em 2001 já não se verifica em quantidade, contudo algumas das áreas estão reforçadas na sua densidade.



Figura 12. Densidade populacional por subsecção estatística (hab./km²), no ano de 2011

Fonte: Recenseamento Geral da População, 2011

No respeitante ao ano de 2021, é possível indicar que existem diferenças na densificação populacional na cidade de Peniche, quando comparada com o ano de 2011. Continuamos a identificar que o centro da cidade reúne um maior número de habitantes por km², contudo vemos que a dispersão nas zonas periféricas não se altera geograficamente, apenas se alterando na sua densidade.

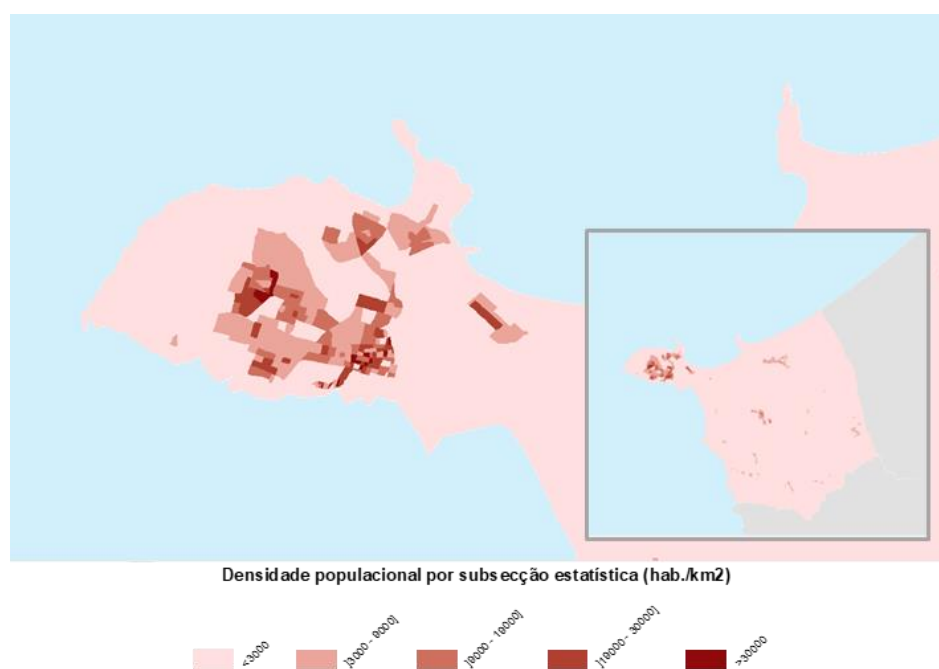


Figura 13. Densidade populacional por subsecção estatística (hab./km²), no ano de 2021

Fonte: Recenseamento Geral da População, 2021

Olhando para o setor de atividade da população empregada por conta de outrem (Gráfico 4), em 2021, podemos verificar a manutenção de um papel preponderante do setor terciário (68,3%), uma vez que em Peniche existe um forte peso no setor público, nomeadamente no turismo dirigido ao surf e na existência de uma escola superior. Enquanto o setor primário é praticamente inexistente, o setor secundário apresenta valores interessantes, traduzindo uma consolidação sobretudo da indústria ligada ao mar.

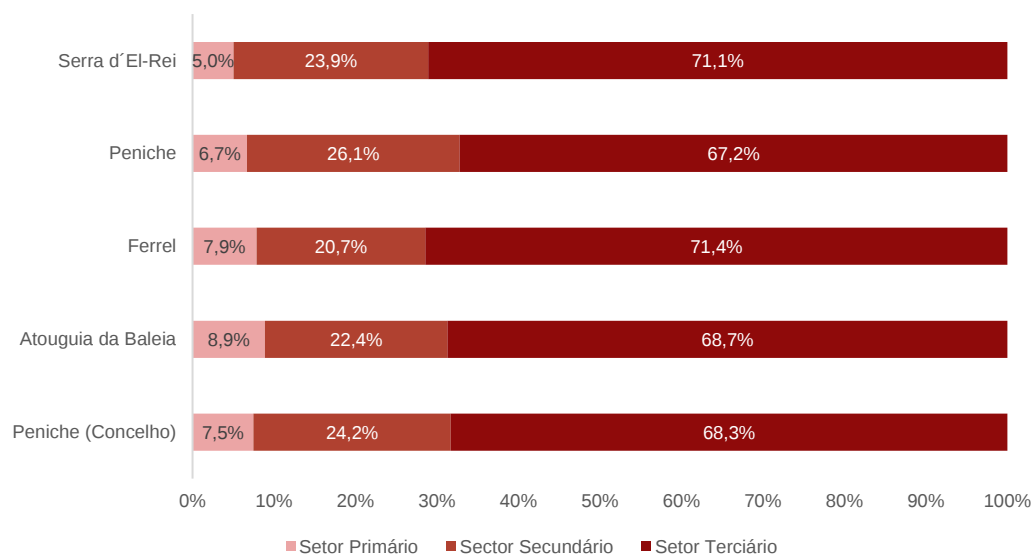


Gráfico 4. Trabalhadores por conta de outrem por setor de atividade em Peniche

Fonte: Recenseamento Geral da População, 2021

Relativamente ao número de empresas no concelho de Peniche em atividade no ano de 2020, o mesmo é de 3.174 e empregam um total de 8.170 pessoas. No contexto da Comunidade Intermunicipal do Oeste, o número de empresas de Peniche corresponde a 6,8%, sendo, no caso, o sexto concelho com mais empresas, superado por Torres Vedras, Caldas da Rainha, Alcobaça, Alenquer e Lourinhã.

Relativamente ao número de funcionários por empresa é visível no Gráfico 5, uma distribuição do número de trabalhadores por empresa que pende claramente para empresas com um número reduzido dos mesmos, dado que a clara maioria apresenta menos de 49 colaboradores ao serviço. Em termos percentuais, 96,3% das empresas são constituídas por menos de dez elementos, 3,4% possuem entre dez a 49 trabalhadores, 0,3% têm entre 50 a 249 funcionários e apenas 0,03% (uma empresa – European Seafood Invest.Portugal, S.A.) mais de 250 colaboradores.

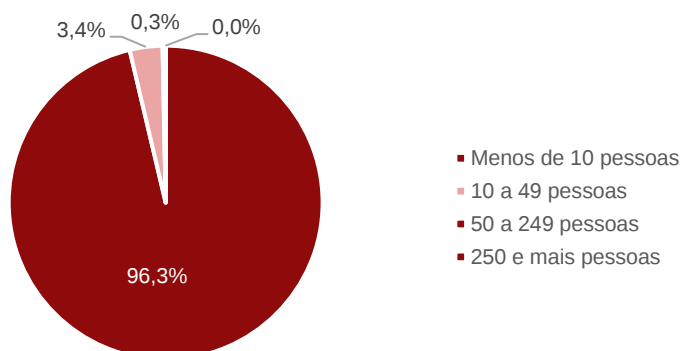


Gráfico 5. Número de funcionários por empresa, em Peniche

Fonte: Instituto Nacional de Estatística, 2020

A evolução da taxa de desemprego em Peniche (Gráfico 6), registou uma acentuada diminuição entre 2011 e 2021 de cerca de 7,5%. Contudo esta diminuição foi invertida em dois momentos. Em 2012 a taxa de desemprego registou um aumento de cerca de um ponto percentual motivado pela crise económica que se registou em Portugal e em 2020 registou um aumento de cerca de 2,5% motivado pela pandemia provocada pela COVID-19 que afetou, sobretudo, o setor do turismo. Este panorama de diminuição da taxa de desemprego pode ser justificado pela recuperação do setor do turismo em Portugal na época pós pandemia

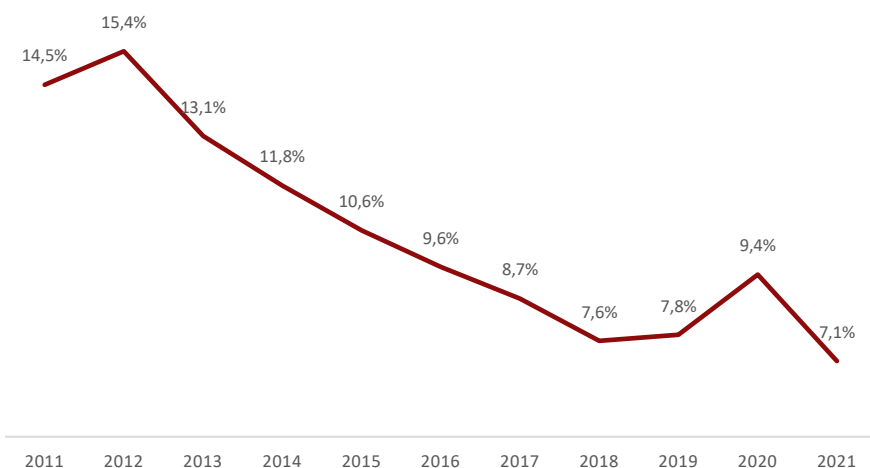


Gráfico 6. Evolução da taxa de desemprego no concelho entre os anos de 2011-2021

Fonte: Instituto do Emprego e Formação Profissional, 2011-2021

Na Tabela 3, pode observar-se a evolução dos níveis de qualificação da população residente, por freguesia, entre os anos de 2011 e 2021.

Tabela 3. Distribuição da população por qualificação académica, nos anos de 2011 e 2021

	2011					2021				
	Nenhum	1º Ciclo do Ensino Básico	2º e 3º Ciclos do Ensino Básico	Ensino Secundário e Pós-Secundário	Ensino Superior	Nenhum	1º Ciclo do Ensino Básico	2º e 3º Ciclos do Ensino Básico	Ensino Secundário e Pós-Secundário	Ensino Superior
Peniche (concelho)	3.202	9.216	7.854	4.696	2.785	3.628	6.606	7.693	5.245	3.257
Atouguia da Baleia	1.053	2.934	2.450	1.601	916	1.318	2.161	2.571	1.901	1.166
Ferrel	341	917	705	400	286	407	699	697	498	458
Peniche	1.630	4.847	4.330	2.465	1.477	1.723	3.387	4.032	2.563	1.506
Serra d'El-Rei	178	518	369	230	106	180	359	393	283	127

Fonte: Recenseamentos Gerais da População, 2011 e 2021

A análise da qualificação académica da população permite conhecer o grau de qualificação dos residentes, o que poderá contribuir para uma análise mais refinada do tipo de emprego e do poder de compra da população.

Para as unidades territoriais em estudo, registou-se, entre 2011 e 2021, uma evolução positiva dos níveis médios de qualificação da população (nível de instrução completo mais elevado) e um considerável peso da população que concluiu o ensino secundário/pós-secundário e o ensino superior. Curiosamente registou-se também um aumento da população sem qualquer tipo de qualificação académica (Gráfico 7) verificando-se uma diminuição do peso relativo da população que apenas concluiu o primeiro ciclo do ensino básico.

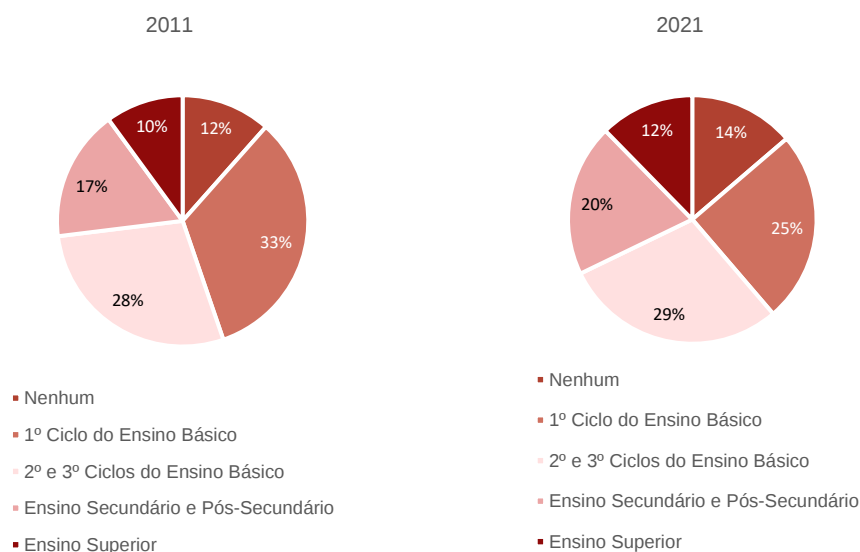


Gráfico 7. Evolução dos níveis de escolaridade no concelho entre os anos de 2011-2021

Fonte: Recenseamento Geral da População, 2011 e 2021

Da análise por freguesia, podemos constatar que se verificou, para todas as quatro freguesias, o mesmo padrão de evolução que se registou para o concelho (Gráfico 8). É na freguesia de Ferrel onde se concentra uma maior percentagem de população com nível de qualificação superior. Mas é também nesta freguesia onde existe uma maior percentagem de população sem qualquer qualificação. A Atouguia da Baleia é a freguesia onde se registou o maior aumento da percentagem da população com mais qualificações e uma diminuição nos níveis de escolaridade mais baixos.

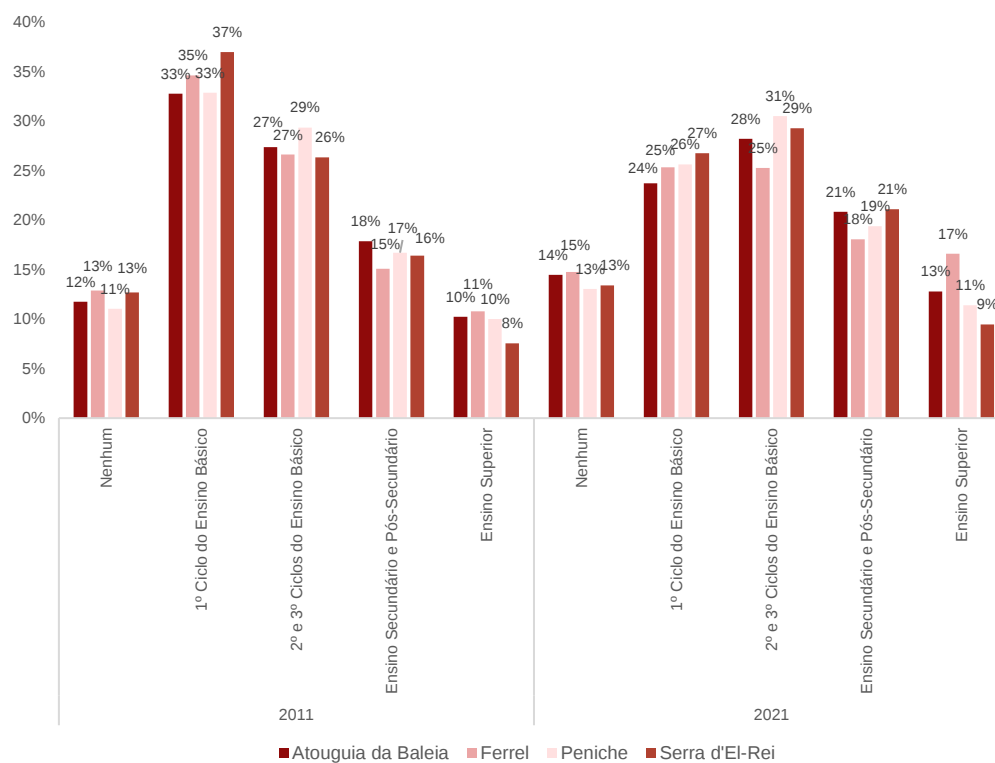


Gráfico 8. Evolução dos níveis de escolaridade por freguesia entre os anos de 2011–2021

Fonte: Recenseamento Geral da População, 2011 e 2021

2.4. POLOS GERADORES DE DESLOCAÇÕES

Os polos geradores de deslocações definem-se pela concentração da oferta de bens ou serviços, assim como pela existência de determinados equipamentos urbanos que proporcionam grandes fluxos de mobilidades, provocando uma substancial interferência no tráfego de proximidade, geralmente em picos horários (hora de ponta de manhã e de tarde).

Existe, assim, a necessidade de adequar os espaços para o estacionamento, de manobras de carga e descarga de mercadorias, embarque e desembarque de passageiros, entre outros.

Tal como em outros territórios, é na freguesia sede do concelho de Peniche que se verifica uma maior concentração de equipamentos, existindo, nas restantes freguesias, um número mais limitado de equipamentos e de menor dimensão, como é o caso dos referentes à educação e saúde.

2.4.1. Equipamentos administrativos, segurança, proteção civil, saúde, apoio social e farmácias

No que concerne aos equipamentos de administração e de segurança é possível verificar, através da análise da Figura 14, que estes se aglutinam, essencialmente, na freguesia sede concelhia. A mesma possui instalações da Câmara Municipal, Finanças, Segurança Social e Tribunal.

No que diz respeito aos equipamentos de proteção civil e segurança, nomeadamente, os Bombeiros Voluntários, a Polícia de Segurança Pública, Guarda Nacional Republicana e a Polícia Marítima, verifica-se que apenas existem na freguesia sede concelhia.

Ao nível dos equipamentos de saúde, ocorre uma maior concentração de serviços na freguesia de Peniche e Atouguia da Baleia, nomeadamente, unidades de saúde e farmácias. É de notar que apenas a freguesia sede concelhia possui Hospital.

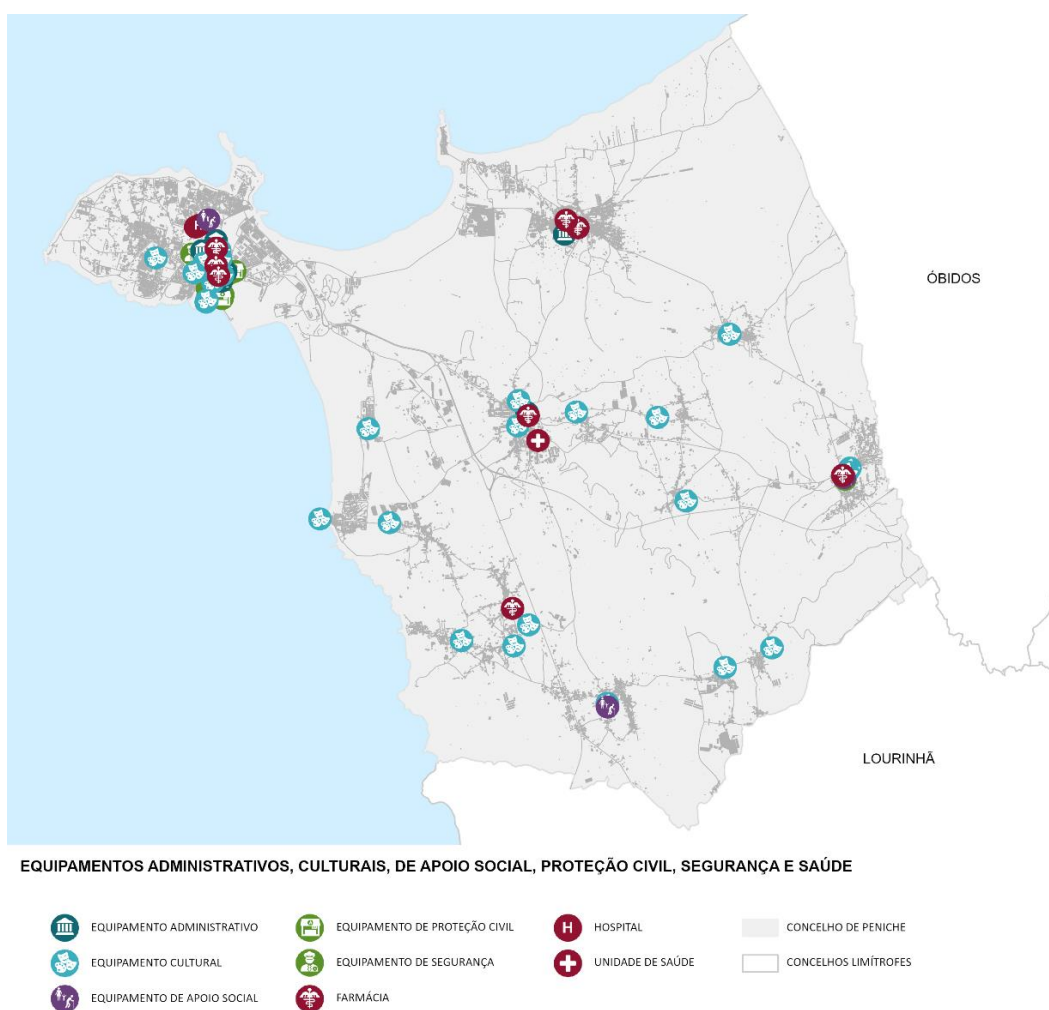


Figura 14. Equipamentos administrativos, culturais, de segurança, proteção civil, saúde, apoio social e farmácias

Fonte: Câmara Municipal de Peniche, 2023, Google Maps, 2023

2.4.2. Equipamentos de desporto, educação e ensino e lazer

No âmbito do desporto, educação e ensino, os equipamentos concentram-se sobretudo na sede concelhia (Figura 15), nomeadamente os de maior relevo, como seja a Escola Superior de Turismo e Tecnologia do Mar, a Piscina Municipal de Peniche, bem como diversos campos de jogos.

Em termos gerais, todas as freguesias de Peniche possuem equipamentos de desporto, sendo que a maior densidade se encontra na freguesia sede do concelho.

Relativamente aos equipamentos de educação (Figura 15), importa relevar a sua importância nas dinâmicas de mobilidade local, nomeadamente pelo peso associado à dependência dos serviços de transporte público e dos modos suaves e ativos de deslocação, tipicamente associado aos escalões etários mais jovens.

No que diz respeito à distribuição espacial dos estabelecimentos de educação, evidencia-se uma maior concentração de estabelecimentos na freguesia sede concelhia, abrangendo diversos níveis de ensino, desde o jardim-de-infância ao nível superior. A maioria das freguesias apenas dispõem de estabelecimentos de educação que abrangem os níveis de ensino desde o jardim-de-infância ao ensino básico. Efetivamente, apenas a freguesia sede concelhia, possui estabelecimentos desde o ensino básico até ao ensino superior.

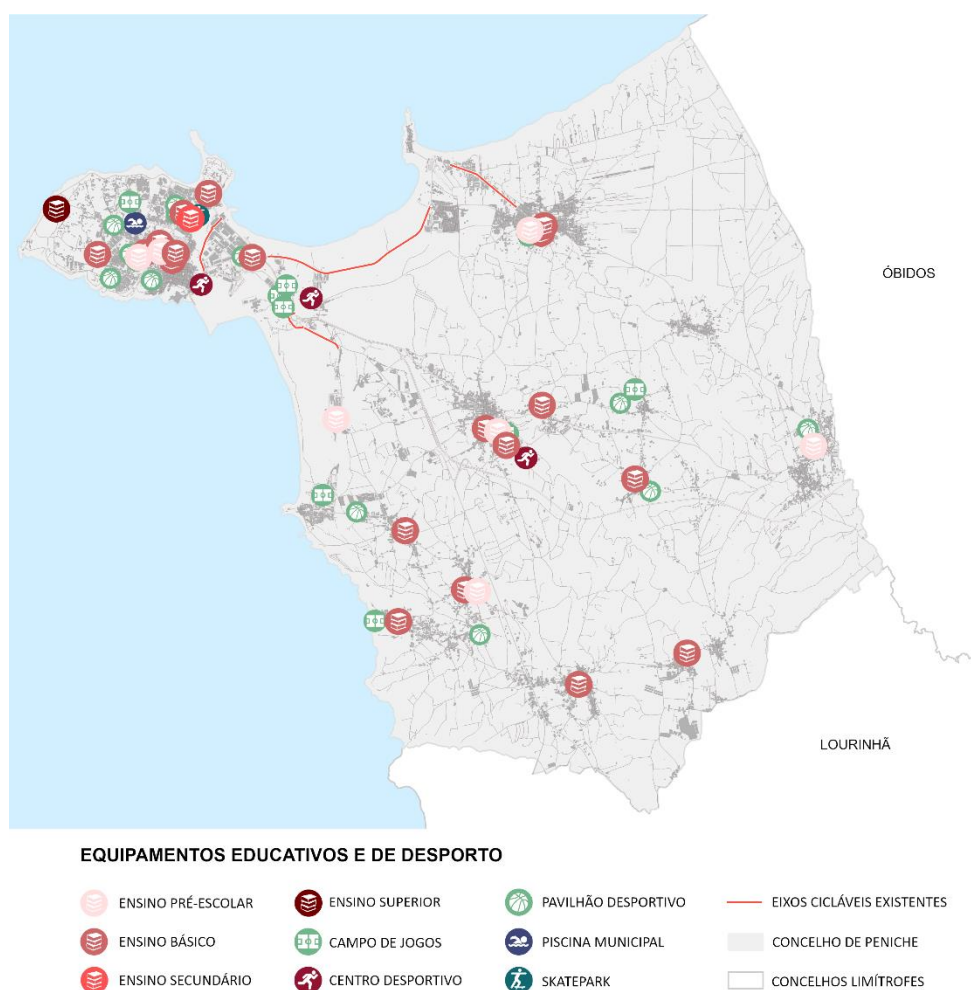


Figura 15. Equipamentos educativos e de desporto

Fonte: Câmara Municipal de Peniche, 2023

No que concerne aos alunos matriculados nos estabelecimentos de ensino do concelho de Peniche (Figura 16)¹², verificou-se, no ano letivo de 2020/2021, uma clara concentração dos mesmos na freguesia sede concelhia, com a mesma a possuir quatro dos cinco estabelecimentos de ensino com maior número de alunos. As restantes freguesias detêm alguns equipamentos educativos, contudo, os mesmos, concentram um número diminuto de discentes. O único caso de concentração de alunos localiza-se em Atouguia da Baleia, em particular na Escola EB 2/3 de Atouguia da Baleia, que integra a listagem dos cinco estabelecimentos de ensino com maior número de alunos matriculados no concelho.

¹² Para efeito estatístico, em virtude da ausência de dados respeitantes ao número de alunos matriculados, não foram considerados parte dos equipamentos educativos identificados no concelho.

Esta tendência da freguesia de Peniche, relativamente às restantes no concelho, em captar o maior número de alunos, repercute-se nos padrões de mobilidade, intensificando-se uma crescente dependência dos alunos pelo automóvel nos movimentos pendulares associados à comunidade escolar, sendo premente a inversão desta tendência.

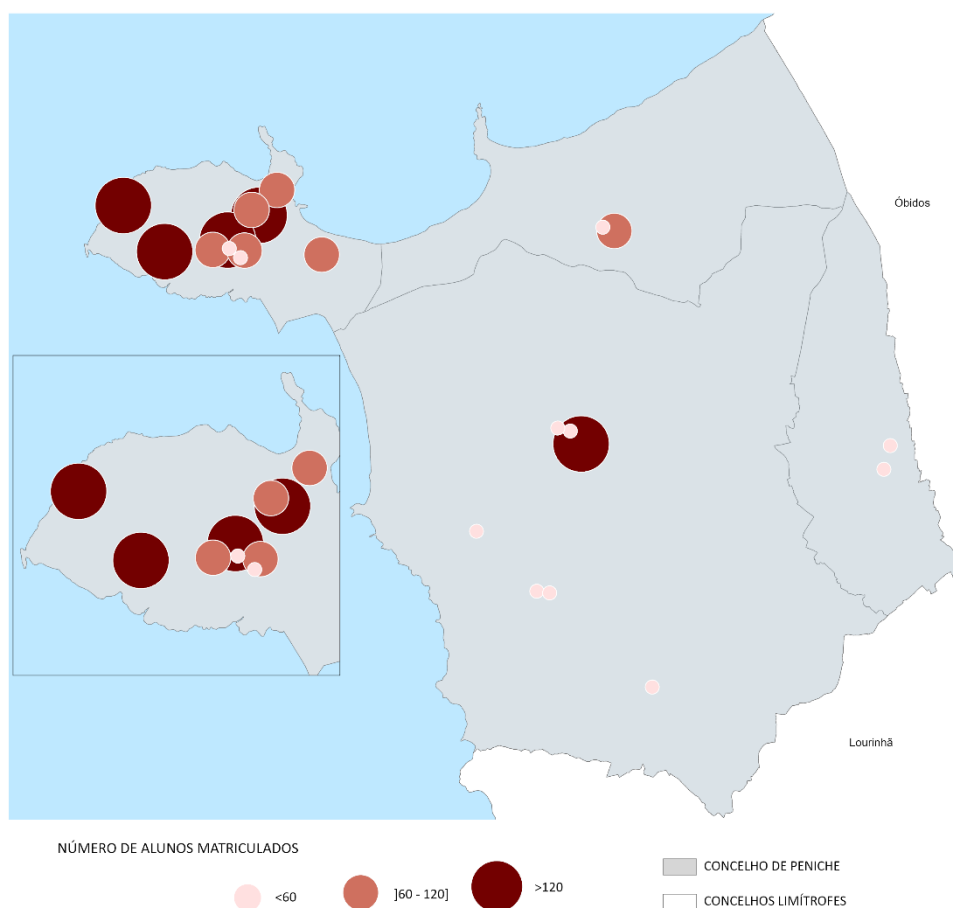


Figura 16. Número de alunos matriculados, por estabelecimento de ensino, nos níveis de ensino Pré-Escolar, Básico, Secundário e Ensino Superior, no ano letivo 2020/2021, no concelho de Peniche

Fonte: Gabinete de Estatística e Planeamento da Educação, 2011, Direção-Geral de Estatísticas da Educação e Ciência, 2022

Relativamente ao número de docentes, no ano letivo 2020/2021, por estabelecimento de ensino, é possível constatar que a sede concelhia se releva globalmente nos níveis de ensino Pré-Escolar, Básico e Secundário, contudo a freguesia de Atouguia da Baleia possui o estabelecimento com maior número de docentes a lecionar (Escola Básica 2/3 de Atouguia da Baleia), com 86. Os valores inferiores neste indicador reportam a vários estabelecimentos, na freguesia de Serra de El-Rei e na freguesia de Peniche. Importa referir a inexistência de

dados, neste indicador, respeitantes à Escola Superior de Turismo e Tecnologia do Mar, integrante do Instituto Politécnico de Leiria.

Tendo em conta a concentração de equipamentos escolares na área delimitada do presente plano, em particular na sede concelhia, é necessário repensar o entorno escolar, alterando o desenho do espaço público, e potenciar a sua ocupação pelo peão, com segurança.

Adicionalmente, é fundamental promover os modos suaves em detrimento do uso do automóvel. Este facto prende-se com a necessidade de evitar constrangimentos na circulação, tanto dos peões nos percursos pedonais, em virtude do estacionamento irregular em cima dos passeios, como dos veículos dos encarregados de educação que param em segunda fila aquando do processo de tomada e largada dos respetivos educandos, originando recorrentes situações de entropia na utilização do espaço público.

2.4.3. Praias e equipamentos de recreio e lazer

Em relação aos parques verdes públicos, a freguesia sede concelhia é a que dispõem de mais parques verdes públicos (Figura 17), contendo seis parques públicos dentro do seu limite territorial. Olhando para as restantes freguesias do concelho, Atouguia da Baleia, Ferrel e Serra D'El-Rei, possuem um parque público cada. Verifica-se, pois, uma desigual distribuição, pelo território concelhio, desta tipologia de equipamentos.

A localização privilegiada do concelho de Peniche na costa oeste portuguesa potencia uma grande aposta no turismo sazonal, assim como no Surf e nas suas variantes, seja na prática amadora ou nas provas a nível nacional e internacional que o concelho alberga todos os anos. Por conseguinte as praias existentes efetivam-se como polos geradores de deslocações de grande relevância para Peniche.

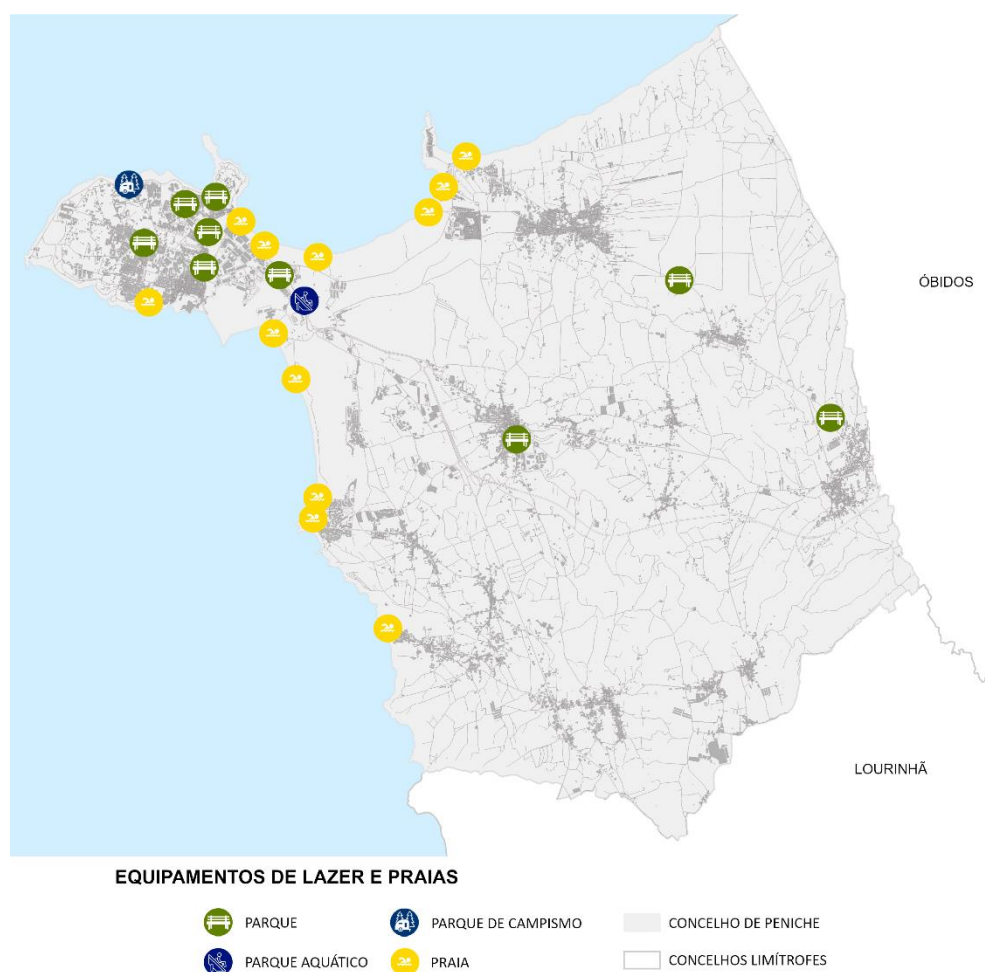


Figura 17. Equipamentos de Lazer e Praias

Fonte: Câmara Municipal de Peniche, 2023, Google Maps, 2023

2.4.4. Estabelecimentos de comércio, restauração e serviços

No que diz respeito aos equipamentos de comércio, importa relevar a elevada concentração na freguesia sede de concelho. As superfícies comerciais de maior dimensão, tais como o Pingo Doce, o Continente, o Lidl e o Aldi concentram-se na freguesia de Peniche, enquanto as restantes freguesias não possuem qualquer equipamento deste tipo, verificando-se, aqui, um desequilíbrio da distribuição pelo território concelhio, que gera um maior número de deslocações, propensas ao uso de meios motorizados por questões de comodidade (Figura 18).

No que concerne aos estabelecimentos de serviços verifica-se, à semelhança dos estabelecimentos de comércio, uma maior concentração na freguesia sede concelhia, contudo, nesta tipologia em particular, importa destacar a freguesia de Ferrel relativamente a Atouguia da Baleia e Serra d´ El-Rei.

Relativamente aos estabelecimentos de restauração verifica-se uma clara concentração na freguesia sede concelhia. Adicionalmente, podemos observar que os equipamentos se concentram nas áreas junto à costa, estando o interior mais desprovido.

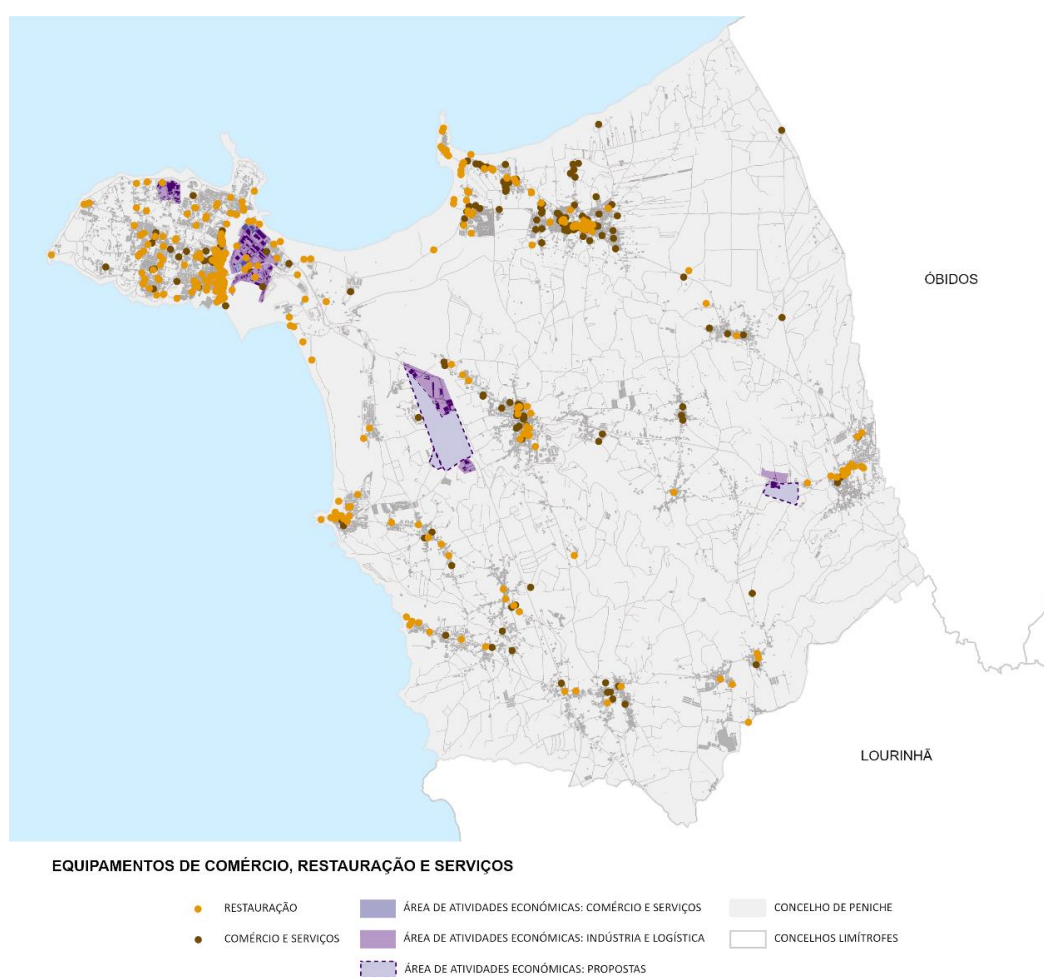


Figura 18. Equipamentos de comércio, restauração e serviços

Fonte: Câmara Municipal de Peniche, 2023, Google Maps, 2023

À semelhança dos equipamentos escolares, também nas áreas de maior concentração da vertente comercial, é igualmente necessário repensar as áreas envolventes, alterando o

desenho do espaço público, estimulando a sua ocupação pelo peão, com segurança, e restringindo-se a circulação em automóvel.

Este facto prende-se com a necessidade de mitigar as situações de estacionamento irregular e ocupação excessiva da via pública por automóveis, cerceando a capacidade de ampliar as zonas de vivência e vitalidade urbana.

Na matriz territorial identifica-se, com significativa expressividade territorial, a existência de espaços de atividades económicas que se concentram, zonas industriais, sobretudo na zona oeste do município, com particular relevância para as indústrias transformadoras na economia concelhia.

Neste particular, entende-se que as mesmas se consubstanciam enquanto espaços de dinamização económica, fomentando a criação de emprego, e, portanto, constituem-se como uma alavanca para o tecido económico local.

2.5. SÍNTESE

O concelho de Peniche integra a sub-região do Oeste, sendo que dos 12 concelhos que a constituem este é o 5º mais populoso com 26.429 residentes em 2021. O município de Peniche verificou um decréscimo no efetivo populacional entre 2011 e 2021, de 4,8%, seguindo a trajetória que já se verificava entre 2001 e 2011.

Administrativamente dividido em 4 freguesias, o concelho abrange uma área de cerca de 77,55 km², e tem uma densidade populacional de 340 hab./km².

No que diz respeito à estrutura etária, o concelho de Peniche apresenta mais população na faixa etária dos 25 aos 64 anos, perfazendo 50,7% do total da população em 2021, segundo os resultados do Recenseamento Geral da População e da Habitação, seguida da população idosa (65 ou mais anos) com 26,1%.

Relativamente ao emprego no concelho, 7,5% dos residentes executam funções no setor primário, 24,2% no setor secundário e 68,3% no terciário. Olhando para as empresas no concelho, quanto ao número de funcionários, verificamos que a grande maioria, 96,3%, é constituída por menos de dez trabalhadores.

A taxa de desemprego do município de Peniche, no ano de 2021, situava-se nos 7,1%, um bom indicador face ao valor registado em 2011 (14,5%), numa altura de parco desenvolvimento do tecido económico. Esta matéria é de particular relevo na gestão das dinâmicas associadas à mobilidade das populações, dado que a diminuição do desemprego se reflete no aumento das deslocações pendulares dos trabalhadores.

No que concerne ao nível de qualificação da população, é perceptível o predomínio do ensino básico, com particular incidência no 1º e 2º Ciclos. Com uma percentagem também relevante de 13,7%, encontram-se as pessoas que não têm qualquer grau de ensino.

O concelho de Peniche apresenta um conjunto diversificado de polos geradores de movimentos pendulares ou não pendulares provocando a deslocação de um elevado número de pessoas, principalmente em picos horários e, alguns deles, em períodos específicos do ano.

Dos polos geradores identificados, destacam-se os equipamentos de administração, de saúde, de educação e os estabelecimentos comerciais e de restauração, que podem originar uma maior concentração de pessoas, principalmente no núcleo consolidado do território em

análise, que, pela sua maior ou menor concentração, poderão ser geradores de maior número de vicissitudes e atritos entre os diferentes modos de deslocação.

Deste modo torna-se indispensável o reforço da oferta da rede de transporte coletivo rodoviário e da qualidade das plataformas de circulação em modos suaves, no desígnio de promover a gradual descarbonização do sistema de mobilidade local.

Padrões de Mobilidade da População Residente

3

3. Padrões de Mobilidade da População Residente

3.1. BREVE ENQUADRAMENTO

Cada território tem as suas especificidades no que respeita às condições presentes no espaço e que viabilizam a circulação de pessoas e mercadorias. Garantir a mobilidade é proporcionar maior fluidez ao espaço urbano e tornar a cidade mais acessível àqueles que a habitam, assegurando uma melhor qualidade de vida à população. Para isso torna-se necessário conhecer e analisar as movimentações das pessoas entre um ponto de origem e um de destino, as motivações que lhes estão intrínsecas bem como a articulação entre os diferentes modos de deslocação.

Só com o conhecimento dos padrões de mobilidade da população é possível definir políticas de otimização dos transportes públicos bem como a implementação de modos de transporte mais eficientes e sustentáveis. Para tal, importa caracterizar o comportamento da população residente estudantil e empregada, identificando a natureza e dimensão dos fluxos verificados em Peniche.

3.2. RECENSEAMENTO GERAL DA POPULAÇÃO

3.2.1. Movimentos pendulares à escala concelhia

Da análise das deslocações que a população residente em Peniche efetua para o exterior do concelho (Figura 19) verifica-se uma grande conexão a Lisboa, bem como às Caldas da Rainha e à Lourinhã, ainda que em menor escala com estes dois municípios.

No que respeita aos movimentos pendulares com destino a Peniche destacam-se os concelhos da Lourinhã, assim como as Caldas da Rainha e Torres Vedras.

Pode desta forma concluir-se que a Lourinhã e as Caldas da Rainha são os concelhos da sub-região do Oeste com uma maior importância em termos de movimentos pendulares com Peniche.

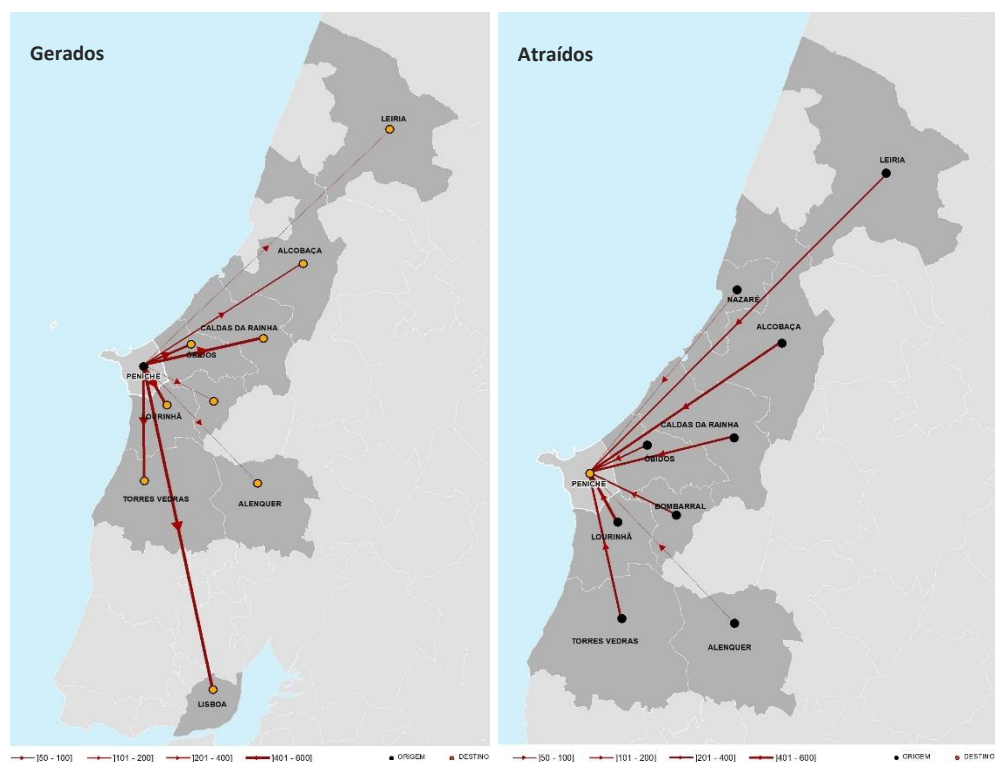


Figura 19. Principais movimentos pendulares entre Peniche e o exterior, em 2021

Fonte: Recenseamento Geral da População, 2021

No que respeita aos movimentos pendulares entre 2011 e 2021, o Município de Peniche registou um aumento de 3,6% de movimentos com origem no território municipal. Esta situação reflete um maior número de pessoas que se deslocam para trabalhar e estudar saindo das zonas da sua residência.

Dos totais de deslocações registados em Peniche no ano de 2021 é de ressaltar que foram identificadas 15.371 pessoas que realizam deslocações. Deste total, 74,9% foram gerados por população que se deslocava para seu local de trabalho.

O concelho de Peniche consegue ter uma grande capacidade de fixação da população residente criando condições de trabalho e estudo no seu território resultando que 64,8% dos residentes apenas registem movimentos pendulares intra concelhios (Tabela 4).

Origem		Peniche	Outro Município	Intraconcelhio	Total
Destino		Outro Município	Peniche		
População Ativa	Num.	2270	1617	7635	11522
	%	19,7%	14,0%	66,3%	67,6%
População Estudante	Num.	922	1193	3397	5512
	%	16,7%	21,6%	61,6%	32,4%
População Total		3192	2810	11032	17034
Peso Total dos Movimentos Atraídos e Gerados		18,7%	16,5%	64,8%	100,0%

Tabela 4. Quantitativos globais dos movimentos pendulares gerados e atraídos

Fonte: Recenseamento Geral da População, 2021

No que respeita aos movimentos pendulares entre Peniche e os outros municípios, de referir que a percentagem de população que sai do concelho para trabalhar (19,7%) é superior à que entra no concelho (14,0%) o que reflete a falta de atratividade de Peniche para o mercado de trabalho externo ao município. Já no que se refere à população estudantil, eventualmente com a criação da Escola Superior de Turismo e Tecnologia do Mar, Peniche tornou-se atrativo para os estudantes dos outros municípios, que representam 21,6% do total dos movimentos pendulares, sendo que apenas 16,7% dos estudantes de Peniche procuram outros locais para estudar.

Cerca de 70,6% da população residente demora até 15 minutos para chegar ao seu destino, seja ele o local de trabalho ou de estudo. Na análise do tempo de deslocação (Gráfico 9) a categoria das deslocações que duram entre 16 e 30 minutos encontra-se em segundo lugar com cerca de 19,4%. As deslocações com duração superior a 30 minutos são residuais. Estes

valores espelham a proximidade entre os locais de origem e destino, uma nota positiva para uma maior promoção e utilização dos modos suaves e ativos no quotidiano da população.

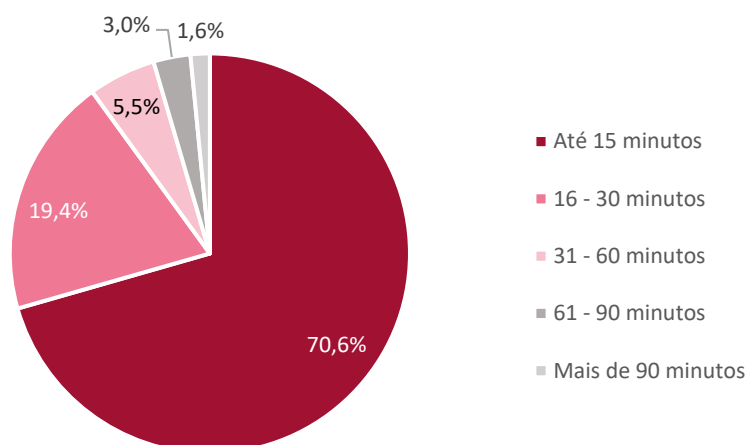


Gráfico 9. População residente que realiza viagens no concelho de Peniche, segmentado por tempo de deslocação

Fonte: Recenseamento Geral da População, 2021

Quando a análise da duração média das deslocações dos residentes de Peniche é realizada a um nível de maior pormenor do território municipal, constata-se que os tempos médios mais baixos se encontram nas áreas mais rurais bem como na cidade de Peniche. Os valores mais elevados encontram-se sobretudo em Ferrel e na Atouguia da Baleia mostrando uma maior propensão nas deslocações para outras freguesias ou mesmo para os municípios envolventes.

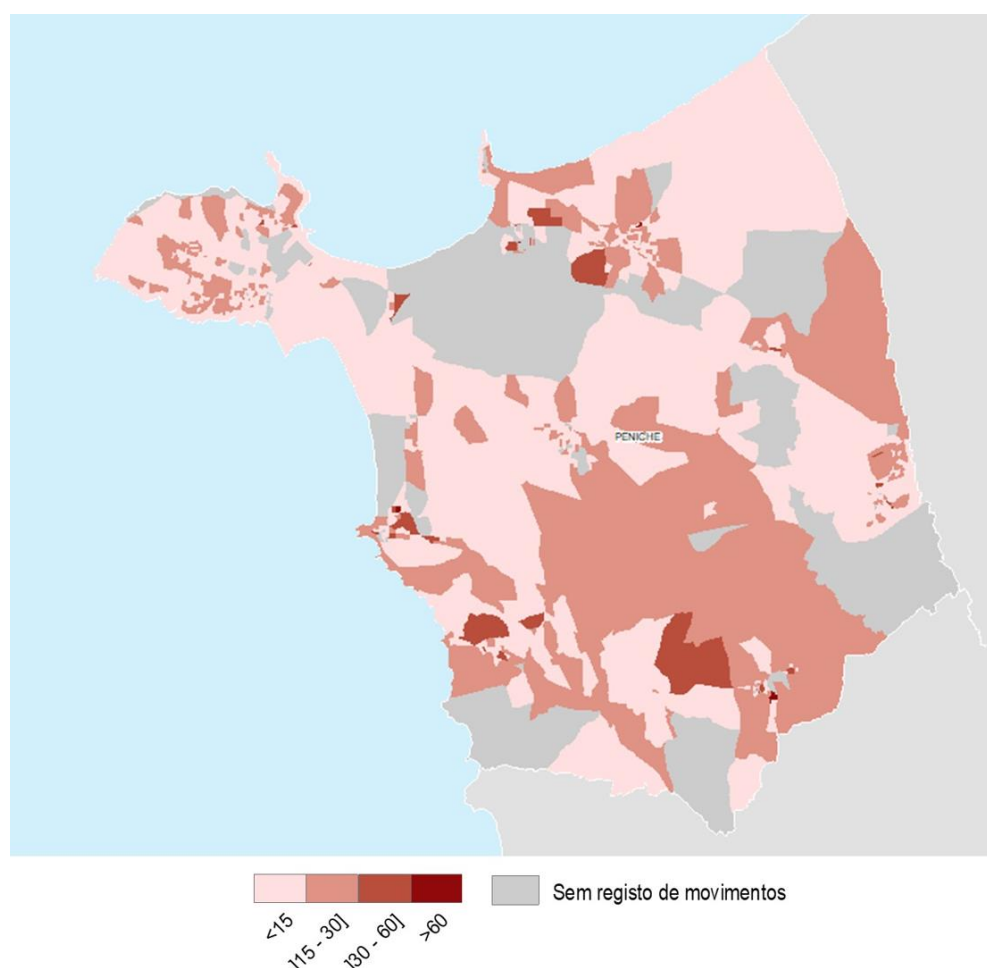


Figura 20. Duração média das viagens dos residentes, por subsecção, em 2011

Fonte: Recenseamento Geral da População e da Habitação, 2011

No que respeita à escolha modal da população de Peniche verifica-se que o automóvel ganhou importância em 2021 (65,51%) relativamente a 2011 (60,35%) conforme se pode observar no Gráfico 10. Esta evolução resulta numa dificuldade acrescida do cumprimento das metas da mobilidade sustentável e da descarbonização entre muitas outras.

Relativamente ao transporte coletivo e aos movimentos pedonais, ambos sofreram um decréscimo no concelho, entre 2011 e 2021, sendo que o maior impacto foi nas deslocações a pé com uma redução de cerca de 3,5%.

Poder-se-á considerar, ao contrário do que seria desejável, que a diminuição da quota modal do transporte coletivo rodoviário e do pedonal terá sido consequência do aumento da utilização do automóvel. Também, para este facto contribuiu a pandemia, uma vez que a população passou a usar mais o transporte individual para evitar o contacto com terceiros.

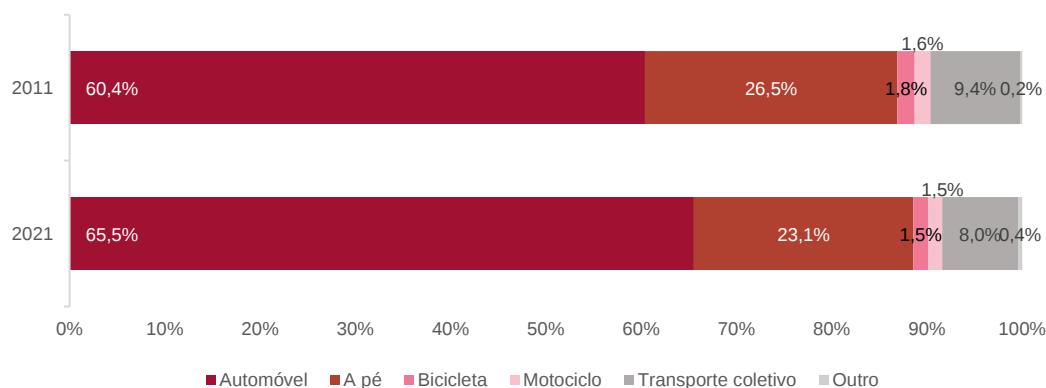


Gráfico 10. Repartição modal das deslocações pendulares dos residentes do concelho de Peniche, 2011-2021

Fonte: Recenseamentos Gerais da População, 2011 e 2021

Na análise geral aos modos de deslocação por género (Gráfico 11) importa destacar uma maior utilização do modo pedonal por parte do sexo feminino e do motociclo/bicicleta por parte do sexo masculino. A utilização do automóvel é equivalente entre ambos os sexos.

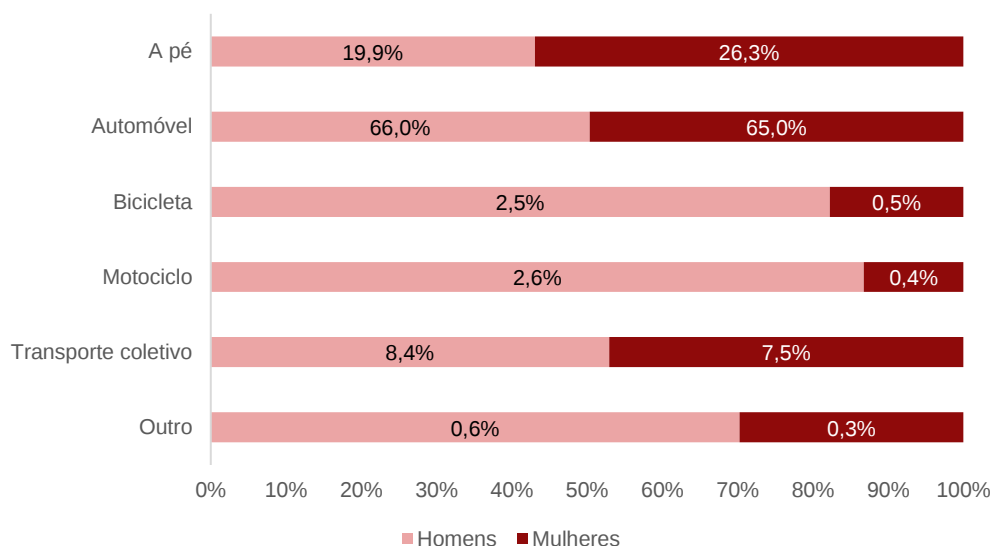


Gráfico 11. Modos de deslocação, por género, em 2021

Fonte: Recenseamento Geral da População, 2021

3.2.2. Movimentos pendulares à escala da freguesia

Torna-se relevante fazer a análise dos movimentos pendulares a vários níveis do território. A nível das freguesias de Peniche (Gráfico 12) destaca-se a utilização do automóvel com valores muito elevados que ultrapassam os 70%, exceção feita à freguesia de Peniche onde a mesma se cifra nos 60%. O uso do automóvel por parte dos residentes no concelho de Peniche coaduna-se com o tempo de deslocação, que no concelho, se verifica ser inferior a 15 minutos para mais de 80% da população.

As freguesias de Ferrel, Atouguia da Baleia e Serra d'El-Rei apresentam valores idênticos para os restantes modos de deslocação. A freguesia de Peniche apresenta valores elevados no modo pedonal (33,4%) e uma fraca utilização de transporte público. Este facto reflete as características territoriais da freguesia de Peniche, com uma pequena área, onde os residentes que aí residem e trabalham/estudam têm facilidade de utilizar modos suaves nas suas deslocações.

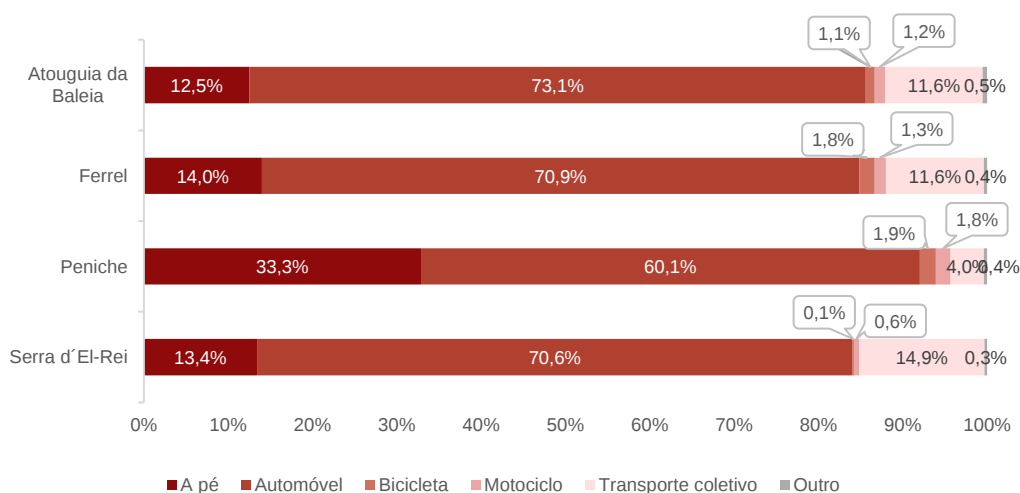


Gráfico 12. Repartição modal das deslocações pendulares dos residentes, por freguesia, em 2021

Fonte: Recenseamento Geral da População, 2021

Na análise aos modos de deslocação por freguesia e por género (Gráfico 13), as dinâmicas são semelhantes às ocorridas a nível concelhio. É na freguesia de Atouguia da Baleia onde se regista uma maior percentagem de utilização do automóvel, verificando-se que a utilização deste meio de transporte é muito semelhante entre homens e mulheres, sendo essa diferença é menor do que nas restantes freguesias.

Importa ainda referir que o modo pedonal, em todas as freguesias, é mais usado pelo sexo feminino enquanto o motociclo e a bicicleta são mais utilizados pelo sexo masculino.

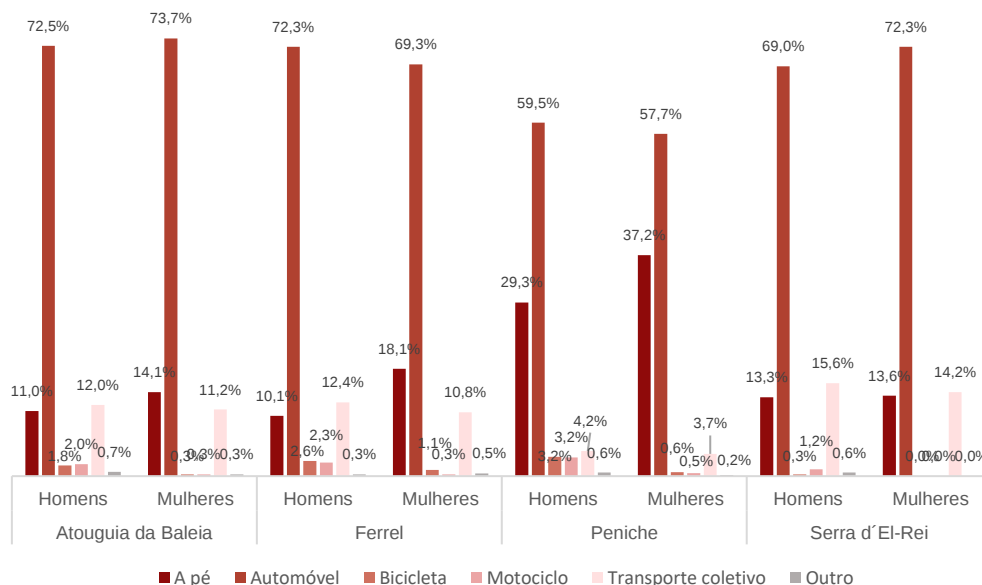


Gráfico 13. Modos de deslocação, por género e por freguesia, em 2021

Fonte: Recenseamento Geral da População, 2021

No que se refere aos principais destinos pendulares de cada uma das freguesias (Gráfico 14), os valores referentes a Peniche reforçam as conclusões antes apresentadas. Mais de 70% dos residentes na freguesia de Peniche deslocam-se dentro da área da freguesia e dos restantes a maior fatia desloca-se para outro município. É na freguesia de Serra d'El-Rei onde se registam mais deslocações para fora da freguesia, com valores equivalentes no que se refere a deslocações para outras freguesias do concelho de Peniche ou para outros municípios. As restantes freguesias registam padrões muito próximos no que respeita aos destinos pendulares.

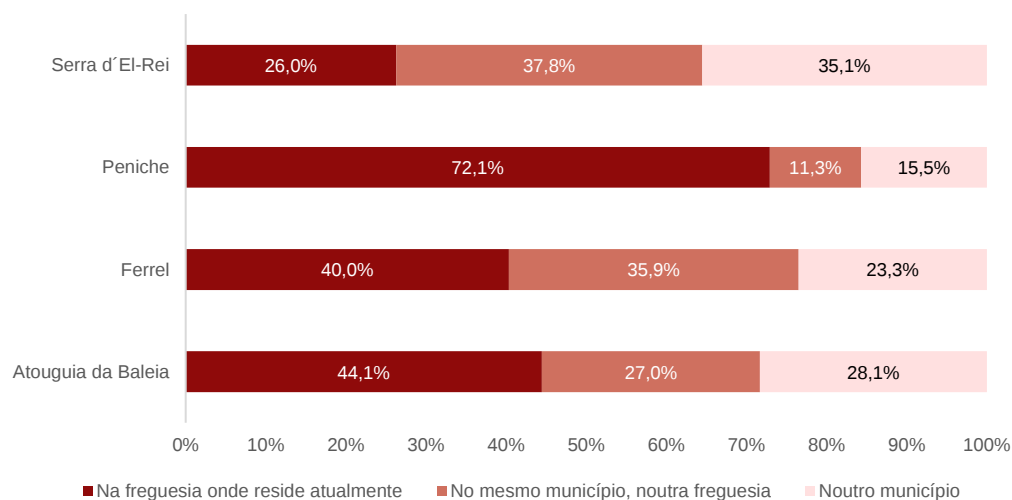


Gráfico 14. Distribuição dos principais destinos pendulares a partir das freguesias de Peniche

Fonte: Recenseamento Geral da População, 2021

Relativamente à análise do tempo de deslocação por freguesia (Gráfico 15), verifica-se que à semelhança do que se passa para o concelho de Peniche, nas quatro freguesias o tempo de deslocação é, médio e curto, verificando-se que existe uma relativa proximidade entre o local de residência e o local de trabalho ou estudo.

Também o uso acentuado do automóvel permite ter tempos de deslocação mais curtos na medida em que, ao longo do ano, existe pouca pressão de tráfego rodoviário, com exceção da época balnear e outros períodos de eventos. Importa, pois, promover a utilização de modos de deslocação suaves e ativos e uma melhor cobertura dos transportes públicos no concelho, em áreas específicas.

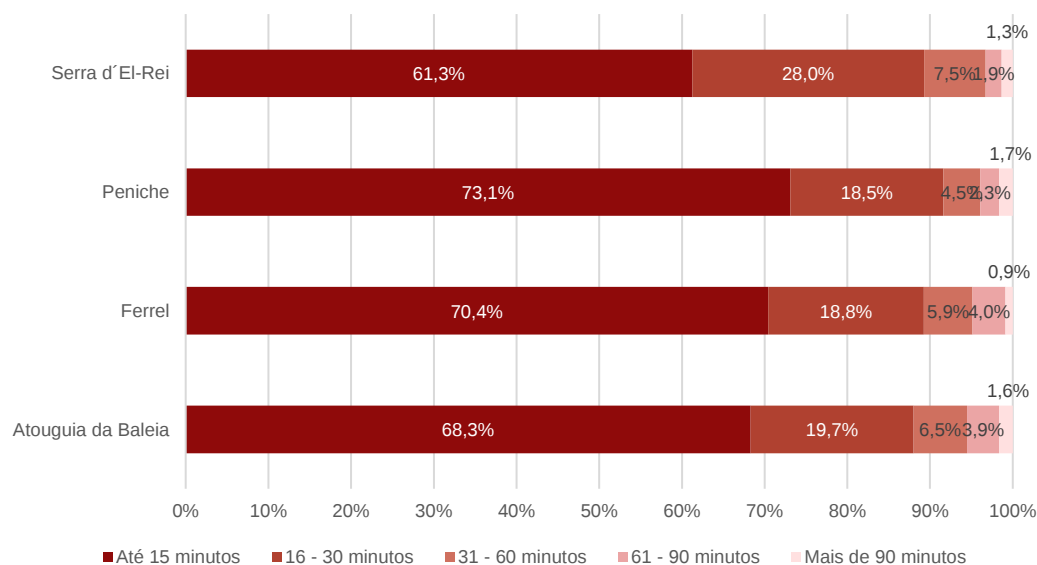


Gráfico 15. População residente que realiza viagens, por freguesia do concelho de Peniche, segmentado por tempo de deslocação

Fonte: Recenseamento Geral da População, 2021

3.2.3. Movimentos pendulares à escala da subsecção estatística

Passando para uma análise mais fina a nível de subsecção estatística, importa referir que esta análise se vai basear nos dados do Recenseamento Geral da População de 2011, uma vez que os dados referentes a 2021, a esta escala, ainda não foram disponibilizados pelo Instituto Nacional de Estatística.

Esta análise permite distinguir mais pormenorizadamente os principais modos de deslocação para cada subsecção estatística. Os mapas identificam a percentagem da população residente consoante o modo de deslocação, sendo possível perceber a utilização de transporte individual, coletivo ou modos suaves.

Relativamente à proporção dos residentes que utilizam mais os transportes coletivos (Figura 21), verifica-se um padrão uniforme a nível do Concelho de Peniche com valores inferiores a 25%. Este valor reflete um uso muito reduzido de transporte coletivo por parte da população de Peniche.

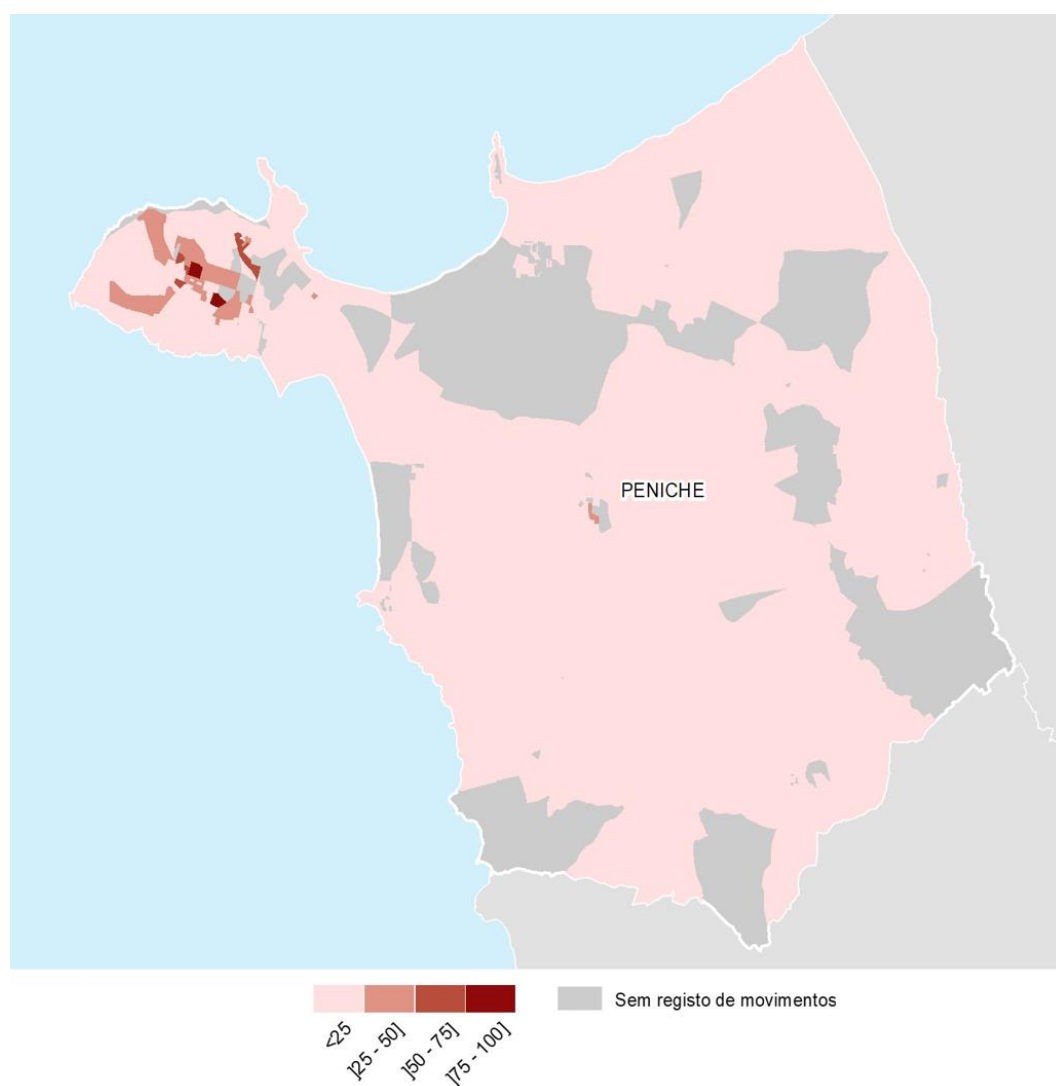


Figura 22. Deslocações em modos suaves por subsecção estatística, em 2011

Fonte: Recenseamento Geral da População, 2011

Como se pode observar na Figura 23 o uso do automóvel como modo de deslocação é predominante nas áreas mais urbanas das quatro freguesias. As restantes áreas do concelho apresentam valores mais baixos de utilização de automóvel pelo facto de serem áreas mais rurais e com pouca concentração de residentes.

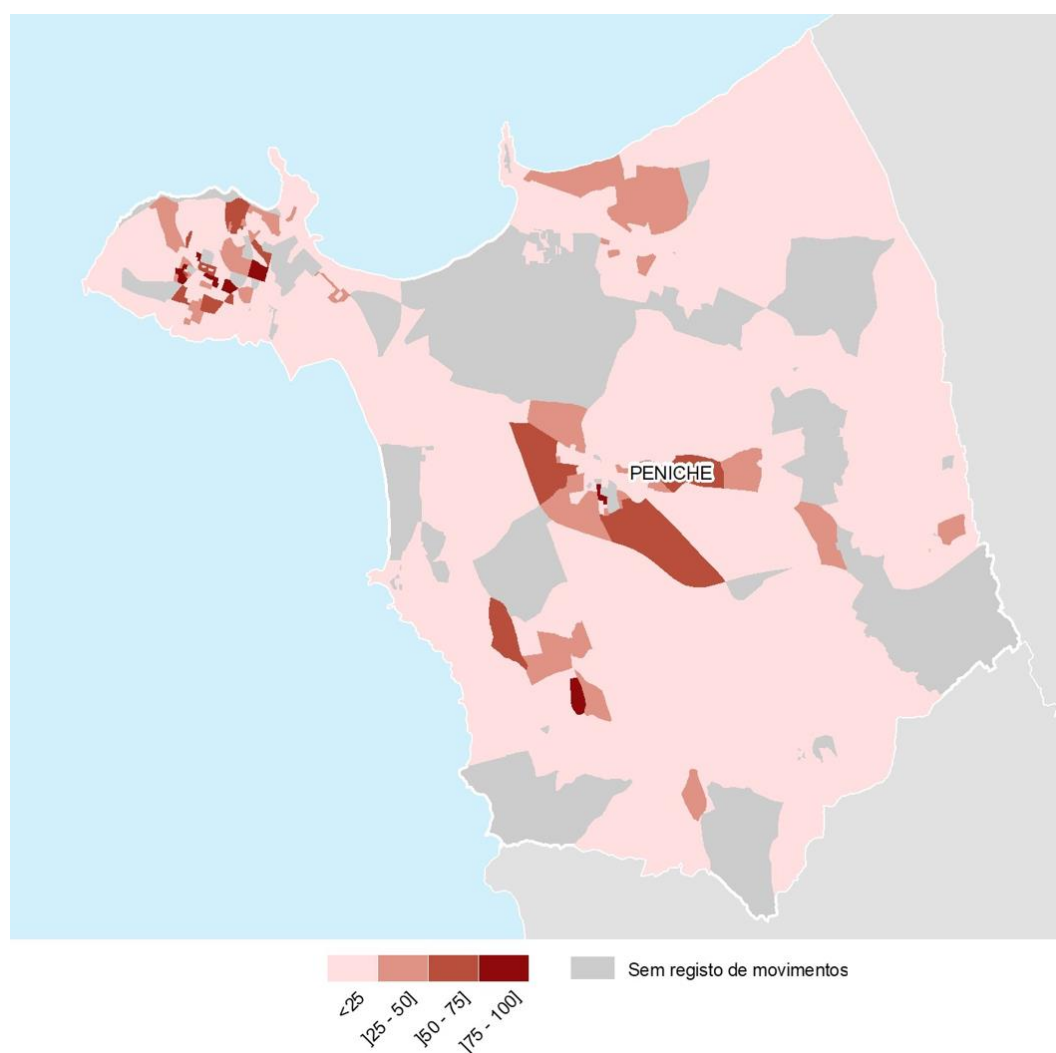


Figura 23. Deslocações em automóvel por subsecção estatística, em 2011

Fonte: Recenseamento Geral da População e da Habitação, 2011

Analisando a Figura 24, verifica-se que a população cujos movimentos pendulares ocorrem dentro da mesma freguesia têm uma distribuição homogénea na maioria do território comprovando os valores apresentados na análise por freguesia.

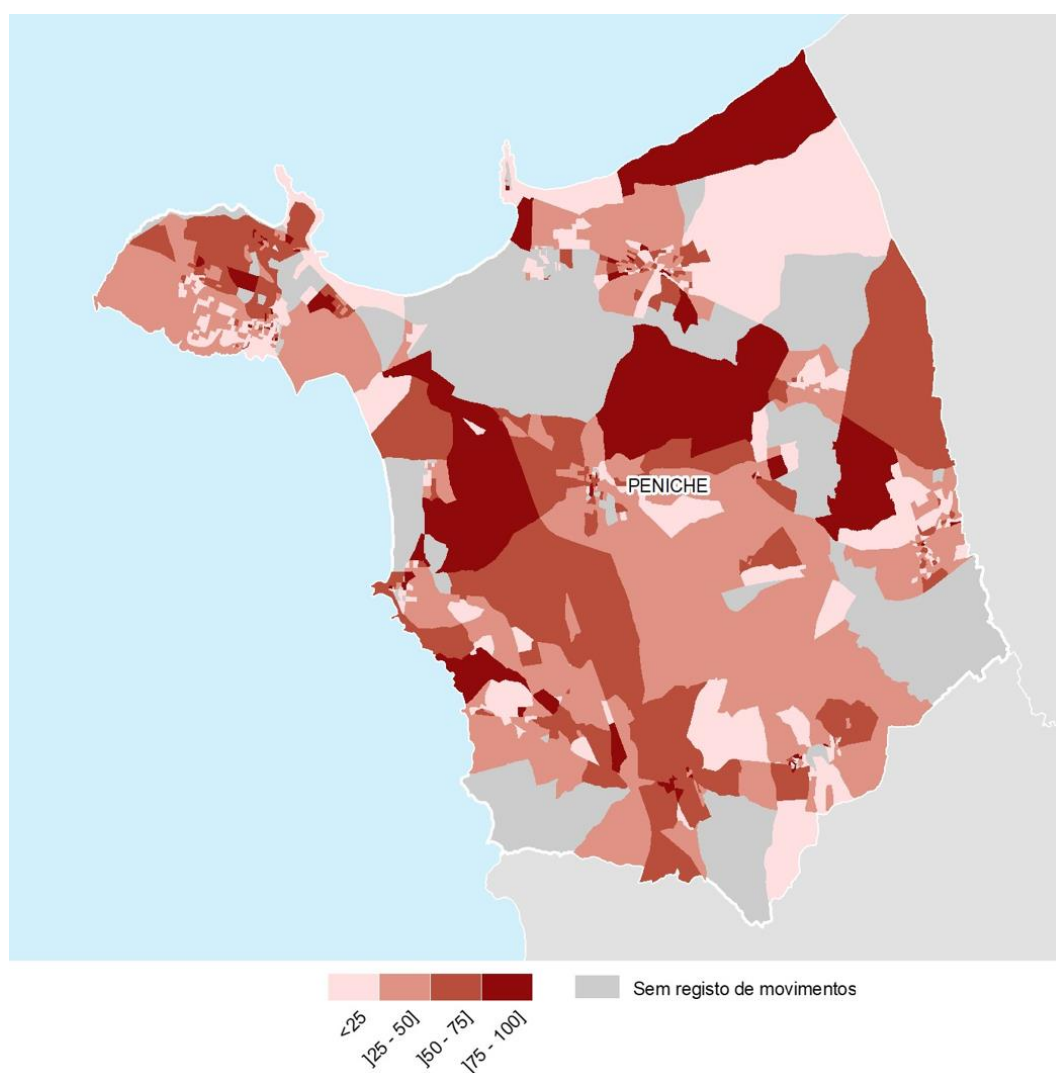


Figura 24. População que se desloca dentro da sua freguesia de residência por subsecção estatística, em 2011

Fonte: Recenseamento Geral da População e da Habitação, 2011

No que respeita à população que se movimenta dentro do concelho, no entanto fora da freguesia de residência (Figura 25), verifica-se que os valores mais elevados de deslocamentos se registam dentro dos aglomerados urbanos.

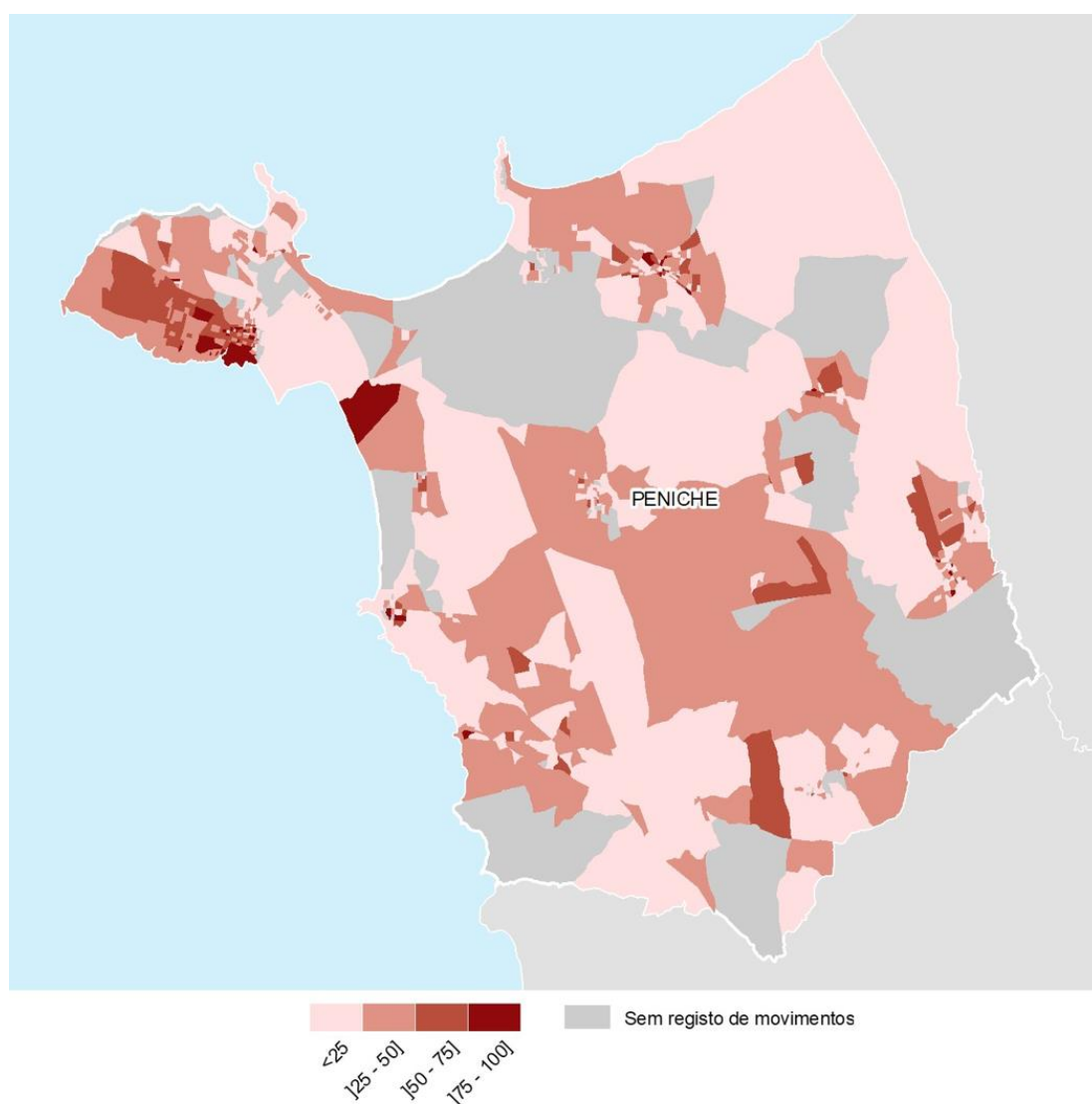


Figura 25. População que se desloca para fora da sua freguesia de residência, por subsecção estatística, em 2011

Fonte: Recenseamento Geral da População e da Habitação, 2011

A Figura 26 retrata a percentagem da população que realiza movimentos pendulares para fora do concelho. Verifica-se que as áreas do concelho que possuem, na generalidade, valores médios e altos relativamente a este tipo de deslocações, são as que se encontram mais perto dos limites administrativos do concelho de Peniche e junto aos principais eixos viários, procurando os residentes acessos mais rápidos aos concelhos limítrofes.

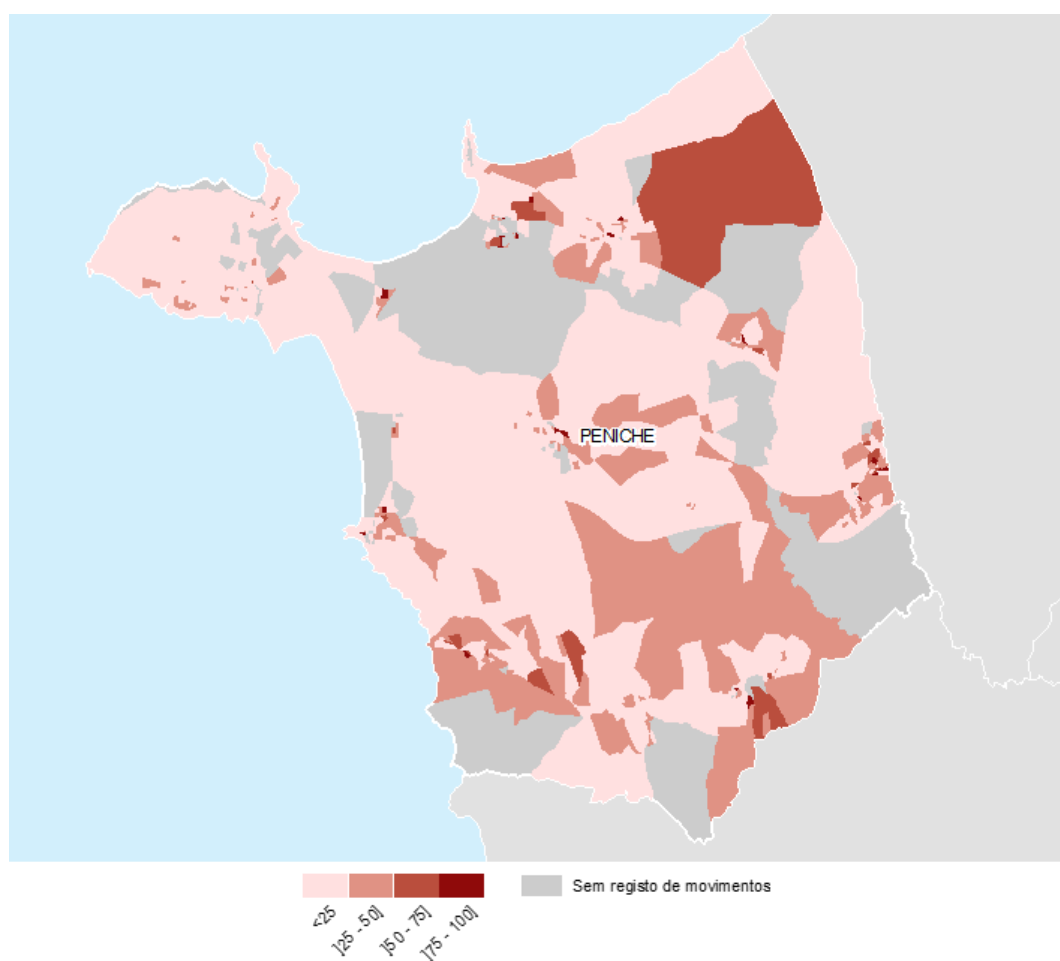


Figura 26. Percentagem de população que se desloca para fora do município, por subsecção estatística, em 2011

Fonte: Recenseamento Geral da População e da Habitação, 2011

3.3. SÍNTESE

Neste capítulo, pretendeu-se explorar dimensões de diferenciação da mobilidade local dos residentes, decorrentes de vários indicadores de mobilidade oriundos do Recenseamento Geral da População. Esta análise assumiu a pretensão de detetar e aprofundar as principais características de mobilidade, identificar possíveis singularidades, aspetos mais representativos e os contrastes territoriais mais significativos.

Foi possível constatar que no intervalo temporal 2011-2021, ocorreu um aumento de 3,6% do número de pessoas que realiza deslocações pendulares, situação que pode ser justificável com diversos fatores. Por um lado, a pandemia e o consequente aumento do desemprego originou procura de alternativas fora do concelho de Peniche. Por outro lado, a abertura da Escola Superior de Turismo e Tecnologia do Mar que atraiu mais pessoas e consequentemente aumentou os movimentos pendulares.

No que diz respeito aos principais destinos pendulares por freguesia, a freguesia de Peniche é a que regista mais movimentos internos com cerca de 72,1% de movimentos na freguesia de residência. Serra d'El-Rei, com cerca de 35,1% é a freguesia que apresenta uma maior representatividade de população que se desloca para outro município.

Quanto ao meio de transporte mais utilizado verifica-se uma grande dependência do automóvel, que se acentuou na última década em detrimento da utilização de modos suaves como a bicicleta ou o andar a pé.

As conexões pendulares de movimentos gerados mais fortes do município de Peniche são com os concelhos de Lisboa (muito devido há existência de transportes públicos com várias ligações diárias) e Caldas da Rainha. Caldas da Rainha, juntamente com Lourinhã, é também o município com maior número de deslocações para Peniche.

Aproveitando a orografia favorável do território de Peniche, é fulcral criar uma rede de modos suaves (mobilidade ciclável), que sirva de suporte a deslocações quotidianas e a atividades de lazer.

Aproveitando a orografia favorável do território de Peniche, é fulcral criar uma rede de modos suaves (mobilidade ciclável), que sirva de suporte a deslocações quotidianas e a atividades de lazer.

.

Caracterização das Infraestruturas

4

4. Caracterização das Infraestruturas

4.1. BREVE ENQUADRAMENTO

Um território torna-se tanto mais competitivo quanto melhor estejam desenvolvidas as suas infraestruturas e serviços, nomeadamente as infraestruturas de transporte, a sua qualidade e a abrangência da rede. Segundo o Plano Estratégico dos Transportes e Infraestruturas - Horizonte 2014 - 2020, “o sistema de transportes e infraestruturas português deve trilhar um caminho de desenvolvimento e reformas que lhe permita ir ao encontro da satisfação das necessidades dos portugueses e das empresas sediadas em Portugal.” Tendo em conta o atual esforço do país, a estratégia assenta em conciliar o crescimento com um rigor orçamental, com objetivos de longo prazo que devem ser implementados gradualmente.

O concelho de Peniche, localizado na Região Centro e integrado na Comunidade Intermunicipal do Oeste é servido por bons acessos rodoviários, que lhe permitem promover a sua articulação com outras áreas urbanas do país, mas também fáceis ligações à Área Metropolitana de Lisboa e ao norte de Portugal.

O concelho de Peniche registou, nas duas últimas décadas, alterações marcantes no quadro geral de mobilidade e infraestruturas de transporte. Verificou-se um inequívoco incremento das acessibilidades a nível rodoviário, seja nas ligações estruturantes, seja nas articulações internas. Para este facto contribuiu decididamente a abertura ao serviço do IP6.

No que se refere à infraestrutura ferroviária verifica-se que a mesma não serve o concelho situando-se, a estação mais próxima, no concelho de Óbidos, a cerca de 8 km do limite do concelho e 18 km do centro da cidade.

Neste quadro global de acessibilidades, o acréscimo nas necessidades de deslocação vivenciada nas últimas décadas tem o seu suporte essencial no transporte individual, com todos os inconvenientes que tal acarreta, nomeadamente a monopolização do automóvel privado nas dinâmicas de mobilidade no concelho de Peniche.

Pretende-se assim fazer uma sistematização do conhecimento disponível no domínio das infraestruturas de acessibilidade com relevância para o município de Peniche, com influência na estratégia de mobilidade.

4.2. SISTEMA VIÁRIO

4.2.1. Rede viária do ponto de vista administrativo

A rede rodoviária nacional, definida no Plano Rodoviário Nacional 2000¹³, compreende a classificação funcional dos eixos rodoviários estruturantes a nível nacional, sendo discriminadas quatro categorias distintas, agrupadas em duas macro tipologias:

- **Rede Nacional Fundamental:** integra a rede respeitante aos Itinerários Principais (IP);
- **Rede Nacional Complementar:** contempla as redes afetas aos Itinerários Complementares (IC), às Estradas Nacionais (EN) e às Estradas Regionais (ER).

Por sua vez, as categorias definidas em sede de Plano Rodoviário Nacional 2000, englobadas nas duas classes supramencionadas, são as seguintes:

- **Itinerários Principais:** correspondem às vias de comunicação de maior interesse e relevância nacional, servindo de base estrutural para toda a matriz rodoviária portuguesa, assegurando a ligação entre os centros urbanos com influência supradistrital e, a partir destes, com os principais portos, aeroportos e fronteiras;
- **Itinerários Complementares:** representam as vias que estabelecem as ligações de maior interesse à escala regional, bem como as principais vias envolventes e de acesso às áreas metropolitanas de Lisboa e do Porto;
- **Estradas Nacionais:** integram as vias de hierarquia e desempenho viário inferiores às vias integradas na classe anterior (Itinerários Complementares), embora com funções de articulação rodoviária semelhantes;

Face ao exposto, no Plano Rodoviário Nacional 2000, explanado na Figura 27, incluem-se, assim, a rede nacional de autoestradas, composta por alguns dos Itinerários Principais e

¹³ Decreto-Lei n.º 222/98 de 17 de julho, do Ministério do Equipamento, do Planeamento e da Administração do Território, Diário da República: I série, n.º 163 (1998), pp. 3444 – 3454, com as alterações introduzidas pela Lei n.º 98/99 de 26 de julho, pela Declaração de Retificação n.º 19-D/98 e pelo Decreto-Lei n.º 182/2003, de 16 de agosto

estradas nacionais que, prospectivamente, promovem o enquadramento e a articulação às diferentes escalas territoriais.

A rede viária entendida como a garantia dos acessos adequados a todos os aglomerados urbanos e demais áreas de atividades económicas, bem como forma de facilitar e estabelecer ligações aos territórios circundantes, constituem-se um objetivo da política regional e local sempre prioritário para o progresso e o desenvolvimento de qualquer município, não obstante a necessária ponderação de construção excessiva, no sentido de otimizar o sistema viário e não promover, em demasia, a circulação de veículos motorizados.

Por conseguinte, os principais eixos viários de âmbito nacional que servem, de uma forma direta, o concelho de Peniche, são os seguintes:

- **IP6**, liga Peniche com a A8, proporcionando um fácil acesso a Lisboa e aos centros de referência mais próximos como sejam Caldas da Rainha e Torres Vedras, bem como a Óbidos, a norte, e Bombarral, a sul;
- **EN247**, que constitui o principal acesso entre Peniche (nó sul do IP6) e o concelho da Lourinhã, a sul, atravessando o território concelhio, numa extensão de cerca de 5 km;
- **EN114**, localizada a norte do IP6, atravessa o concelho de poente a nascente, fazendo a ligação entre as freguesias de Peniche, Atouguia da Baleia e Serra D'El-Rei, assim como, ao concelho de Óbidos.

No que concerne à escala do município, as ligações dentro do concelho são asseguradas pela rede viária municipal, constituída por Estradas Municipais (EM) e por Caminhos Municipais (CM). As Estradas Municipais devem assegurar as ligações entre os centros urbanos do concelho e, destes, com outros centros urbanos dos concelhos limítrofes.

Ao observar a Figura 27 é possível compreender a forma como as estradas/caminhos municipais se complementam com a restante rede rodoviária fundamental e complementar.

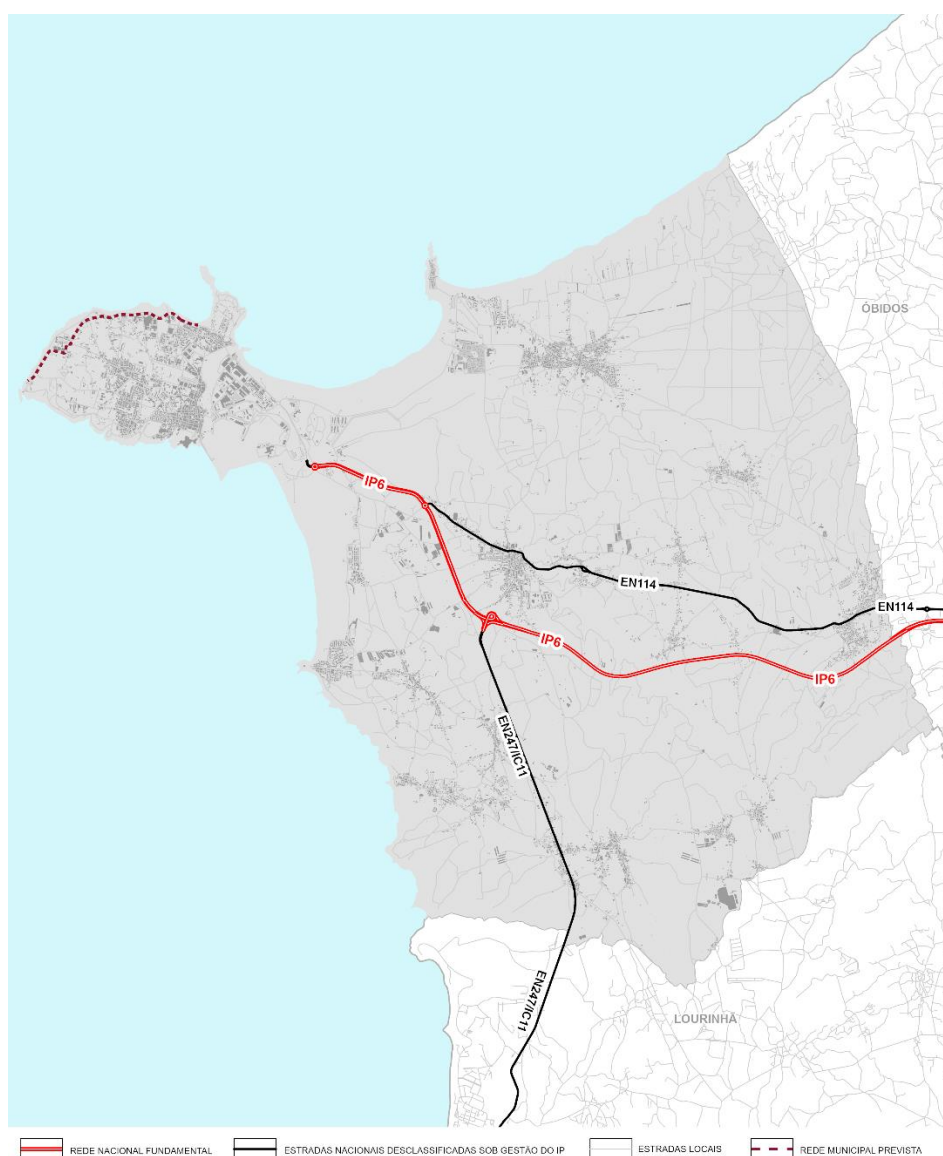


Figura 27. Rede viária do município de Peniche

Fonte: Câmara Municipal de Peniche, 2022, Infraestruturas de Portugal, 2023

O concelho de Peniche possui um conjunto de vias que, pela sua complementaridade, permitem estabelecer importantes ligações, garantem o acesso aos aglomerados e a ligação aos territórios circundantes.

Como é indicado no Relatório do Plano da Revisão do Plano Diretor Municipal de Peniche (2021)¹⁴, “a rede rodoviária concelhia, não obstante ainda necessite de ser completada,

¹⁴ CÂMARA MUNICIPAL DE PENICHE (2021), Revisão do Plano Diretor Municipal de Peniche

ajustada e hierarquizada em algumas zonas, de modo geral, está em bom estado de conservação e garante deslocações motorizadas intra e inter concelhias rápidas e seguras”. Estas necessidades na rede viária de Peniche, para completar a rede rodoviária municipal, são de execução pouco complexa e programáveis no tempo.

A proposta foca-se em aumentar e otimizar os tempos de percurso e as condições de segurança da rede rodoviária no concelho através do complemento e remodelação da rede viária existente. Os locais onde se verificam congestionamentos (cidade de Peniche e ilha do Baleal), sobretudo na época balnear, deverão ser mitigados e objeto de intervenção.

A rede viária estruturante do concelho de Peniche ainda carece de completagem nomeadamente no que respeita à criação de um eixo regional que permita responder aos crescentes fluxos de tráfego que afluem ao concelho, em especial ao litoral na época balnear, não só no que respeita ao escoamento do tráfego, mas também de facilidade de estacionamento.

Peniche apresenta uma forte dependência do transporte por via rodoviária e índices muito elevados do uso de transporte individual em detrimento dos transportes coletivos. Assim importa implementar medidas de modo a fomentar a utilização de transporte público dentro do concelho de Peniche ou mesmo para deslocações pendulares de média e longa distância.

Por sua vez, no que concerne à escala concelhia, e considerando a importância estratégica da definição coerente de uma matriz viária com características funcionais adaptáveis ao contexto local, fundamental para a estruturação do sistema de mobilidade de Peniche, importa referenciar a desadequação da hierarquia funcional viária no contexto específico dos núcleos urbanos concelhios (Figura 28).

Esta vicissitude é particularmente evidente no que respeita à concretização do desígnio de salvaguarda das áreas urbanas históricas, onde a rede viária se caracteriza por uma estrutura interna de estradas e caminhos municipais, em malha, onde as vias se apresentam sem características que permitam definir o tipo de uso apropriado, como é o caso da R. de São Marcos apresentado na Figura 28.

Importa, pois, repensar o espaço público de forma a fomentar e promover a utilização de modos suaves, designadamente a utilização de bicicletas, através de um plano de ciclovias, bem como incentivar as deslocações pedonais dentro da cidade de Peniche, aproveitando a orografia favorável do território.



Figura 28. Exemplos de eixos viários no concelho de Peniche. Av. 25 de Abril (esquerda) e Rua de S. Marcos (direita)

Com efeito, é unanimemente reconhecida a importância da introdução de medidas de acalmia de tráfego, sendo premente a sua efetivação no menor espaço temporal possível, adotando um conjunto de soluções que passarão, indubitavelmente, por reformulações no seu desenho e sinalética.

Estas medidas de acalmia de tráfego devem constar na estratégia central das políticas de gestão da mobilidade urbana, mitigando o impacto negativo do tráfego de atravessamento, totalmente desarticulado com as dinâmicas inerentes à escala local, valorizando a função de “rua” em eixos viários que apresentam, atualmente, a função de “estrada”. O objetivo a concretizar assenta, fundamentalmente, na potenciação e salvaguarda da humanização territorial nas áreas centrais da cidade de Peniche, em benefício da utilização de alternativas modais mais sustentáveis, valorizando o contributo da requalificação urbana centrada na pessoa em detrimento do automóvel.

4.2.2. Rede viária do ponto de vista funcional

De acordo com a hierarquização funcional definida pelo Instituto da Mobilidade e dos Transportes (IMTT, 2011b), a rede viária do concelho (Figura 29) é consubstanciada em cinco níveis distintos, sendo estes discriminados de acordo com as seguintes características:

- **Rede Supraconcelhia (1º Nível):** que assegura os principais acessos ao concelho, as deslocações intraconcelhias de maior distância e garantem o atravessamento entre concelhos (ligações intermunicipais e regionais), e é constituída pelas vias da Rede Nacional de Autoestradas - IP6/A8 e respetivos acessos;
- **Rede de Distribuição Principal (2º Nível):** que assegura a distribuição dos maiores fluxos de tráfego do concelho, bem como os percursos de média distância e o acesso à rede de 1º nível, e é constituída pelas vias da Rede Rodoviária Nacional (EN247 entre o entroncamento do IP6 e o limite sul do concelho).
- **Rede de Distribuição Secundária (3º Nível):** composta por vias internas aos aglomerados urbanos que asseguram a distribuição próxima, bem como o encaminhamento dos fluxos de tráfego para as vias de nível superior (EN 114 no troço entre o limite da freguesia de Peniche e o IP6 e o troço entre o nó de Porto de Lobos e o limite este do concelho);
- **Rede de Distribuição Local (4º Nível):** composta por vias estruturantes ao nível do bairro, não classificadas, com alguma capacidade de escoamento, mas onde o elemento principal é o peão, integrando as vias de distribuição dentro dos aglomerados urbanos e rurais, vias de acesso fora dos aglomerados e caminhos rurais;
- **Rede de Acesso Local (5º Nível):** que garante o acesso viário ao edificado, mas que reúnem condições privilegiadas para a circulação pedonal e constituem espaços de usufruto e estadia.

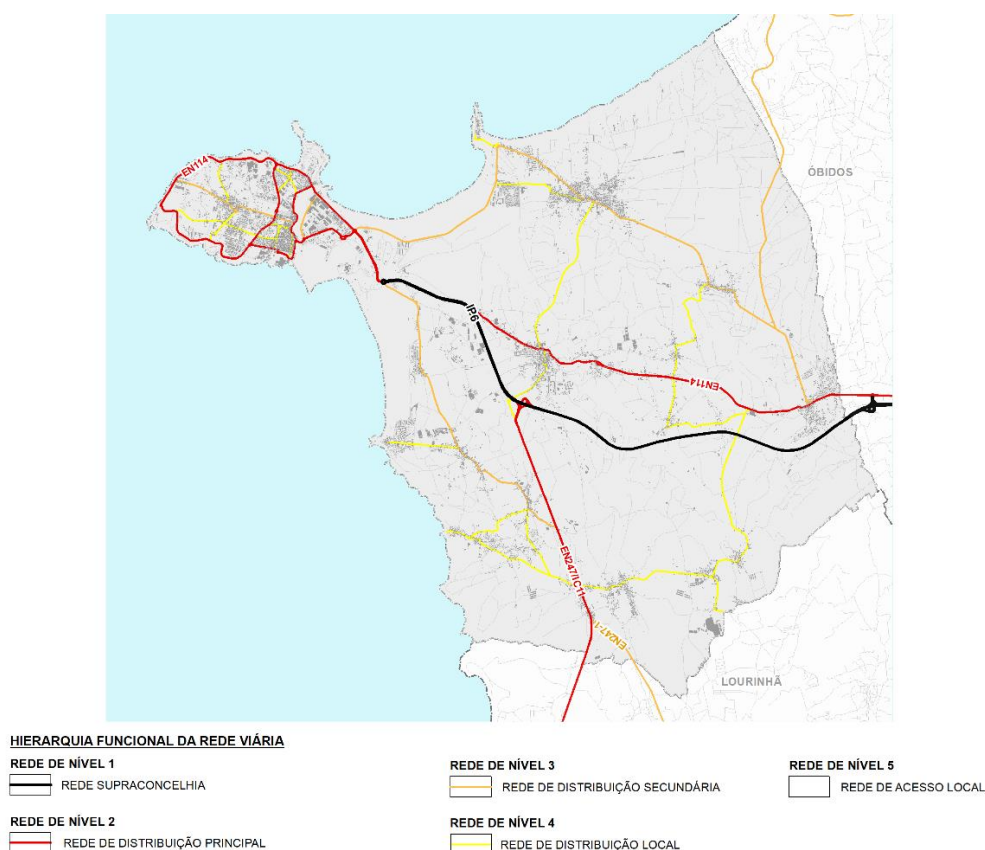


Figura 29. Hierarquia viária funcional do município de Peniche

Fonte: Câmara Municipal de Peniche, 2022

Em face do trabalho desenvolvido, entende-se que a hierarquia viária funcional de Peniche apresenta uma rede baseada sobretudo no IP6, que apresenta características de rede supraconcelhia e na EN114 que se verifica de distribuição principal. De relevar a importância desta última tipologia dado que, apesar de apresentar uma parca distribuição espacial, garante o encaminhamento de fluxos da rede estruturante para a rede de distribuição secundária e local.

O IP6 introduziu algumas alterações significativas nos percursos mais acentuadas na parte norte do concelho. A EN 114 passou a ter um uso quase exclusivamente local e passou a oferecer níveis de serviço e de segurança elevados.

Com efeito, assume-se que a materialização de medidas de reestruturação da rede viária contribuirá, decisivamente, para a redução do tráfego rodoviário, com especial enfoque nos fluxos existentes, tendo em vista a proteção e valorização dos espaços centrais, na procura

pela promoção do ambiente urbano, libertando a malha viária local adjacente para funções mais consentâneas com o seu perfil e no garante de condições de segurança nas vias.

A par da concretização destes objetivos, a redefinição da hierarquia viária possibilitará uma maior eficiência na regularização do atual modelo rodoviário, numa ótica de promoção da racionalização da utilização do transporte individual motorizado. Além disso, esta questão assume igual relevância nas matrizes de mobilidade urbana, nomeadamente na valorização das condições para a utilização de outras alternativas modais, sendo este um dos vetores estratégicos fundamentais na obtenção do desígnio da mobilidade sustentável.

4.2.3. Rede de Apoio a Veículos Ligeiros Elétricos

No contexto da mobilidade sustentável, a mobilidade elétrica assume um papel fundamental enquanto fator de eficiência energética e ambiental. Com efeito, a sua contribuição para a redução de emissões poluentes nos espaços urbanos e para a substituição dos combustíveis fósseis por fontes de energia alternativas é inequívoca.

Em matéria de energia elétrica, importa relevar o facto de Portugal apresentar, atualmente, uma percentagem muito significativa de produção elétrica proveniente de fontes renováveis, valorizando o seu contributo no paradigma da mobilidade sustentável.

De acordo com as grandes linhas estratégicas para o setor da energia, estabelecidas na Resolução do Conselho de Ministros n.º 29/2010, de 2010¹⁵, em Portugal, no âmbito da execução do Plano Nacional de Ação para a Eficiência Energética 2016 (PNAEE), o Governo Português criou o Programa para a Mobilidade Elétrica pela Resolução de Conselho de Ministros n.º 20/2009, de 2009¹⁶, que visava criar as condições para a introdução e massificação da utilização do veículo elétrico em Portugal.

Neste contexto, a Resolução do Conselho de Ministros n.º 81/2009, de 2009¹⁷, estabeleceu os objetivos estratégicos e princípios fundamentais do Programa para a Mobilidade Elétrica, e aprovou o modelo e as fases de desenvolvimento, perspetivando-se, para a fase piloto, uma rede integrada de pontos de carregamento de veículos elétricos, essencialmente dirigidos a veículos ligeiros e motociclos, composta por 1.350 pontos instalados em 25 municípios. Além do enquadramento legal referido, o Decreto-Lei n.º 39/2010, de 2010¹⁸, veio regular a organização, o acesso e o exercício das atividades de mobilidade elétrica e, ainda, estabelecer a rede piloto de mobilidade elétrica.

Efetivamente, o município de Peniche integra o conjunto de municípios portugueses que incorporam a rede nacional de carregamento de veículos elétricos (MOBI.E), sendo esta, atualmente, a empresa pública responsável pela gestão da rede nacional pública dos pontos de carregamento.

¹⁵ Resolução do Conselho de Ministros n.º 29/2010, de 15 de Abril de 2010

¹⁶ Resolução do Conselho de Ministros n.º 20/2009, de 20 de Fevereiro de 2009

¹⁷ Resolução do Conselho de Ministros n.º 81/2009, de 7 de Setembro de 2009

¹⁸ Decreto-Lei n.º 39/2010, de 26 de Abril de 2010

Encontram-se presentemente ativos seis pontos de carregamento para veículos elétricos, distribuídos por quatro postos (Figura 30 e Figura 31), estando, estes, concentrados no tecido central da cidade. Este facto pode condicionar a utilização de veículos elétricos, por falta de oferta de postos de carregamento localizados pela restante área do concelho.

Os pontos de carregamento existentes no concelho estão localizados sobretudo no espaço público, em zonas de estacionamento na via pública. Tendencialmente este tipo de equipamentos deverá estar localizado em parques de estacionamento ou em espaços comerciais de forma a evitar que as viaturas fiquem horas a ocupar o espaço público para carregamento.



Figura 30. Exemplo de dois postos de carregamento MOBI.E identificados na cidade Peniche

A oferta atualmente existente em Peniche encontra-se, tipologicamente, na categoria de carregamento semirrápido, que consiste num carregamento máximo até 4 horas, adequado a zonas habitacionais de grande densidade e a zonas comerciais, e encontra-se nos seguintes locais:

- MOBI.E Charging Station, localizado no Santuário de Nossa Senhora dos Remédios, com capacidade de carregamento para dois veículos elétricos em simultâneo e uma potência total de 44 kW;
- MOBI.E Charging Station, localizado na Avenida Monsenhor Bastos, com capacidade de carregamento para três veículos elétricos em simultâneo e uma potência total de 66 kW;

- MOBI.E Charging Station, localizado na Avenida do Golfe, com capacidade de carregamento para dois veículos elétricos em simultâneo e uma potência total de 44 kW;
- MOBI.E Charging Station, localizada Rua da Ponte Velha, com capacidade de carregamento para dois veículos elétricos em simultâneo e uma potência total de 44 kW;

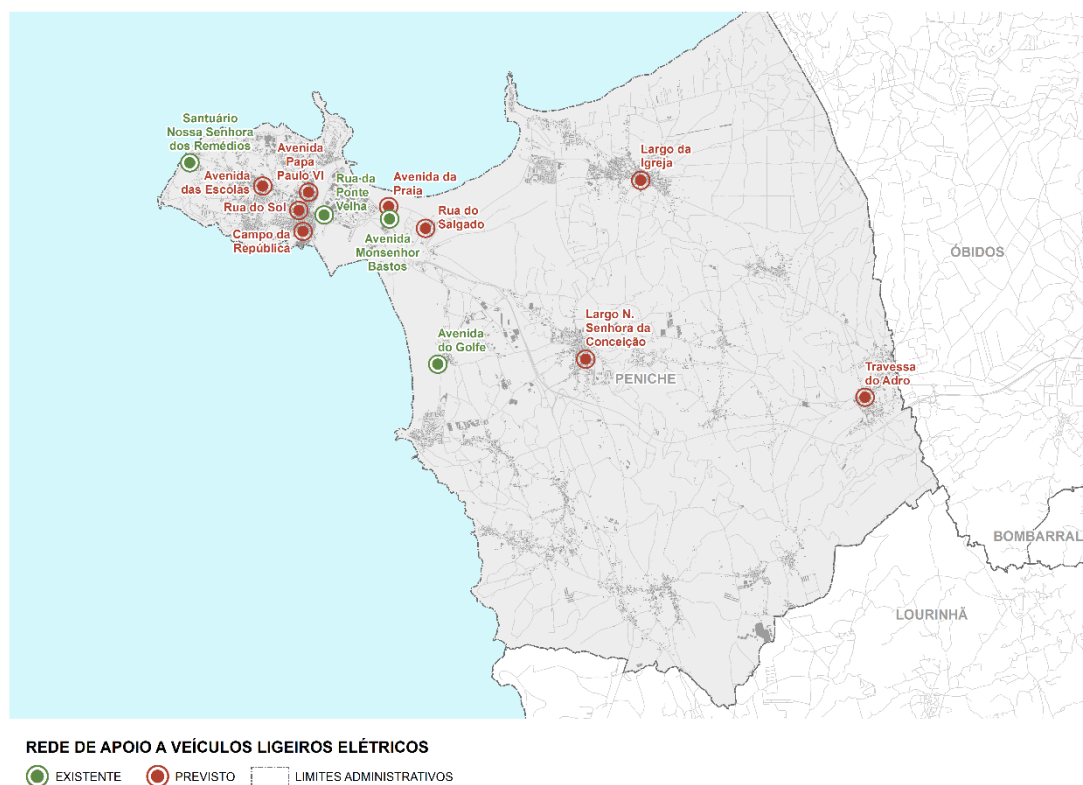


Figura 31. Postos de carregamento Mobi.E localizados no concelho de Peniche

Os postos de carregamento previstos encontram-se divididos em duas tipologias, nomeadamente carregamento semirrápido (≤ 22 kW) e rápido (> 22 kW e < 150 kW), distribuindo-se pelos seguintes arruamentos:

- MOBI.E Charging Station, localizado no Campo da República, com capacidade de carregamento para quatro veículos em simultâneo, dois com potência de 120 kW e dois com potência de 22 kW;

- MOBI.E Charging Station, localizado na Avenida Papa Paulo VI, com capacidade de carregamento para quatro veículos em simultâneo, dois com potência de 60 kW e dois com potência de 22 kW;
- MOBI.E Charging Station, localizado na Rua do Sol, com capacidade de carregamento para dois veículos em simultâneo, cada um com potência de 22 kW;
- MOBI.E Charging Station, localizado na Avenida das Escolas, com capacidade de carregamento para dois veículos em simultâneo, cada um com potência de 22 kW;
- MOBI.E Charging Station, localizado na Avenida da Praia (junto ao Hotel Star In), com capacidade de carregamento para quatro veículos em simultâneo, dois com potência de 120 kW e dois com potência de 22 kW;
- MOBI.E Charging Station, localizado no Largo da Igreja Ferrel, com capacidade de carregamento para dois veículos em simultâneo, cada um com potência de 60 kW;
- MOBI.E Charging Station, localizado no Largo Nossa Senhora da Conceição – Atouguia da Baleia, com capacidade de carregamento para dois veículos em simultâneo, cada um com potência de 60 kW;
- MOBI.E Charging Station, localizado na Rua do Salgado, com capacidade de carregamento para dois veículos em simultâneo, cada um com potência de 22 kW;
- MOBI.E Charging Station, localizado na Travessa do Adro Serra D'El-Rei, com capacidade de carregamento para dois veículos em simultâneo, cada um com potência de 22 kW.

4.3. SÍNTESE

O município de Peniche possui atualmente uma favorável rede de infraestruturas de transportes permitindo uma rápida ligação regional e inter-regional, garantidas pelas acessibilidades rodoviária, situação contrária nas acessibilidades ferroviárias, que são inexistentes no concelho.

A análise do espaço rodoviário, tendo por base a informação do plano rodoviário nacional 2000, iniciou-se com a identificação da rede viária do município assim como a sua hierarquização. Neste sentido, as acessibilidades rodoviárias no município são garantidas, no âmbito supraconcelhio, pelo IP6, que assegura a conexão de Peniche com a A8, facilitando o acesso à cidade de Lisboa e a concelhos limítrofes da mesma.

Além destas, o concelho de Peniche apresenta, ainda, um conjunto de importantes eixos viários que, embora hierarquicamente inferiores, asseguram, também, relevantes ligações de escala regional e, inclusive, suprarregional, nomeadamente a EN247 e a EN114 consubstanciando-se como rótulas de ligação relevantes no macro modelo de acessibilidade rodoviária.

No que respeita à hierarquia viária municipal, releva-se o facto de a hierarquia vertida nos Instrumentos de Gestão Territorial não refletir, de forma eficiente, o modelo de desempenho viário da rede concelhia. Esta insuficiência é particularmente evidente no que respeita à concretização do desígnio de salvaguarda das áreas urbanas mais sensíveis, e cuja qualidade do espaço público e do património edificado é fundamental preservar. Importa ainda relevar, no caso particular do núcleo urbano da cidade de Peniche, a importância da criação de vias circulares que desviem o trânsito dos mesmos assim como o tráfego de atravessamento da rede de distribuição secundária atualmente existente.

Relativamente à rede de apoio a veículos ligeiros elétricos, o concelho de Peniche tem, atualmente, quatro postos de carregamento para veículos elétricos de carregamento semirrápido, com capacidade de carregamento de nove veículos em simultâneo.

Por sua vez, os postos de carregamento previstos perfazem um total de nove unidades, correspondendo a 30 lugares de carregamento em simultâneo, dos quais 20 correspondem a pontos de carregamento semirrápido e dez à tipologia de carregamento rápido.

Modos de Deslocação

5

5. Modos de Deslocação

5.1. MODOS SUAVES

5.1.1. Breve enquadramento

Abordar o novo paradigma da mobilidade urbana é versar sobre os modos suaves – andar a pé e de bicicleta –, uma vez que a alteração modal é um dos mais importantes desafios para a promoção de territórios mais sustentáveis, sendo fundamental a aposta em soluções de transporte alternativas ao transporte individual motorizado, com reduzido impacto ambiental.

Este desígnio encontra-se vertido no Novo Quadro da União Europeia (UE) para a Mobilidade Urbana¹⁹, sendo preconizada a transição para uma mobilidade urbana segura, acessível, inclusiva, inteligente, resiliente e sem emissões, alicerçada na mobilidade ativa, coletiva e partilhada, consubstanciada em soluções com emissões baixas ou nulas.

De resto, a recente recomendação da Comissão Europeia²⁰ refere ser fundamental “contribuir para tornar o ambiente urbano mais atrativo, nomeadamente graças a uma melhor partilha do espaço público” bem como explorar “o potencial de reafectação do espaço rodoviário e urbano a modos não motorizados ou a utilizações não relacionadas com o transporte”.

Nesta matéria, também a recente definição de estratégias nacionais com a especificidade da mobilidade pedonal e ciclável vem reforçar a importância da aposta nas opções de deslocação mais sustentáveis (por exemplo, andar a pé ou de bicicleta, maior utilização e integração de transportes coletivos) no modelo de mobilidade urbana.

Atendendo à recente crise pandémica mundial e ao facto de as mesmas poderem surgir em ciclos temporais cada vez mais frequentes, urge a necessidade de repensar o atual modelo de planeamento urbano, sendo que a mobilidade suave terá, inevitavelmente, de ser considerada na reestruturação das dinâmicas de mobilidade e da vivência nas cidades. Os

¹⁹https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/12916-Transportes-sustentaveis-novo-quadro-para-a-mobilidade-urbana_pt

²⁰ Recomendação (UE) 2023/550 da Comissão, de 8 de março de 2023, sobre os programas nacionais de apoio ao planeamento da mobilidade urbana sustentável.

modos suaves possibilitam uma apropriação e interpretação diferenciada do espaço urbano nas suas diversas dimensões, para além de promoverem a prática de exercício físico e a introdução de hábitos saudáveis de mobilidade. A rua deixa de ser um local de atravessamento, trajeto ou lugar de movimento, e passa a ser, também, um local para estar, permanecer e sociabilizar.

A definição de uma estratégia global para os modos suaves deverá partir de uma base da componente territorial (geografia do território ou uso do solo), que integre a distribuição espacial das atividades (principais polos geradores e atratores de deslocamentos), o desenho do espaço público e os eixos de ligação entre os principais polos habitacionais. Assim, torna-se imperativa a adoção de uma política urbanística que promova a humanização e a descarbonização do espaço público, centralizada na priorização dos modos suaves na cadeia de mobilidade urbana e capaz de promover procura induzida nestes modos.

O modelo de desenho de cidade que se construiu no último meio século, de intenso processo de urbanização e de priorização do automóvel nas deslocamentos, promoveu a separação funcional e a segregação espacial, tornando as relações “casa-trabalho-escola-lazer” complexas, quer em tempo consumido, quer em distância percorrida. A alteração deste modelo de “fazer cidade” significa mudar a nossa relação com o tempo, particularmente o tempo relacionado com a mobilidade, transformando o ritmo da cidade e adaptando as nossas atividades.

Reduzir as distâncias das deslocamentos diárias, no espaço e no tempo, com claros impactos na diminuição das necessidades de transporte motorizado e consequente melhoria nos parâmetros ambientais, tal como Carlos Moreno concebe na “cidade de 15 minutos”²¹, é possível através de novas ocupações do espaço urbano e de novas formas de aceder às funções sociais urbanas essenciais - viver, trabalhar, comprar, cuidar, educar e divertir-se-, garantindo a diversidade funcional a uma distância-temporal de 15 minutos num território compacto ou de meia-hora num território de baixa densidade.

Assim, importa que o meio ou o habitat permita maiores relações de proximidade, que as crianças possam ir a pé ou de bicicleta para a escola, que o fim de tarde possa ser vivido em família num parque de proximidade, que não seja imposta a deslocamento às periferias para consumos quotidianos, mas sim que exista um espaço de distâncias reduzidas onde é

²¹ MORENO, CARLOS (2019) The 15 minutes-city: for a new chrono-urbanism!, Paris.

possível satisfazer facilmente as necessidades essenciais com recurso à mobilidade suave (Gráfico 16).

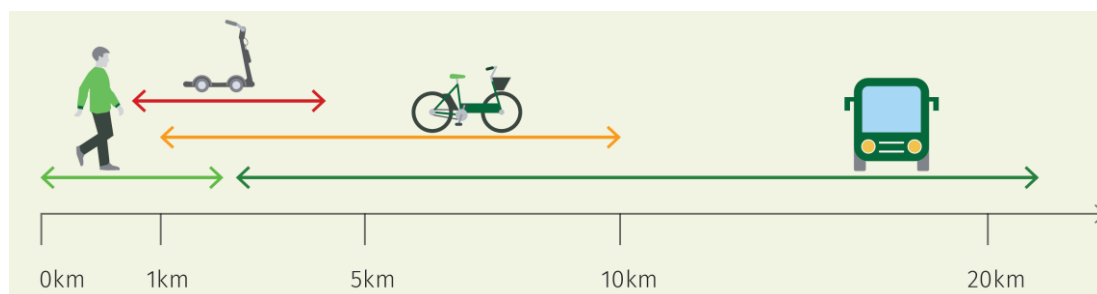


Gráfico 16. Eficiência dos modos sustentáveis de deslocação mediante a distância a percorrer

Fonte: ITDP, 2019²²

Neste contexto, a importância dos planos de uso do solo, reveladores da ocupação do território, da localização de usos e funções e da definição de densidades construídas e populacionais afiguram-se como peças imprescindíveis para que a relação “casa-trabalho-escola-lazer” seja consequente e eficaz, proporcionando e potenciando as deslocações em modos suaves.

Com efeito, importa referir que cerca de 70,5% dos movimentos pendulares realizados no concelho de Peniche em 2021, apresentaram uma duração inferior a 15 minutos, o que permite sustentar a alteração para modos de deslocação mais sustentáveis, cuja competitividade, aquando destes tempos de viagem, é muito significativa. Contudo, a utilização dos modos ativos de deslocação é ainda diminuta, uma vez que apenas 23,1% dos movimentos casa-trabalho ou casa-escola foram realizados a pé e em 1,5% dos movimentos foi utilizada a bicicleta como modo de deslocação.

Desta forma, é urgente a introdução de uma nova cultura de mobilidade e de novos hábitos no concelho de Peniche, alavancando o potencial de utilização do andar a pé e da bicicleta, procurando concretizar a sua utilização generalizada para promover a qualidade do ambiente urbano, a redução da emissão de gases poluentes e de ruído, bem como a eficiência energética ao nível da mobilidade.

²² The Electric Assist: Leveraging E-bikes and E-scooters for More Livable Cities, ITDP (2019), <https://www.itdp.org/wp-content/uploads/2019/12/ITDP-The-Electric-Assist-Leveraging-E-bikes-and-E-scooters-for-More-Livable-Cities-Executive-Summary.pdf>, acesso a março de 2023.

Assim, a estratégia de promoção e valorização da descarbonização da mobilidade, alicerçada na humanização do espaço público e na melhoria da qualidade de vida de quem habita e visita o concelho de Peniche, deve preconizar o incremento qualitativo da circulação pedonal e ciclável. Este desígnio será concretizável através do reforço de medidas que promovam a atratividade dos modos suaves no espaço público, o que poderá ocorrer através da concretização de áreas amigáveis aos modos suaves, novas infraestruturas cicláveis ou a introdução de medidas integradas de acalmia de tráfego.

5.1.2. Contexto do território e condicionantes ao modo pedonal e ciclável

Para uma efetiva caracterização dos modos suaves no concelho de Peniche, é essencial abordar elementos da estrutura física e urbana que influenciam diretamente os espaços urbanos, a mobilidade e acessibilidade e, consequentemente, o conforto dos modos ativos de deslocação, tais como a hipsometria e os declives e, também, a estrutura verde.

No que diz respeito à estrutura hipsométrica, representada na Figura 33, o concelho de Peniche atinge uma altitude máxima de cerca de 164 metros, sobretudo a sudeste do concelho, a sul do aglomerado de Serra d'El Rei, onde está localizado o Parque Eólico de Serra D'El Rei, apresentando um território mais acidentado e declivoso.

Considerando que as deslocações pedonais são condicionadas pelo declive, importa avaliar, de forma geral, a segurança e conforto do percurso pedonal, tendo por base as classes de declive definidas no Decreto-Lei n.º 163/2006, de 8 de agosto, que visa promover a acessibilidade universal (Figura 32).

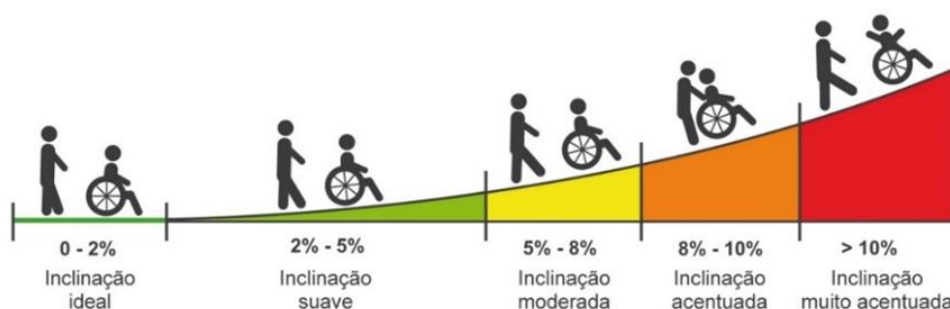


Figura 32. Classes de declive para classificação dos locais de aptidão pedonal

Deste modo, observando o mapa de declives do concelho de Peniche na Figura 33, verifica-se que os terrenos dominantes são os terrenos com uma inclinação ideal para a circulação pedonal, correspondendo a 43,9% do território, e, também, os terrenos com uma inclinação suave, correspondendo a 36,9% do território.

No concelho de Peniche, apenas 87,2% do território apresenta inclinações que não aumentam a dificuldade das deslocações pedonais, considerando que os terrenos com inclinação ideal para as deslocações pedonais, com um declive inferior a 2%, representam 41,4% e, como já referido, os terrenos com inclinações suaves (declive inferior a 5%), 45,7%.

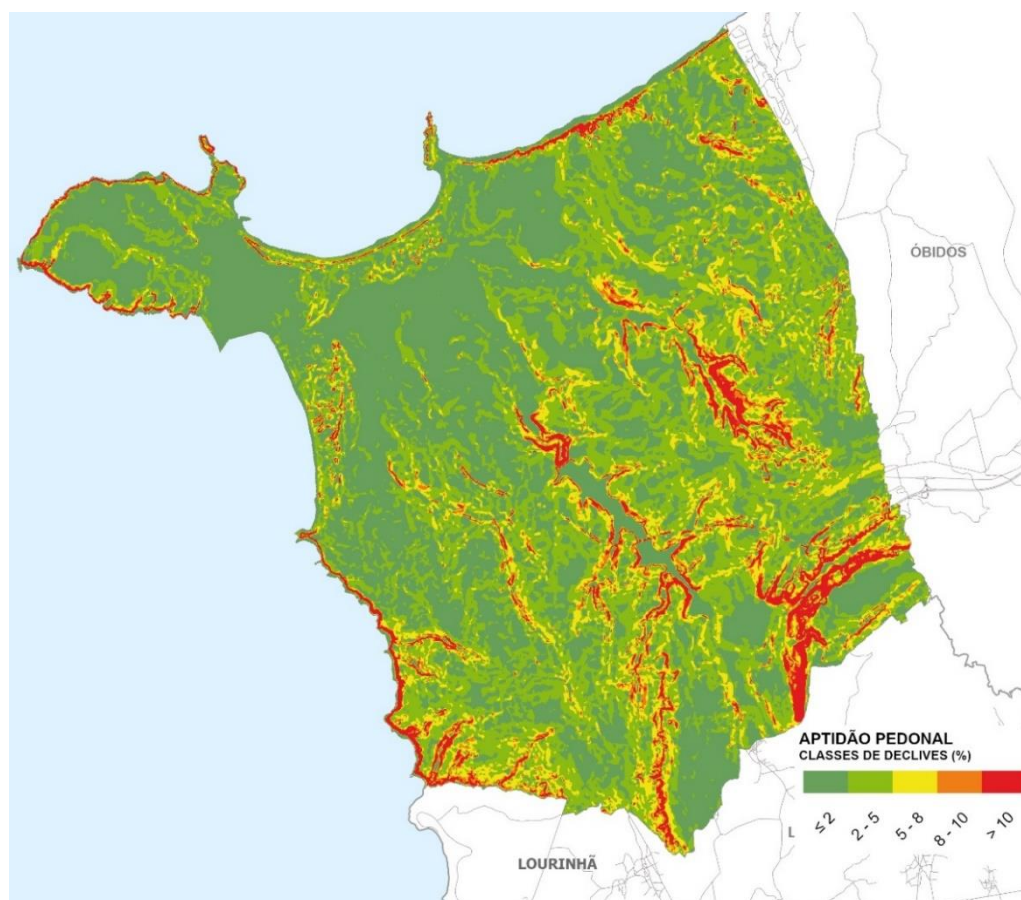


Figura 33. Declives do concelho de Peniche com base nas classes de declives de aptidão pedonal

Observando a relação entre os declives e o espaço urbanizado de Peniche (Figura 34), é possível verificar que as áreas com maior densidade de ocupação urbana correspondem às áreas de menor declividade. Neste sentido, no espaço urbano no concelho de Peniche, de modo geral, os declives existentes não se constituem como um fator determinante quando

da escolha do modo pedonal, contudo poderá ser necessário promover medidas tendentes ao apoio às deslocações em áreas orograficamente mais desafiantes.

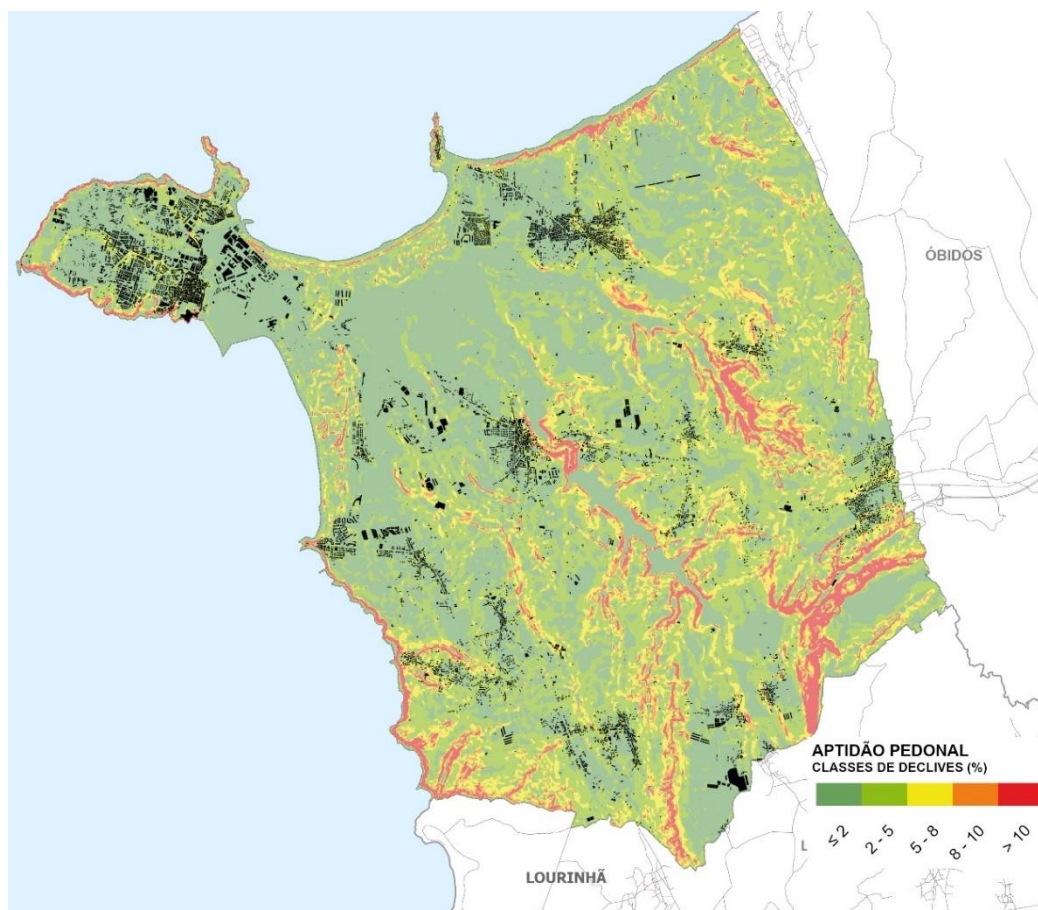


Figura 34. Declives e espaço urbanizado do concelho de Peniche

Centrando a análise na cidade de Peniche (Figura 35), a área central principal do concelho, podemos constatar que se verifica a mesma premissa previamente elencada, vislumbrando-se a concentração urbanística nas áreas com menores declives, sendo que as áreas de maior declive se verificam nas arribas ao longo da linha de costa, não se constituindo como fraturas impactantes.

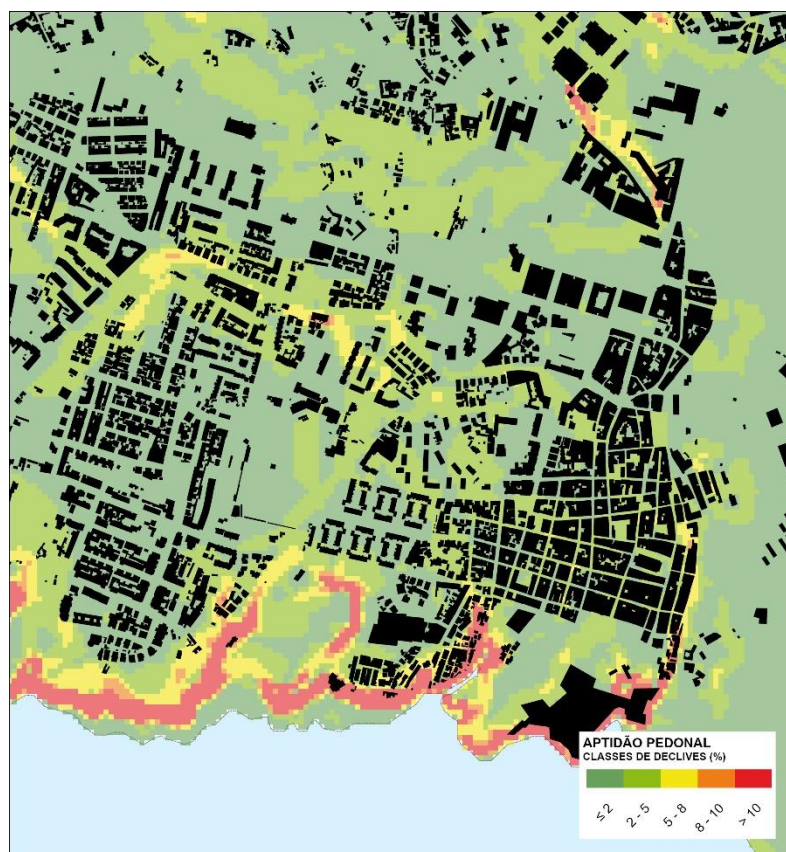


Figura 35. Declives e espaço urbanizado da cidade de Peniche

Relativamente ao modo ciclável, considerando que a declividade do território é, de igual modo, diretamente proporcional ao conforto das circulações efetuadas com recurso à bicicleta convencional, importa avaliar as classes de declive da rede ciclável potencial, em conformidade com os critérios explanados no Anexo I.

Segundo os critérios definidos, cerca de 87,2% (Figura 36) dos arruamentos do concelho de Peniche contêm plena aptidão para a circulação ciclável, desenvolvendo-se em terreno plano ou pouco declivoso. Tal como constatado para a aptidão pedonal, verifica-se que a rede viária com menor declividade se concentra nos espaços urbanizados de Peniche, mais concretamente, nas suas áreas centrais – Peniche, Atouguia da Baleia, Ferrel e Serra d’El Rei. Tal como referido no Anexo I, mesmo nos eixos com maior declive, podem ser definidos troços de pequena extensão.

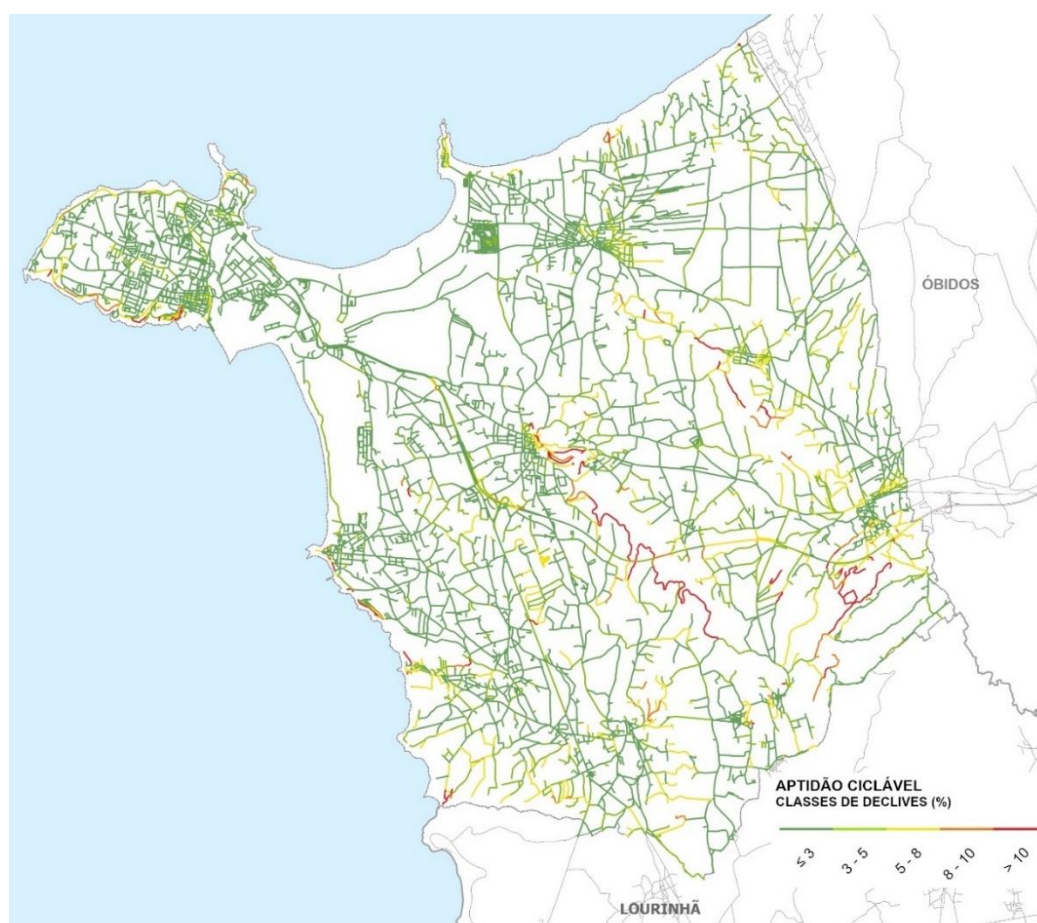


Figura 36. Declives do sistema viário do concelho de Peniche

Outro dos grandes desafios com que a mobilidade suave se depara, prende-se com a integração de espaços naturalizados no ambiente urbano. Com efeito, a ecologia urbana é, hoje, unanimemente reconhecida como uma forma positiva de incremento e valorização, não só da qualidade de vida dos cidadãos, como da qualidade do ambiente geral das cidades.

Durante o século XX, as cidades cresceram de uma forma desordenada sobre o território, descurando o ordenamento biofísico e urbano. Os modelos de cidade descuraram a presença da estrutura verde enquanto infraestrutura, favorecendo os princípios de desenho orientados para o controlo do ecossistema e não para o princípio de equilíbrio com o mesmo. Ao longo dos tempos, a vegetação tem sido vista fundamentalmente como elemento estético e, desta forma, a cidade torna-se, enquanto ser artificial e plástico, cada vez mais distante dos ecossistemas que a suportam.

A estrutura verde primária envolve as grandes áreas canal, tais como rios, ribeiras, linhas de água, zonas de encostas declivosas ou com orientação pouco favorável ao nível da ocupação

urbana ou áreas verdes de grande relevância, isto é, espaços fundamentais para o correto funcionamento dos sistemas naturais, permitindo uma simbiose entre o espaço construído e o espaço não edificado.

Por outro lado, a estrutura verde secundária concretiza-se na paisagem urbana ao nível dos pequenos espaços intersticiais, como seja o parque infantil, a praça, o jardim de bairro, os quintais, os logradouros, as rotundas ou as ruas arborizadas. Por outras palavras, consiste em todos os espaços que “derivam” da estrutura verde primária, com a qual é necessária uma relação de continuidade, e que, por sua vez, se relacionam com paisagem natural envolvente.

Relativamente à estrutura verde do concelho de Peniche (Figura 37), destacam-se principalmente as áreas agrícolas que ocupam uma parte substancial do território, sobretudo nas áreas circundantes aos corpos de água, nomeadamente a Albufeira de São Domingos.

Quando nos concentramos em espaços urbanos, como a cidade de Peniche, identificamos o rio de S. Domingos, rio Barrada e o rio de Ferrel, como elementos da estrutura primária. Por sua vez, a estrutura verde secundária é definida por espaços verdes de recreio e lazer – Jardim Dr. Manuel Sousa Pedrosa, Parque Urbano Engenheiro Dionísio Amador, Jardim da Alameda Dom Afonso Henriques, Parque da Avenida, Parque do Baluarte, Jardim Cascata, Jardim do Baluarte, Parque do Bocão Azul o e Largo Sr. Do Calvário –, e áreas verdes constituídas por espaços verdes de um modo geral, complementadas por algumas ruas arborizadas, como a Avenida Monsenhor Bastos (Figura 38).

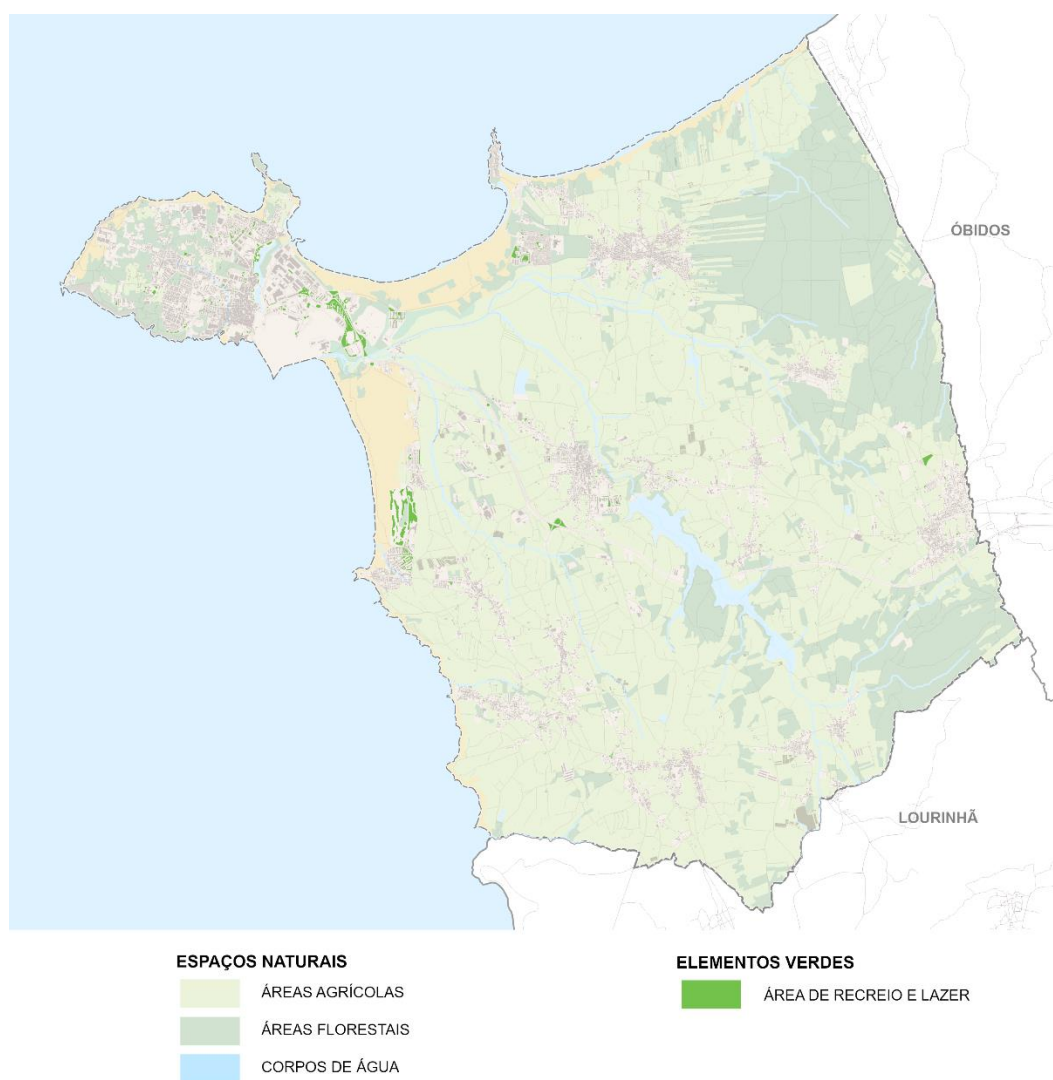


Figura 37. Estrutura verde do concelho de Peniche

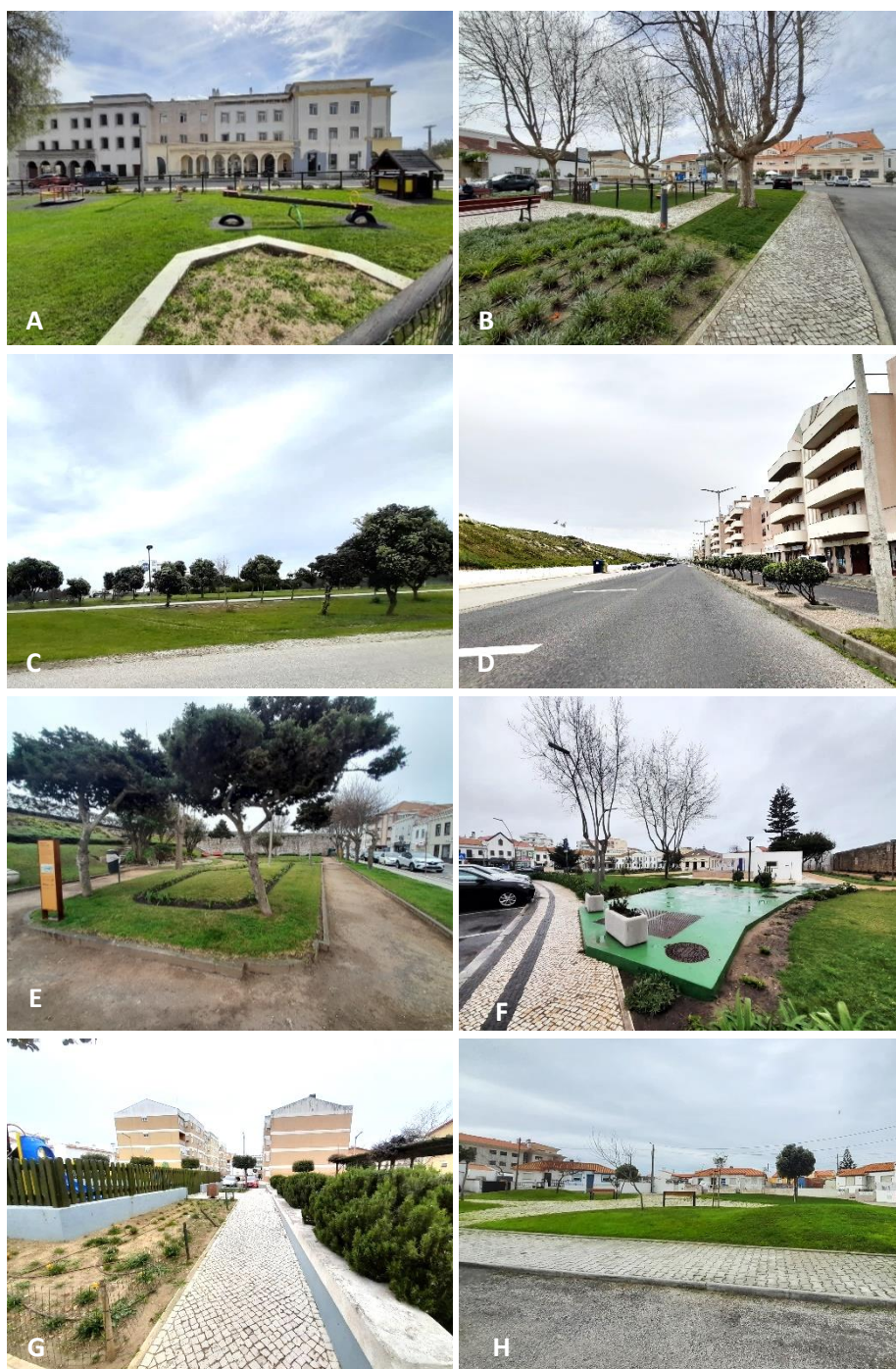


Figura 38. Espaços verdes no concelho de Peniche – Jardim Dr. Manuel Sousa Pedrosa (Atouguia da Baleia) (A), Jardim da Alameda Dom Afonso Henriques (Atouguia da Baleia) (B), Parque da Avenida (Peniche) (C), Avenida Monsenhor Bastos (Peniche) (D), Jardim Cascata (Peniche) (E), Jardim do Baluarte (Peniche) (F), Parque do Bocão Azul (Peniche) (G) e Largo Sr. Do Calvário (Peniche) (H)

Observando os elementos da estrutura verde primária e secundária, é perceptível a necessidade de estabelecer interligações entre as mesmas e, também, na própria estrutura verde urbana para a promoção do “continuum naturale” entre espaços.

Assim, importa interligar os vários elementos da estrutura verde urbana, definida por algumas “ilhas” verdes como os parques, jardins e praças, através de pequenas intervenções, como a introdução de floreiras e canteiros ou a arborização de arruamentos, o que permitirá o aumento da meandrização das áreas verdes.

5.1.3. Modo pedonal

5.1.3.1. Cobertura da rede pedonal

O urbanismo de proximidade assume-se como um dos pilares centrais na objetivação da mobilidade sustentável, promovendo um desenho urbano “humanizado”, feito à medida do peão e não do automóvel. Para o efeito, aponta-se a importância da redução de distâncias na concretização das necessidades de mobilidade diárias, seja no espaço ou no tempo, com claros impactos na diminuição das necessidades de transporte e consequente melhoria dos parâmetros ambientais. Face ao desígnio de humanização e descarbonização dos espaços urbanos, releva-se a importância da aposta na cidade compacta, densa e multifuncional, que, ao jeito da urbe tradicional, promove a dotação da cidade de todas as funções de que necessita²³.

Neste sentido, de forma a conciliar o desenvolvimento urbano irreversível com as necessidades cruciais para uma melhor qualidade de vida, Carlos Moreno estabelece o conceito de “cidade de 15 minutos” como um novo crono-urbanismo²⁴ que se centra no planeamento da vida urbana, ao invés do planeamento da cidade, conciliando as exigências energéticas para cidades mais sustentáveis.

Assim, no planeamento da vida urbana, importa estabelecer novas ocupações do espaço urbano para a transformação de usos e de formas de aceder às funções sociais urbanas essenciais, isto é, “transformar o espaço urbano, ainda altamente monofuncional, com cidade

²³ SILVA, PEDRO RIBEIRO (2018), Do fim do mundo ao princípio da rua: Planos de mobilidade urbana sustentável da 3ª geração, Redes de Cidades e -Vilas de Excelência, Porto.

²⁴ Urbanismo que prioriza a relação entre o tempo e o espaço.

central e suas diversas áreas especializadas, em cidade policêntrica, baseada em quatro grandes componentes - proximidade, diversidade, densidade e ubiquidade -, para oferecer essa qualidade de vida a curtas distâncias, através das seis funções sociais urbanas essenciais: viver, trabalhar, abastecer, cuidar, aprender e desfrutar”²⁵.

Para implementação da “cidade de 15 minutos” numa área compacta ou o “território de meia hora” numa área de baixa densidade, torna-se necessário garantir a diversidade funcional, através da aposta em equipamentos de proximidade e no desenvolvimento de interações sociais, económicas e culturais, a densificação substancial, o aumento dos espaços de encontro, a otimização da oferta de serviços, recorrer a tecnologia digital e modelos colaborativos e de partilha, a transformação das ruas em espaços de mobilidade suave e a redescoberta da biodiversidade onde vivemos, incentivando os circuitos curtos.

Nessa medida, apresenta-se uma abordagem ilustrativa do sistema pedonal da área do concelho de Peniche, obtida com o cruzamento da informação cartográfica da rede viária e dos declives do território, a partir dos quais foram calculadas as isócronas que permitem definir as distâncias/tempo.

A definição de cada sistema pedonal foi efetuada a partir da centralidade de cada um dos aglomerados urbanos, tendo em conta os equipamentos considerados centrais e que desencadeiam um número considerável de deslocações diárias, e, também, um conjunto de serviços e comércio de proximidade.

Assim, na cidade de Peniche, definiu-se o centro histórico como ponto de origem das deslocações, ponto nevrálgico na matriz urbana local que concentra inúmeros equipamentos, como a câmara municipal, os correios, a segurança social ou o mercado municipal, através do qual se realizou a análise de cobertura até um tempo máximo de deslocação pedonal de quinze minutos (Figura 39).

Neste particular, importa referir que as distâncias-tempo apresentadas não contemplam as barreiras arquitetónicas e urbanísticas existentes, que inviabilizam as deslocações de pessoas com mobilidade reduzida. Deste modo, representam distâncias passíveis de se percorrer a pé, por uma pessoa sem limitações de mobilidade, e, como tal, possuem facilidade em contornar determinados obstáculos.

²⁵ MORENO, CARLOS (2019) The 15 minutes-city: for a new chrono-urbanism!, Paris.

Considerando a velocidade média teórica de circulação definida em 4 km/h, é possível observar, no Anexo II, as diferentes distâncias-tempo para o acesso aos mais importantes equipamentos, estabelecimentos comerciais e serviços. A oferta, muito superior à de qualquer outro aglomerado urbano do concelho, demonstra a sua forte capacidade polarizadora e a diversidade funcional existente na área central principal do concelho.

A representação do sistema pedonal de Peniche permite observar a distribuição radial, tanto de equipamentos, como de comércio e serviços, pelos principais eixos de ligação ao centro histórico, como a Rua de São Marcos, a Rua 13 da Infantaria, a Rua Sacadura Cabral, Avenida do Mar e Avenida do Porto de Pesca. Neste sentido, assume-se que nestes eixos ocorrerá uma maior concentração de fluxos pedonais, devendo existir um especial cuidado com a sua infraestrutura pedonal.

No sistema pedonal representado, é, ainda, visível a existência de vazios urbanos sem ligações pedonais transversais que conferem descontinuidade ao território e, consequentemente, aumentam as distâncias a percorrer, desmotivando a escolha do modo pedonal nas deslocações quotidianas. Adicionalmente, importa referir que são diversos os equipamentos, nomeadamente de ensino, que se localizam a uma distância superior a 15 minutos, contribuindo para uma maior utilização do automóvel.

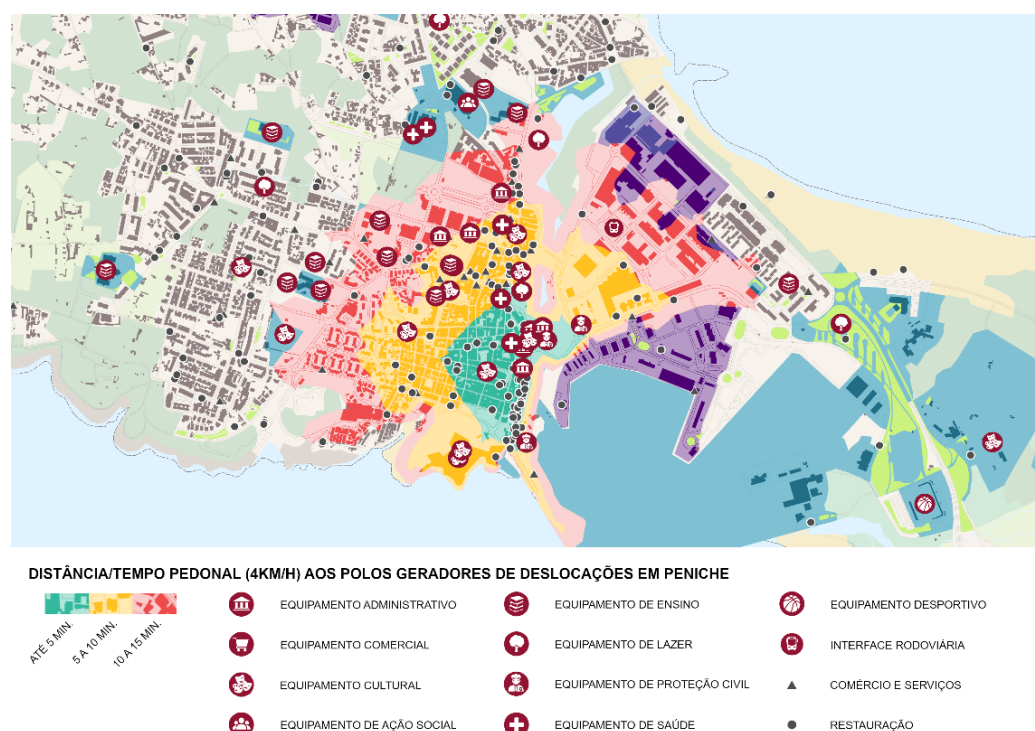


Figura 39. Distâncias-tempo pedonais em Peniche

No que se refere ao sistema pedonal de Ferrel (Figura 40 e Anexo III), observa-se que tanto na distribuição espacial de equipamentos, como de comércio e serviços, a maioria ocorre a uma distância temporal inferior a 10 minutos, tendo sido definido como ponto de origem das deslocções a Junta de Freguesia de Ferrel. Os equipamentos e, particularmente, os estabelecimentos de comércio, serviços e restauração, localizam-se nos eixos viários estruturantes, nomeadamente na Rua das Escolas e Largo da Nossa Senhora da Guia, sendo relevante a avaliação das condições da infraestrutura pedonal.

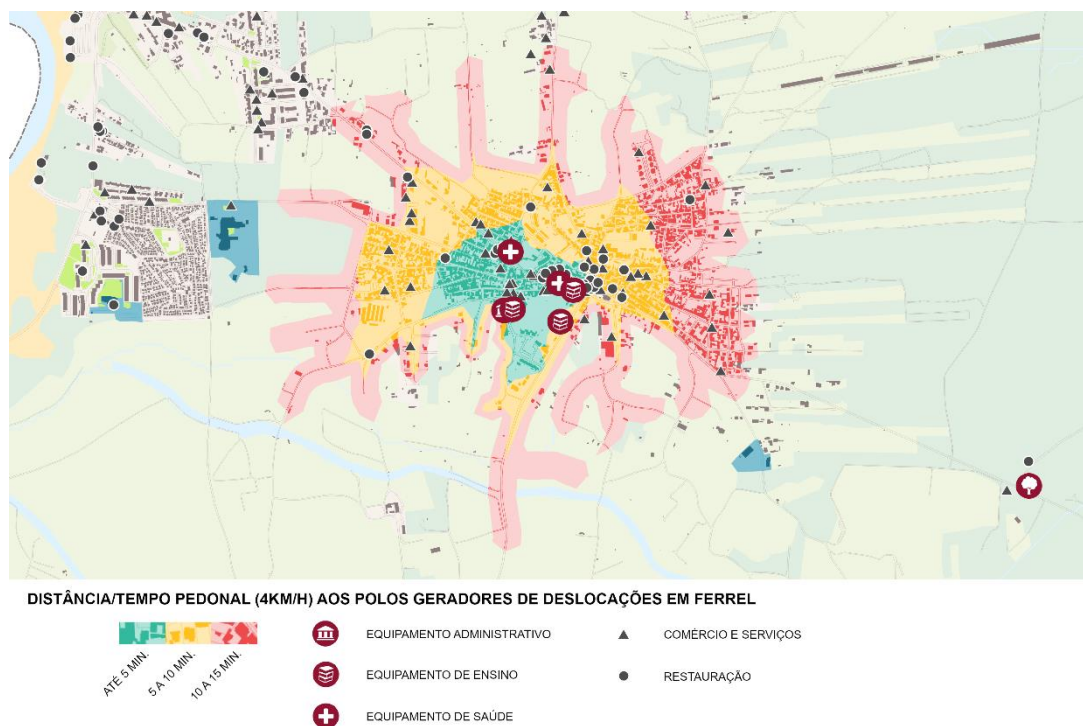


Figura 40. Distâncias-tempo pedonais de Ferrel

O sistema pedonal de Serra d'El Rei (Figura 41 e Anexo IV) estabelece-se a partir do ponto de maior concentração de equipamentos relevantes, designadamente a Junta de Freguesia de Serra d'El Rei, sendo perceptível uma estrutura urbana linear apoiada nos eixos estruturantes, tendo-se expandido na envolvente dos equipamentos centrais. Na centralidade que se estabeleceu como ponto de origem do sistema pedonal, existe uma escassez de comércio e serviços e, também, de restauração, no entanto, é ao longo da EN114 que se concentra esta tipologia de polos geradores de deslocamentos.

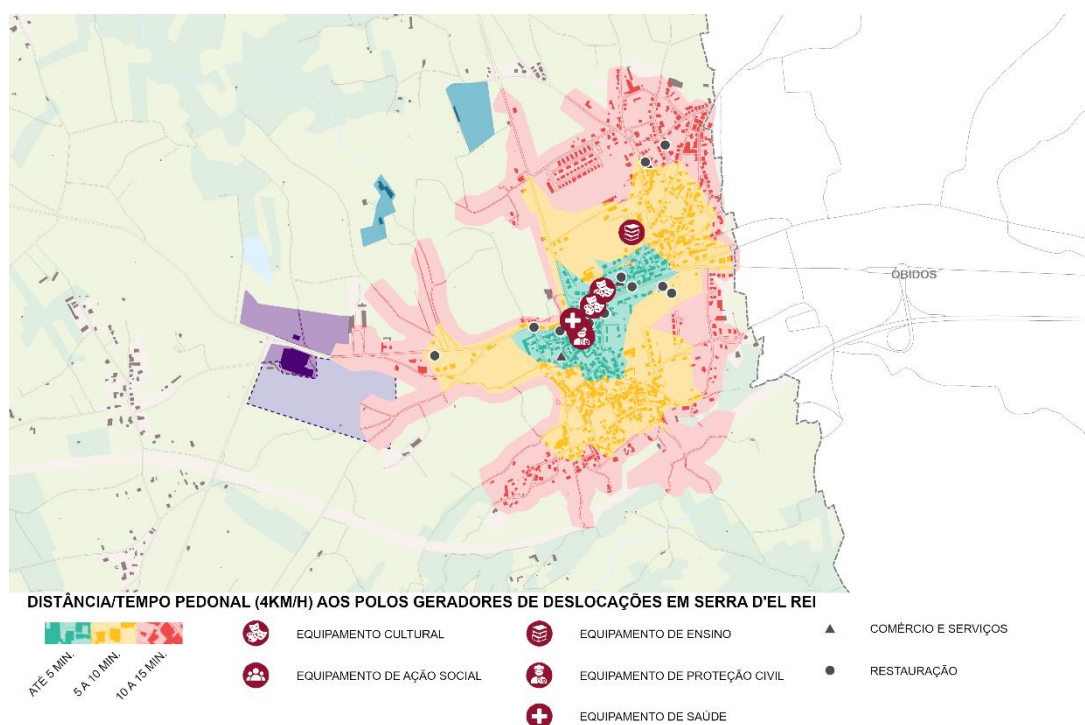


Figura 41. Distâncias-tempo pedonais de Serras d'El Rei

Observando a distribuição espacial dos equipamentos, comércio, serviços e restauração em Atouguia da Baleia (Figura 42), é verificável a sua concentração na envolvente dos principais eixos do aglomerado, nomeadamente a Rua Padre Joaquim Maria de Sousa e a Rua Padre Faria Lopes, e, sobretudo a EN114, assumindo uma distribuição linear.

Apesar da fragmentação, a reduzida dimensão deste núcleo urbano propicia que a maioria dos polos geradores de deslocações se encontre a uma distância-tempo inferior a 10 minutos do ponto central definido (Anexo V), local de maior concentração dos equipamentos relevantes.

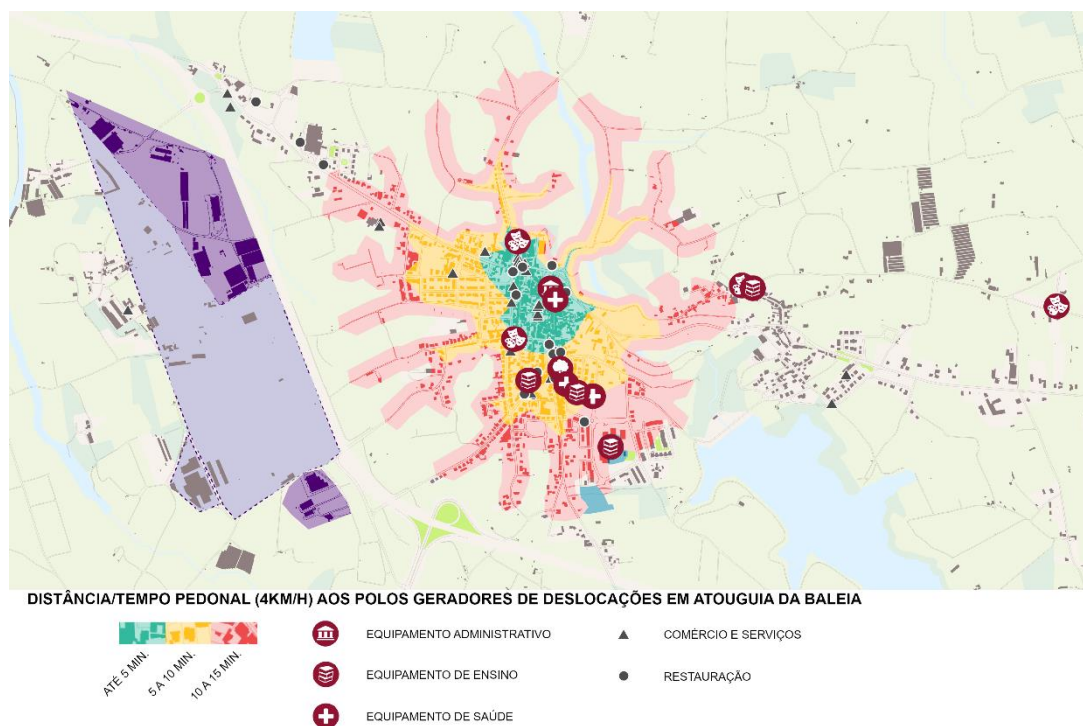


Figura 42. Distâncias-tempo pedonais de Atouguia da Baleia

5.1.3.2. Espaços destinados à circulação pedonal

Em termos genéricos, os problemas de mobilidade associados aos centros urbanos podem ser atribuídos à utilização indiscriminada do transporte individual automóvel, tanto nas dinâmicas de circulação, mas também na procura de estacionamento. Esta realidade tem impactos profundos na estruturação dos sistemas de mobilidade e na vivência urbana, nomeadamente no que concerne ao congestionamento automóvel, à degradação ambiental, à deterioração do espaço público e do património edificado.

Para contrariar, os municípios têm vindo a apostar na implementação de áreas amigáveis ao modo pedonal, cujo objetivo compreende, paralelamente, a adoção de restrições à circulação automóvel e o benefício à mobilidade suave, nomeadamente a circulação pedonal. A definição de áreas pedonais, zonas de coexistência, zonas 30 ou outras medidas de beneficiação do modo pedonal apresentam um forte impacto na melhoria do ambiente urbano e da qualidade de vida dos residentes, na promoção do comércio local e na preservação do património arquitetónico.

No concelho de Peniche, as medidas de pedonalização e humanização da via pública limitam-se a um conjunto de eixos afetos ao centro histórico da cidade, designadamente a Rua Dom Luís de Ataíde, Rua 13 da Infância e a Praça Jacob Rodrigues Pereira. Com efeito, além do seu número reduzido, aponta-se, como agravante, o facto de os mesmos se apresentarem espacialmente desconexos entre si, não se descortinando um contínuo homogéneo capaz de privilegiar o peão no modelo de mobilidade local.

Face ao exposto, entende-se, assim, necessário, considerando o atual panorama de valorização da sustentabilidade dos modos de deslocação, privilegiar estes eixos como estratégicos em sede de política de mobilidade urbana sustentável, alavancando-os como a “espinhal dorsal” da futura área pedonal da cidade de Peniche.

Não obstante, importa referir que, aquando do levantamento de campo, foi possível notar a ausência de sinalização de fim de zona de coexistência, encontrando-se somente o sinal de início de zona de coexistência (Figura 43), sendo, assim, premente a sua delimitação de modo a garantir uma maior segurança ao peão.

Além disso, a sinalização existente não se coaduna com o propósito funcional inerente à formalização de zona de coexistência, uma vez que o desenho urbano vigente aponta para uma evidente segmentação do perfil viário, sendo este manifestamente antagónico com o conceito de intervenção. De resto, a sinalização implementada indica que, para além do canal viário existente e visível, o automóvel poderá também circular na zona assinalada, o que, na verdade, corresponde a uma ampliação do espaço anteriormente disponível para o automóvel ainda que, aqui, com nuances na prevalência da circulação pedonal e ciclável sobre os demais modos de deslocação.



Figura 43. Zona de Coexistência– Rua 13 da Infância e Praça Jacob Rodrigues Pereira

Nesta matéria, importa ainda atentar para a existência de sinalização de restrição de circulação automóvel, como por exemplo a proibição de trânsito ou a colocação de barreiras físicas cujo objetivo é impedir o atravessamento do automóvel, em alguns eixos no centro histórico, designadamente, a Rua Dom Luís de Ataíde, como observável na Figura 44. Neste eixo, o acesso a veículos motorizados é condicionado, sendo que apenas os residentes e os veículos que realizem cargas e descargas por um período máximo de 15 minutos possuem autorização para circular.



Figura 44. Sinalização vertical (esq.) e exemplo de barreira física informal (dir.) ao tráfego rodoviário

As áreas envolventes aos estabelecimentos de educação e ensino e aos equipamentos desportivos e de saúde assumem-se, indubitavelmente, como locais de particular sensibilidade em matéria de gestão de mobilidade urbana. Com efeito, estes equipamentos consubstanciam-se, quer pela regularidade e volume dos fluxos associados, quer pelo escalão etário particularmente associado às respetivas deslocações, os jovens, como áreas

a salvaguardar das externalidades negativas inerentes à utilização do transporte individual motorizado.

De facto, as necessidades de mobilidade, associadas especificamente a estes polos geradores, assumem um peso gradualmente crescente na utilização do transporte individual motorizado, sendo esta tendência justificada, em parte, por fatores relacionados com a suposta comodidade superior do automóvel ou o incremento das distâncias entre os pontos de residência e os locais de trabalho/estudo.

Contudo, a densificação dos fluxos rodoviários, muitas vezes correlacionada com a adoção de velocidades de circulação incompatíveis com as especificidades urbanísticas locais, resulta na cristalização da perceção de insegurança no espaço público, contribuindo, por exemplo, para a redução drástica do número de crianças que se desloca a pé até à escola.

Assim, no concelho de Peniche, é observável nas áreas circundantes aos estabelecimentos de educação e ensino (Figura 45), o elevado carácter viário com que os jovens coabitam, o que aumenta o risco de atropelamento e a absorção das emissões GEE por estes utilizadores vulneráveis do espaço público. Neste sentido, estas áreas devem ser assumidas como lugares de prioridade máxima para o (re)desenho urbano orientado para a mobilidade pedonal e para a humanização do espaço público, mitigando a atual preponderância que o automóvel assume na paisagem urbana local e promovendo a escolha do modo pedonal nas deslocações quotidianas.

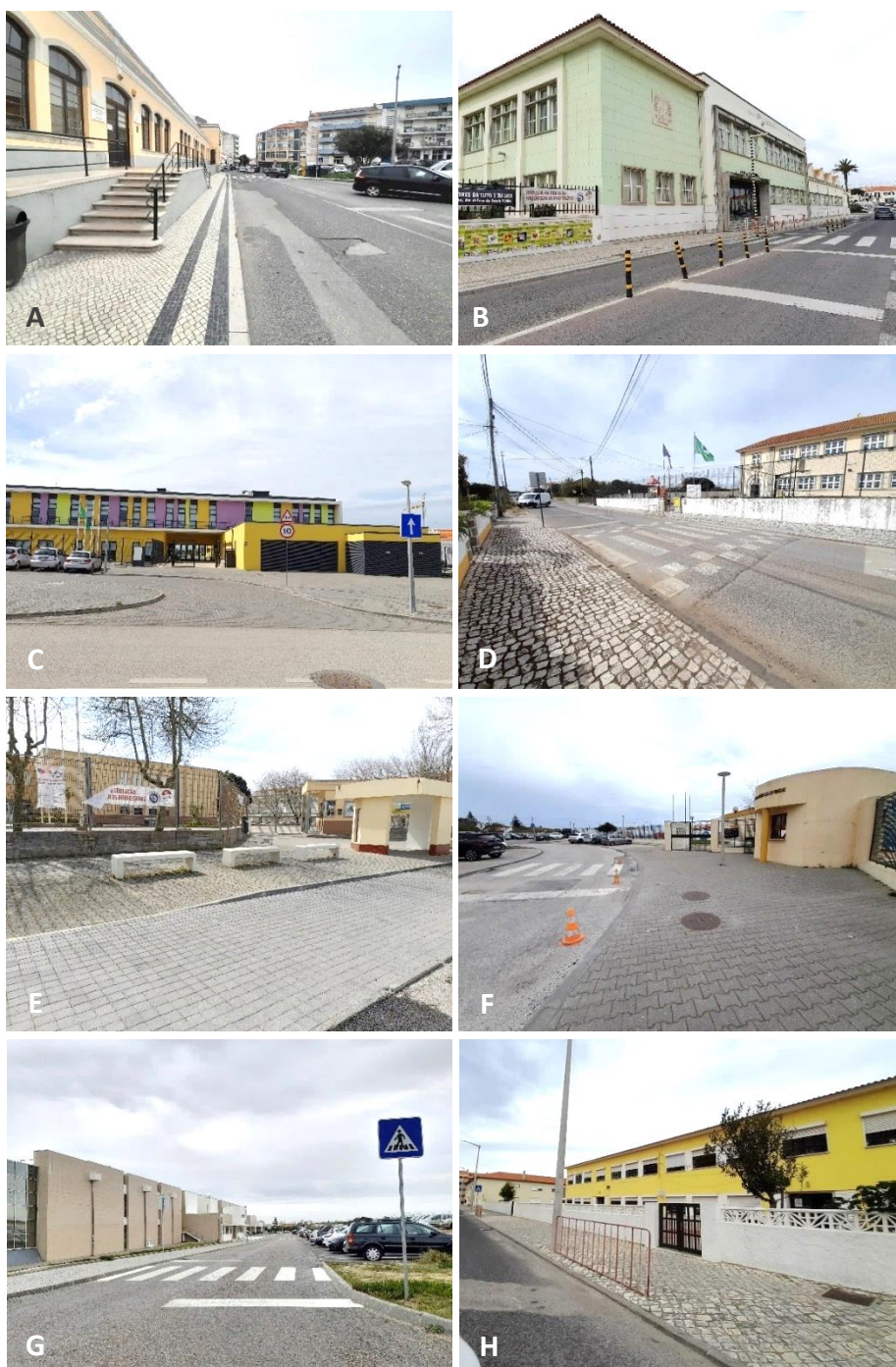


Figura 45. Entornos escolares – Escola Básica n.º 1–Escola Velha (Peniche) (A), Escola Secundária de Peniche (B), Centro Escolar de Atouguia da Baleia (C), Escola Básica n.º 1 Ferrel (D), Escola Básica n.º 2 de Atouguia da Baleia (E), Escola Básica 1,2,3 de Peniche (F), Politécnico de Leiria– Escola Superior de Turismo e Tecnologia do Mar (G) e Escola Básica da Prageira (H)

Na avaliação do espaço público, no concelho de Peniche verificam-se problemas generalizados associados à ausência ou subdimensionamento da infraestrutura pedonal, à qualidade do piso existente com inúmeros constrangimentos em matéria de acessibilidade universal, e, também à inexistência de elementos verdes para conforto térmico (Figura 46).

A um nível estrutural, existe uma diversidade de materiais de pavimento utilizados, sendo o mais desconfortável o pavimento em cubo. Apesar da generalidade dos passeios se apresentarem desconfortáveis e inseguros para a circulação pedonal, existem locais onde a tipologia de materiais utilizada é distinta e onde se consegue uma melhoria significativa nas condições de circulação de peões, sendo utilizado pavê.



Figura 46. Exemplos de debilidades da infraestrutura pedonal em Peniche (A, B, C, D)



Figura 47. Exemplos de debilidades da infraestrutura pedonal em Ferrel (E), em Serra d’El Rei (F, G) e em Atouguia da Baleia (H)

Analisando as condições de caminhabilidade nos diferentes tipos de morfologia identificados no concelho de Peniche - o centro histórico, os bairros predominantemente multifamiliares, bairros predominantemente unifamiliares, a cidade tradicional, o povoamento rururbano e o povoamento disperso – constata-se uma debilidade generalizada em toda a área em análise.

No centro histórico (Figura 48) verifica-se uma malha mais compacta e irregular, constituída por ruas com um perfil mais estreito e irregular, no qual se concentram inúmeros estabelecimentos de equipamentos, comércio e serviços e restauração, e, destaca-se a utilização do pavimento em cubo na maioria dos percursos pedonais.



Figura 48. Debilidades da infraestrutura pedonal no centro histórico (Peniche)

À semelhança do centro histórico, também na cidade tradicional (Figura 49) se verificou que o material utilizado no pavimento dos percursos pedonais são, essencialmente, o pavimento em cubo. Neste sentido, considerando que o centro histórico e a cidade tradicional são as morfologias que concentram um maior número de equipamentos, torna-se premente a utilização de pavimento confortável nos percursos pedonais.



Figura 49. Debilidades da infraestrutura pedonal na Rua Primeiro de Dezembro (Peniche) (esq.) e Largo Bispo de Mariana (Peniche) (dir.)

Nas morfologias de caráter essencialmente residencial, como os bairros predominantemente multifamiliares (Figura 50) e os bairros predominantemente unifamiliares (Figura 51), verificam-se debilidades semelhantes, sendo que o principal problema se relaciona o pavimento utilizado, sendo o cubo o mais utilizado, e a ausência de percurso pedonal.



Figura 50. Debilidades da infraestrutura pedonal na Rua Estados Portugueses das Índia (Atouguia da Baleia) (esq.) e Rua Arquiteto Paulino Montez (Peniche) (dir.)



Figura 51. Debilidades da infraestrutura pedonal na Rua das Ondas (Peniche) (esq.) e Rua Dr. José Formosinho Sanches (Ferrel) (dir.)

No concelho de Peniche, verificou-se, ainda, um povoamento linear (Figura 52) ao longo da N114, e, assumindo-se como um eixo principal de distribuição, torna-se necessário melhorar a qualidade dos percursos pedonais, uma vez que em vários troços o material utilizado não é acessível, e, adicionalmente, em vários pontos apresentam uma reduzida dimensão.



Figura 52. Debilidades da infraestrutura pedonal na N114 (Atouguia da Baleia)

Nas áreas imediatas aos aglomerados urbanos, com características associadas aos espaços rurais, verifica-se um povoamento rururbano (Figura 53) e um povoamento diverso (Figura 54), com menores densidades de construção e populacionais. No que concerne à qualidade do percurso pedonal, constata-se que o principal problema é a ausência de canal pedonal e a ausência de atravessamentos, o que, consequentemente, torna estas áreas mais inseguras.



Figura 53. Debilidades da infraestrutura pedonal na Rua Padre Santo António (Ferrel) (esq.) e Rua da Carreira (Atouguia da Baleia) (dir.)



Figura 54. Debilidades da infraestrutura pedonal na Rua do Farol (Peniche) (esq.) e na Estrada dos Casais (Ferrel) (dir.)

Para a garantia da qualidade dos percursos pedonais, os materiais e pavimentos empregues deverão garantir o conforto e a acessibilidade universal, sendo recomendada a utilização de betuminoso ou lajes regulares nas travessias dos peões e cubo de granito no canal automóvel, considerando que o efeito de trepidação provocado pelo piso induz à redução de velocidades. No que concerne à segurança dos percursos pedonais, deverá existir uma clara definição dos espaços-canais destinados ao peão e ao automóvel ou, quando não seja possível, o estabelecimento de zonas de coexistência para a beneficiação e priorização do modo pedonal e demais modos ativos.

Perante a escassez de áreas amigáveis ao modo pedonal na cidade, como espaços exclusivamente pedonais, áreas de circulação automóvel condicionada, zonas de coexistência ou zonas 30, releva-se a premência de adoção de medidas de discriminação positiva do modo pedonal em todo o contexto urbano, através da humanização do espaço público e da minimização da interferência do tráfego rodoviário nas dinâmicas locais.

5.1.3.3. Condições de mobilidade e acessibilidade universal

De forma a complementar a análise efetuada às condições de mobilidade pedonal do concelho de Peniche, o presente ponto expõe uma abordagem ao direito à cidade na ótica da acessibilidade e do desenho universal, compreendendo a forma como a cidade se posiciona no contexto do acesso dos grupos mais vulneráveis, sejam pessoas com deficiência, idosos, crianças ou mães/pais com carrinhos de bebés (Figura 55).

Neste sentido, a percepção do estado da acessibilidade contribuirá, de forma mais eficaz e imediata, para a melhoria da qualidade do ambiente urbano e, consequentemente, para a melhoria da qualidade de vida dos cidadãos que aí residem, trabalham ou que se encontrem de visita.



Figura 55. Conceito de acessibilidade universal

Fonte: Claudine Casabonne, 2013

Deste modo, é realizada uma breve análise das tipologias de barreiras que vão “pontuando” o território, tendo por base a verificação do Decreto-Lei n.º 163/2006, de 8 de agosto, recorrendo-se, igualmente, à respetiva publicação de apoio à interpretação da lei, designada por “Guia de Acessibilidade e Mobilidade para Todos”²⁶.

Com efeito, e de acordo com Paula Teles²⁷, “as barreiras presentes, que podem constituir-se como urbanísticas e arquitetónicas ou móveis, assumem-se como um fator muito relevante na forma como as vilas e cidades propiciam ambientes e experiências mais ou menos agradáveis, seja a quem lá vive, a quem lá trabalha ou a quem as visita”.

As barreiras urbanísticas e arquitetónicas, também designadas por barreiras fixas, assumem diversas formas e apresentam um carácter mais permanente no território, apontando-se a ausência e subdimensionamento de passeios, a existência de pavimento irregular e degradado, passagens para peões inexistentes ou inacessíveis, acessos desnivelados, obstáculos no percurso como caldeiras de árvore, sinais de trânsito ou MUPIs, entre outras (Figura 56).

²⁶ SECRETARIADO NACIONAL PARA A REABILITAÇÃO E INTEGRAÇÃO DAS PESSOAS COM DEFICIÊNCIA (2007), Guia da Acessibilidade e Mobilidade para Todos, Inova, Porto.

²⁷ TELES, PAULA (2016), A Cidade das (i)Mobilidades - Manual Técnico de Acessibilidades e Mobilidade para Todos, Mobilidade e Planeamento do Território, 2ª edição, Porto.



Figura 56. Exemplos de barreiras urbanísticas e arquitetónicas existentes em Ferrel (A, B), em Atougula da Baleia (C), em Peniche (D, E) e em Serra d'El Rei (F)

Por sua vez, as barreiras móveis correspondem ao tipo de obstáculo sem posição definida no tempo e no espaço, alterando indefinidamente de localização e formato, dificultando, por este motivo, a deslocação de pessoas invisuais ou com distúrbios oculares que tendem a adaptar-se a um trajeto específico de ligação entre uma origem e um destino. Na presente tipologia de barreiras enquadram-se, a título exemplificativo, o estacionamento ou paragem abusiva de veículos sobre os canais de mobilidade pedonal, contentores de resíduos urbanos localizados nos percursos pedonais, obstáculos comerciais ou estaleiros de obras (Figura 57).



Figura 57. Exemplos de barreiras móveis detetadas no concelho de Peniche

Em setembro de 2010, o município de Peniche desenvolveu dois planos no âmbito da acessibilidade, designadamente, o Plano Municipal de Promoção da Acessibilidade do Município de Peniche para os aglomerados de Atouguia da Baleia, Ferrel e Serra d'El Rei, e, o Plano Local de Promoção da Acessibilidade do Município de Peniche para a cidade. Os estudos realizados tiveram como finalidade identificar detalhadamente os problemas existentes na área de intervenção, ao nível das condições de acessibilidade e design inclusivo, cumprindo, assim, o disposto no Decreto-Lei n.º 163/2006, de 2006²⁸.

Ambos os planos desenvolvidos para o município de Peniche, identificados em supra, basearam-se no pressuposto de que os espaços públicos devem ser servidos por uma rede de percursos pedonais, designados de acessíveis, que proporcionem o acesso seguro e confortável de qualquer indivíduo, inclusive, de pessoas com mobilidade condicionada, a todos os pontos relevantes da estrutura ativa da cidade.

Após a análise das tipologias de barreiras presentes no território em causa, tanto arquitetónicas e urbanísticas como as consideradas temporárias e móveis, apresenta-se o resultado da verificação sob a forma de classificação dos tipos de percursos, como se pode observar na Figura 58. Salienta-se que, as principais tipologias de barreiras presentes na área de análise são a falta de passeios, ou a existência de passeios subdimensionados, ou pavimento degradado que não permite a movimentação, a falta de passadeiras e respetivos rebaixamentos, constituindo-se, assim, como constrangimentos em matéria de segurança e conforto.

Para ambos os planos, a metodologia definida para a identificação dos percursos inacessíveis resulta do cruzamento entre um conjunto de barreiras urbanísticas identificadas no todo ou

²⁸ Decreto-Lei n.º 163/2006, de 8 de Agosto de 2006

em parte dos percursos pedonais e que impossibilitam a livre e segura circulação de pessoas com mobilidade condicionada.

Os percursos são considerados inacessíveis ou acessíveis mediante existam ou não, respetivamente, barreiras urbanísticas ou arquitetónicas e determinadas barreiras móveis nos percursos pedonais da área em análise. Os percursos acessíveis encontram-se representados com linha verde e os inacessíveis representados com linha vermelha.

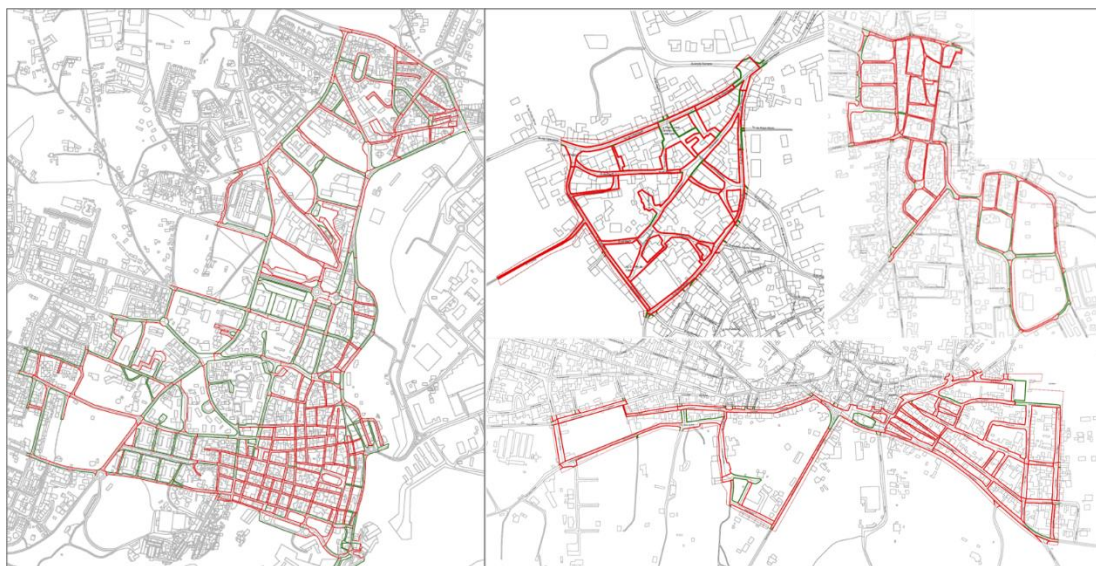


Figura 58. Acessibilidade dos percursos no Plano Local de Promoção da Acessibilidade do Município de Peniche (esq.) e no Plano Municipal de Promoção da Acessibilidade do Município de Peniche (dir.)

Fonte: Plano Local de Promoção da Acessibilidade de Peniche e Plano Municipal de Promoção da Acessibilidade do Município de Peniche, 2010

O quadro global atual, resultante da análise das condições de acessibilidade da rede pedonal, que é constituída por passeios e demais percursos pedonais pavimentados, passagens de peões, evidencia a existência de inúmeras fragilidades. Contudo, destaca-se positivamente a utilização de materiais mais consentâneos com o paradigma da acessibilidade e mobilidade universal nos recentes processos de requalificação urbana, como o lajeado de granito, contínuo, seguro e confortável, mas, também, outros materiais como o pavê, a betonilha ou as lajes de betão, conferindo uma melhoria significativa nas condições de circulação pedonal.

Neste sentido, evidencia-se a possibilidade, mesmo em locais de perfil exíguo, dar um tratamento adequado à plataforma de circulação dos peões, ora por melhoria na tipologia de pavimento aplicado, ora concedendo prioridade ao peão, nomeadamente através da

aplicação de zonas de coexistência, devidamente sinalizadas de acordo com a legislação em vigor.

De forma mais pontual, verifica-se também estacionamento abusivo nos passeios, assim como a incorreta implementação de candeeiros, papeleiras ou sinalética, inviabilizando a acessibilidade pedonal universal. Importa referir, ainda, que a presença ocasional de escadarias configura também um constrangimento à acessibilidade pedonal, uma vez que resulta na descontinuidade dos percursos em situação de ausência de percursos alternativos. Por vezes, nestes locais, não se verificam pavimentos podotáteis nos seus patamares, nem corrimãos que possibilitem a uma pessoa mais idosa deslocar-se com auxílio.

De modo geral, entende-se que a rede de percursos do concelho de Peniche não dispõe, ainda, de plenas condições de acessibilidade universal, sendo premente atualizar ambos os PPA supramencionados, e, expandir o levantamento e a análise das barreiras existentes no espaço público a outros aglomerados do concelho e, de igual forma, realizar a ponderação e o estudo das melhores soluções a adotar para o território, tal como adotado nos dois Planos de Promoção da Acessibilidade para o Município de Peniche.

Assim, reforça-se a necessidade de cumprimento das diretrizes presentes na legislação da acessibilidade, apontando-se a imprescindibilidade de todas as áreas urbanizadas serem devidamente servidas por uma rede de percursos pedonais acessíveis. Com efeito, a persecução do desígnio da democratização do espaço público compreende, a montante, o acesso seguro e confortável de pessoas com mobilidade condicionada a todos os pontos relevantes da estrutura ativa dos centros urbanos, nomeadamente, lotes construídos, equipamentos coletivos, espaços públicos de recreio e lazer, espaços de estacionamento de viaturas, locais de paragem temporária de viaturas para entrada e saída de passageiros e paragens de transportes coletivos.

5.1.4. Modo ciclável

5.1.4.1. Rede ciclável

O processo de implementação de uma rede coerente de ciclovias deverá obedecer a um planeamento estratégico, através da criação de uma rede abrangente, que permita atingir níveis de mobilidade e acessibilidade semelhantes a outros modos de transporte, quer na vertente da atratividade, quer na competitividade.

Em 2009, foi elaborado o Plano de Rede de Ciclovias de Peniche (Figura 59), no qual foi proposta uma Rede de Ciclovias para o município que partiria, a curto prazo, de uma rede de eixos estruturantes que ligassem os principais pontos de interesse da cidade, e que, a médio/longo prazo, se expandisse com soante as necessidades de utilização.

A proposta apresentada no plano supramencionado, fundamentou-se na conceção de um modelo de rede ciclável suportado por pistas de carácter estruturante e com diferenciadas filosofias de uso, cujo objetivo seria servir a cidade de Peniche interligando as suas componentes mais urbanas e naturais num todo funcional e prospetivado para o futuro.

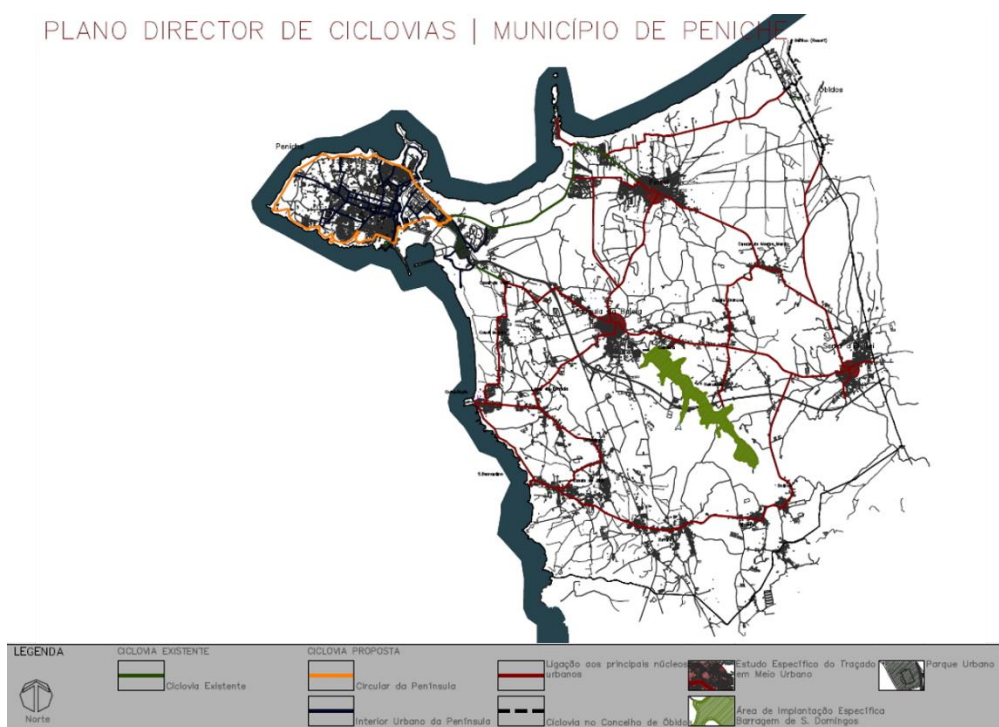


Figura 59. Planta da Rede de Cicloviias proposta no Plano da Rede de Cicloviias de Peniche

A atual rede ciclável do concelho de Peniche (Figura 60) caracteriza-se pela reduzida abrangência territorial e pela descontinuidade espacial, sendo verificável a desarticulação entre os diferentes tramos existentes. A descontinuidade infraestrutural influi negativamente na sua capacidade de interligação com os polos geradores de viagens existentes no território, sendo que uma rede francamente descontínua, tal como se verifica atualmente no concelho de Peniche, terá, naturalmente, maior dificuldade em satisfazer as necessidades de mobilidade da população.

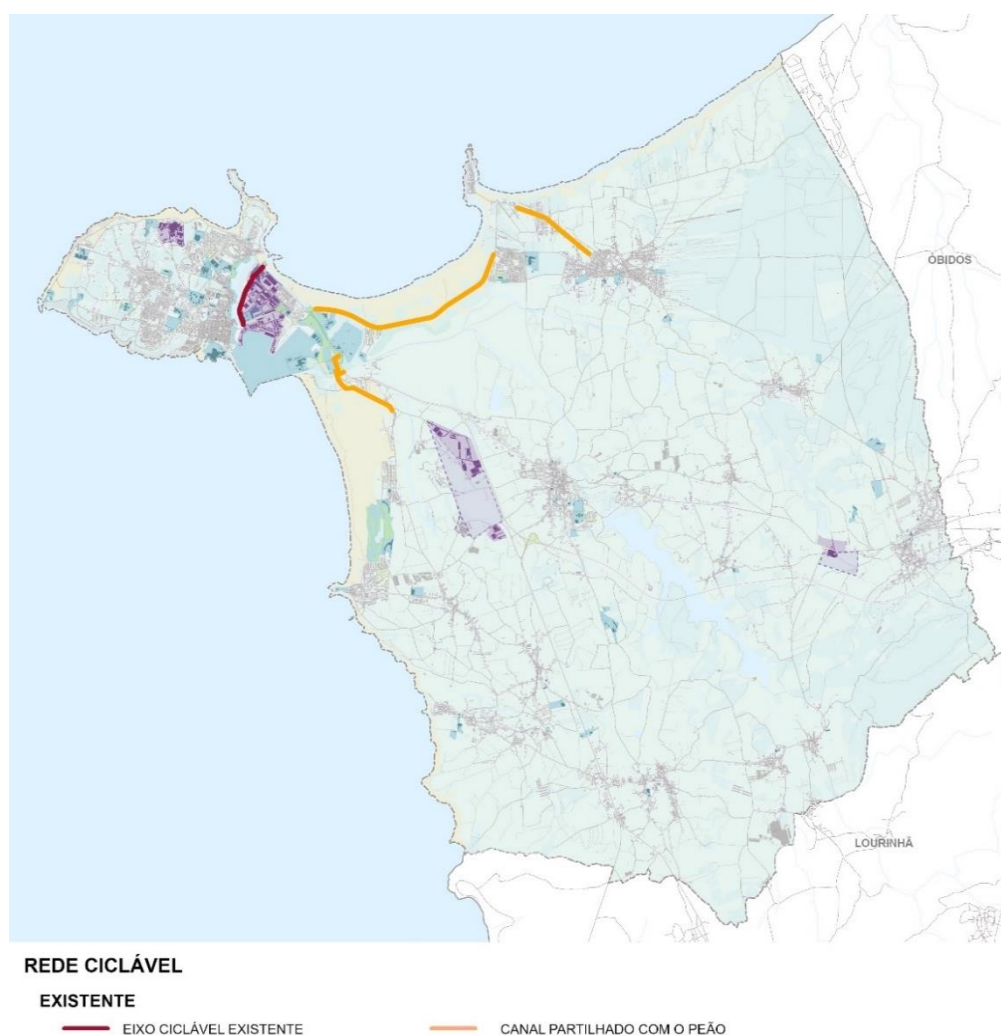


Figura 60. Tipologia da rede ciclável existente no concelho de Peniche

Com efeito, a presente ciclovia, apresenta uma extensão total de cerca de 6,4km, sendo que, aproximadamente, 5,5km correspondem a canais partilhados com o peão, e, 0,9km são exclusivamente destinados à circulação de velocípedes.

De acordo com Paula Teles (2019), as pistas cicláveis definem-se como um canal próprio, segregado do tráfego motorizado, isto é, com separação física do espaço rodoviário e distinção face aos canais pedonais. A pista ciclável pode ser formalizada à cota da via, a uma cota intermédia ou à cota do passeio, sendo a separação física entre o canal ciclável e o canal pedonal recomendada, apesar de opcional.

O eixo ciclável urbano existente na cidade de Peniche corresponde a um troço que se localiza ao longo da Rua da Ponte Velha. A ciclovia (Figura 61) inicia no Parque Central junto aos

Bombeiros Voluntários de Peniche e termina junto ao estabelecimento da cadeia de restauração Burger King. A ciclovia encontra-se devidamente sinalizada, com sinalização vertical e horizontal, assinalando o canal bidirecional e, também, as interseções.



Figura 61. Ciclovia existente entre o Parque Central junto aos Bombeiros Voluntários de Peniche e o Burger King

A pista ciclável, apesar de se definir como um canal próprio, de modo a propiciar uma sensação de maior segurança, essencial para a atração de novos utilizadores da bicicleta e uma maior necessidade de espaço, em alguns casos, as soluções à cota do passeio para as pistas cicláveis não permitem a devida segregação do espaço afeto ao peão e ao modo ciclável, o que promove a partilha do espaço e potencia a existência de conflitos entre os dois modos ativos de deslocação.

Esta tipologia, frequentemente utilizada em percursos de carácter lúdico, é desaconselhada em meio urbano, pois compromete a qualidade das circulações pedonais, bem como obriga à redução das velocidades praticadas pela bicicleta.

Contrariamente à perceção transmitida pelo senso comum de que o maior número de conflitos ocorre entre o modo ciclável e o transporte individual motorizado, diversos estudos apontam no sentido de que estes são mais comuns entre utilizadores de bicicleta e peões. Como tal, nestes casos, a sinalização vertical e horizontal deve ser especialmente reforçada, assumindo um papel de destaque na sensibilização dos utilizadores, para alcançar a harmoniosa convivência de quem nestes espaços circula.

No que diz respeito a canais cicláveis em partilha com o peão é verificável a sua existência junto da Avenida da Praia, na proximidade do Estádio do Grupo Desportivo de Peniche e ao longo da Avenida do Mar. Considerando que os eixos supramencionados se caracterizam por eixos cicláveis urbanos, a autarquia deverá proceder à reavaliação das condições de implementação para a definição de um canal dedicado exclusivamente ao peão.

O canal ciclável em partilha com o peão junto ao Estádio do Grupo Desportivo de Peniche inicia na rotunda existente na Rua Principal em direção a Peniche, passando paralelamente à EN114 e junto ao Estádio do Grupo Desportivo de Peniche, e terminando junto da Avenida Monsenhor Bastos (Figura 62). No que concerne à sinalização, esta apresenta-se devidamente sinalizada verticalmente.



Figura 62. Ciclovia existente na proximidade do Estádio do Grupo Desportivo de Peniche

No que se refere ao canal partilhado existente, definido na Avenida da Praia (Figura 63), entre a rotunda do Parque da Avenida, em Peniche, e o cruzamento com o acesso ao estacionamento da praia do Baleal Sul, em Ferrel, encontra-se devidamente sinalizada verticalmente, exceto no término, não se tendo verificado a existência de sinalização vertical de via partilhada.



Figura 63. Ciclovia existente junto da Avenida da Praia

No que diz respeito ao canal partilhado existente na Avenida do Mar (Figura 64), entre o Baleal e Ferrel, encontra-se sinalizado verticalmente, porém, não se verificou a existência de sinalização vertical de via partilhada na outra extremidade.



Figura 64. Ciclovia existente na Avenida do Mar

No que concerne aos programas de financiamento, importa referir que o município de Peniche não se inclui no Programa PC2030 – Portugal Ciclável 2030, financiado pelo Fundo Ambiental do Ministério do Ambiente, que se constitui como um incentivo ao incremento de infraestruturas dedicadas à utilização da bicicleta como modo de transporte sustentável capaz de responder às necessidades de mobilidade da população urbana, tanto nas metrópoles, como nos territórios de urbanização difusa e nas cidades consolidadas.

Este facto constitui, *per si*, um entrave à difusão do modo ciclável nos hábitos de mobilidade local, na medida em que a formalização da rede ciclável assume um papel determinante na alavancagem da bicicleta enquanto ator principal do espaço público.

A implementação de eixos dedicados ao modo ciclável proporciona o aumento do conforto e segurança das deslocações, contudo, quando ausentes, é permitida a circulação de velocípedes na faixa de rodagem, partilhando, assim, o espaço canal com os veículos automóveis, desde que respeitando as regras de trânsito à semelhança de qualquer outro veículo motorizado que aí circule. Assim, todo o concelho é ciclável, ainda que na prática se verifiquem exceções, sobretudo para os utilizadores menos experientes, cuja predisposição para optar por canais partilhados com os veículos automóveis, é menor.

Dada a descontinuidade infraestrutural e a reduzida abrangência territorial da rede ciclável existente, é possível assumir que a circulação ciclável é realizada no espaço viário, sem que existam medidas que promovam o conforto e segurança para os utilizadores de bicicleta.

No concelho de Peniche, existe um conjunto significativo de arruamentos e áreas que não apresentam as condições necessárias para a circulação amigável de bicicletas (Figura 65),

sendo possível detetar inúmeros casos de desenho geométrico de vias que produzem pontos de conflito viário, assim como faixas de rodagem sobredimensionadas, que induzem a prática de velocidades elevadas, dificultando, e, em alguns casos, incompatibilizando, a convivência do automóvel com os modos suaves de deslocação.



Figura 65. Desenho geométrico de vias não amigáveis ao modo ciclável na cidade de Peniche

No desenho da rede ciclável e na opção por diferentes perfis-tipo, existem aspetos relevantes a ter em consideração, como a amplitude do perfil dos arruamentos, a orografia do território, a frequência de interseções, a existência de potenciais conflitos ou a presença de estacionamento automóvel. Contudo, para além do nível de serviço pretendido para a rede ciclável, os volumes e as velocidades de tráfego automóvel são normalmente considerados como os critérios mais impactantes para a não utilização da bicicleta.

Por sua vez, a circulação da bicicleta num canal partilhado, segue o sentido do tráfego, sendo esta tipologia, regra geral, unidirecional, por norma utilizada no interior de malhas urbanas densificadas, áreas residenciais e zonas centrais das vilas e cidades, onde não existe espaço para a delimitação física do canal da bicicleta.

Contudo, é fundamental que a bicicleta detenha mais permeabilidade do que o automóvel, podendo-se promover a sua circulação em contra fluxo ao sentido de circulação viária generalizada. Só existindo uma efetiva vantagem competitiva da bicicleta em relação aos modos motorizados, conseguiremos ampliar as hipóteses de utilização pela população.

Aproveitando as infraestruturas existentes e sem consumo de espaço físico, a circulação da bicicleta em pleno canal viário pode apresentar algum desconforto e insegurança, sendo os mesmos potenciados quando não são cumpridas as regras de trânsito e não existe uma aplicação efetiva de medidas de acalmia de tráfego. Assim, esta tipologia deve ser complementada com um reforço da sinalização vertical, o recurso a elementos físicos - leds, refletores de chão, sobrelevações, bicicletas pintadas no pavimento, etc. – e a limitação da velocidade máxima permitida nas vias banalizadas a um máximo de 30 km/h.

5.1.4.2. Infraestruturas de apoio

Para o sucesso de uma rede de ciclovias, a implementação de infraestruturas de apoio, como cicloparques, calhas, iluminação pública, zonas de descanso ou estações de reparação de bicicletas, por exemplo, torna-se indispensável.

Segundo a *Association of Pedestrian and Bicycle Professionals*, os cicloparques a instalar devem permitir uma variedade de tamanhos da bicicleta, de formas e acessórios, sendo indispensável a adaptação a todos os tipos de bicicletas. O Anexo VI demonstra as estruturas a utilizar e a evitar, entre diversas tipologias de cicloparques.

De modo a potenciar as deslocações cicláveis, devem ser implementadas zonas de descanso e informação, que se deverão localizar em pontos-chave, na proximidade de equipamentos ou em espaços de elevado enquadramento paisagístico.

Assim, podem ser estabelecidas zonas de estacionamento ou zonas de descanso/informação que permitam o estacionamento de bicicletas ou o seu aluguer, bem como o aproveitamento de pontos de interesse da cidade para descanso e, também, para apropriação visual do espaço natural.

Estes espaços podem também servir como pontos de informação ao utilizador sobre a rede ciclável local e sobre os locais de interesse por esta servidos, potenciando o entendimento e a utilização da rede ciclável. Como tal, as zonas de descanso e enquadramento paisagístico devem conjugar várias componentes, entre as quais, mobiliário urbano e sinalização identificativa e informativa.

No concelho de Peniche, verifica-se uma escassez de infraestruturas de apoio ao modo ciclável, como cicloparques ou zonas de descanso e informação, tanto nos eixos cicláveis existentes, como na envolvente de pontos de interesse (Figura 66).

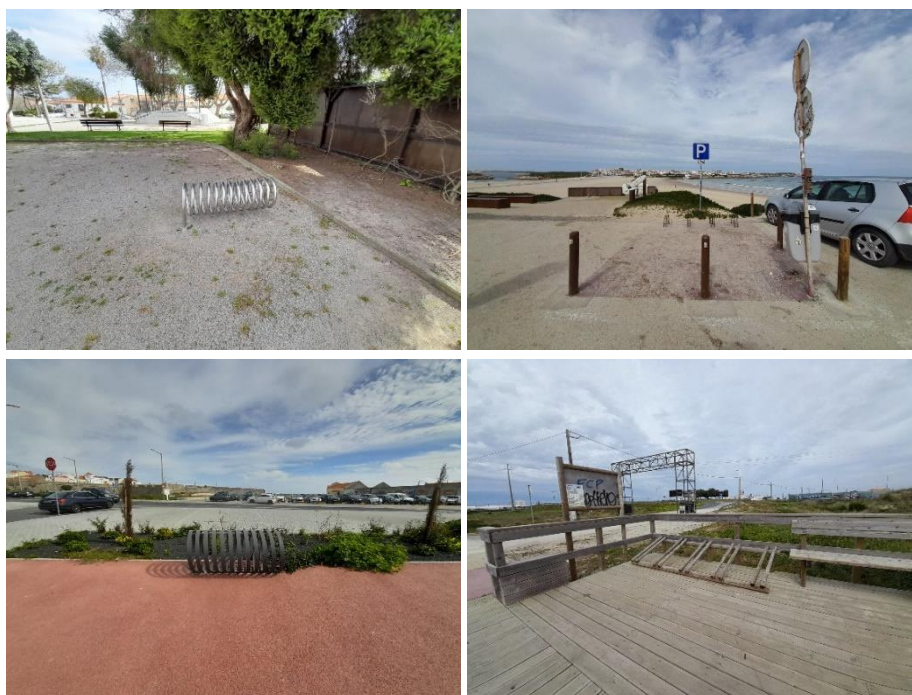


Figura 66. Exemplo de infraestruturas de apoio ao modo ciclável no concelho de Peniche

Na atualidade, o setor da mobilidade está a viver uma fase de mudança que, de alguma forma, é promovida por dois fatores principais, um desenvolvimento tecnológico excecional e célere e a crescente preocupação da sociedade com os problemas ambientais e a sustentabilidade do planeta. Assim, como forma de promover a descarbonização do setor, têm proliferado e ganho expressão outras formas de deslocação que permitem substituir os automóveis nas curtas deslocações, por micromobilidades que emitem menos GEE, tais como os sistemas de bicicletas e trotinetes elétricas partilhadas.

Em matéria de sistemas de partilha de bicicletas públicas ou um sistema de trotinetes partilhadas, o município de Peniche, atualmente, não apresenta nenhum, constituindo-se como um constrangimento no sistema de micromobilidade concelhia, uma vez que estes permitem promover a captação de novos utilizadores de micromobilidades nas deslocações quotidianas, permitindo alavancar estes modos sustentáveis de deslocação, mesmo em locais onde a cultura da bicicleta como modo de transporte é, ainda, bastante reduzida.

5.2. TRANSPORTES PÚBLICOS

5.2.1. Breve enquadramento

Os fluxos de pessoas que se deslocam, diariamente, nos espaços urbanos, independentemente da sua condição económica, urbana ou social, exigem uma estratégia integrada de mobilidade urbana. Essas deslocações são, na sua esmagadora maioria, uma ação necessária, mas não suficiente, para a participação em atividades (Chen and Mokhtarian, 2006)²⁹, independentemente da sua natureza (e.g., ir ao trabalho, ao supermercado, ao ginásio e etc.). Para cada deslocação há, portanto, um conjunto de decisões a serem tomadas pelo indivíduo que realiza (Ben-Akiva and Lerman, 1985), por exemplo, “Quando?”, “Como?” e “Qual o melhor percurso?”.

É através do planeamento estratégico do transporte público, em paralelo com políticas públicas e outras medidas sociais complementares, que o conjunto de deslocações realizado por uma determinada sociedade pode ser otimizado em favor da sustentabilidade urbana. Um transporte sustentável é caracterizado como aquele que “satisfaz as necessidades atuais de mobilidade e transporte sem comprometer a capacidade das gerações futuras de atender a essas mesmas necessidades” (Black, 2000)³⁰.

Não obstante o crescimento notável da posse e utilização do automóvel, as redes de transportes públicos são, ainda, um dos elementos-chave nas dinâmicas das cidades e vilas, independentemente do contexto socioeconómico, cultural e/ou suas características físicas. O transporte público é, simultaneamente, a espinha dorsal da mobilidade nos grandes centros urbanos, permitindo que um conjunto significativo de pessoas se desloquem de forma eficiente, sustentável e económica, consubstanciando-se enquanto elemento aglutinador e de coesão, tanto territorial como social, nas cidades e vilas, e como fator de competitividade para os territórios, seja para os seus residentes ou para as empresas sediadas.

Apesar do processo de tomada de decisão dos indivíduos sobre qual meio de transporte utilizar ser complexo e envolver uma miríade de fatores, tanto exógenos como endógenos, sabe-se que os fatores de competitividade são cruciais. De maneira sucinta, as pessoas

²⁹ Chen, C., Mokhtarian, P.L., 2006. Tradeoffs between time allocations to maintenance activities/travel and discretionary activities/travel. *Transportation* 33, 223–240.

³⁰ BLACK, WILLIAM (2000), Socio-economic Barriers to Sustainable Transport, *Journal of Transport Geography*, vol. 8, pp.141- 147

tendem a escolher a alternativa mais rápida e económica (Altieri et al., 2020)³¹. Assim, quanto maior for a oferta e a proximidade espacial aos serviços de transporte público de passageiros, maior será a sua potencial competitividade face às demais alternativas e a propensão para utilizar o transporte individual será, provavelmente, menor. Assim, produz-se um ambiente urbano sustentável e mais qualificado, fator relevante nas modernas e contemporâneas vivências urbanas.

O aumento do número de deslocações realizadas através de transporte individual em detrimento do transporte coletivo – tal como se observou no capítulo dos Padrões de Mobilidade – é o principal desafio para o concelho de Peniche. Esse aumento está diretamente relacionado ao frequente, e maioritariamente exclusivo, aumento da capacidade da infraestrutura dedicada aos veículos automóveis para responder à crescente procura por viagens. Assim, o incremento da procura latente por deslocações, i.e., a procura aparentemente invisível devido à escassez de condições, mas não de oportunidade, é convertido no aumento da utilização do automóvel, uma vez que são dadas melhores condições para a sua utilização em detrimento de outros modos, entre eles o transporte público.

Esse desequilíbrio de competitividade gera, a médio e longo prazo, uma progressiva desvalorização dos serviços de transporte público, resumindo-se à operação aos grupos socioeconómicos onde o automóvel não é uma opção de transporte. Este padrão evolutivo registado no concelho de Peniche, e extensível à praticamente totalidade do território nacional, representa um desafio na adoção de um novo modelo de desenvolvimento territorial, onde a componente do transporte público representa um dos pilares nas políticas de coesão.

É, ainda, de considerar, numa tentativa de aumentar a sustentabilidade do sistema de transporte, a análise do espaço público e das deslocações efetuadas a pé e de bicicleta, assim como a sua articulação com os modos coletivos de transporte. Com a promoção dos modos não-motorizados, aumenta-se a qualidade do ambiente urbano, através da redução do ruído e das emissões de gases poluentes e o aumento da eficiência do sistema.

Considerando os dados disponíveis, será apresentada a análise de diagnóstico da oferta da rede de transporte público atual e futura, com a abordagem dos seguintes modos de transporte público de passageiros que operam no concelho de Peniche: Transporte Coletivo Rodoviário (TCR) e Táxis.

³¹ ALTIERI, MARCELO; SILVA, CECÍLIA; et. al. (2020), Give Public Transit a Chance: A Comparative Analysis of Competitive Travel Time in Public Transit Mode Share, Journal of Transport Geography, vol. 87.

5.2.2. Transporte coletivo rodoviário

5.2.2.1. Breve enquadramento

O transporte rodoviário coletivo (TCR) é o principal meio de transporte público a interligar o concelho de Peniche. São as diversas carreiras que cruzam o território concelhio que interligam os diversos lugares com a sede do concelho, a população com a sua escola, centro de saúde, local de trabalho, entre outros. Assim, a rede de TCR assume um papel nevrálgico na coesão social e territorial através da mobilidade no concelho, assim como na oferta, à população, de uma alternativa competitiva ao transporte individual, potenciando um padrão de mobilidade mais sustentável e robusto.

Numa escala macro, releva-se a necessidade de identificar as interligações relevantes entre o concelho de Peniche e os demais concelhos da CIM do Oeste. Numa escala micro, aponta-se a identificação dos serviços para as interligações internas, i.e., entre freguesias e o transporte escolar.

Um dos importantes estrangulamentos ao desenvolvimento de um sistema de transportes equilibrado e financeiramente sustentável reside no atraso da definição do enquadramento legal dos transportes em zonas de baixa densidade (ou procura). Esta questão também é relevante no contexto territorial de Peniche, nomeadamente face às características de ocupação do solo do extremo nascente concelhio.

Deve-se salientar que a incongruência na designação das carreiras da rede atual e futura de TCR, agravada pela ausência de um quadro socioeconómico da população e a ausência de uma matriz Origem-Destino de proximidade, impede a realização de uma análise aprofundada da cobertura global da rede, a identificação de uma procura cativa (i.e., pessoas que dependem dos TCR para terem mobilidade). Assim, a análise a realizar assenta, fundamentalmente, na verificação da cobertura espacial dos principais lugares e equipamentos pela rede atual e futura, e a oferta da rede futura de transporte coletivo.

Em relação à competitividade com outras alternativas modais, o transporte coletivo rodoviário assume-se, inequivocamente, como a alternativa por excelência ao uso do transporte individual. Idealmente, uma boa aplicabilidade do sistema de transporte coletivo – com fiabilidade de horários e uma frequência que se ajuste às necessidades da população (cobertura temporal) e ainda com uma abrangência territorial que facilite a articulação entre origens e destinos (cobertura espacial) – diminuirá a propensão da população residente para

utilizar o transporte individual, incrementando a quota de procura do transporte coletivo face ao transporte individual.

À escala local, a escolha da utilização do transporte coletivo é ainda influenciada pela proximidade da residência à interface – seja ele uma estação ferroviária ou uma paragem de transporte coletivo rodoviário. Vukan Vuchic, após teorizar sobre a temática da acessibilidade às redes de transporte público, concluiu que a proximidade à interface possui uma relação direta sobre a utilização potencial do serviço, estabelecendo uma relação entre a distância/tempo de viagem até à paragem/estação e a percentagem de pessoas que ponderariam utilizar o transporte coletivo.

No Gráfico 17 observa-se que a tolerância na distância de acesso ao transporte coletivo ferroviário é superior face à tolerância ao transporte coletivo rodoviário. Com efeito, para uma mesma percentagem de potenciais utilizadores, são aceitáveis distâncias e tempos de viagem significativamente superiores para uma estação/apeadeiro ferroviário comparativamente com uma paragem da rede de transporte coletivo rodoviário.

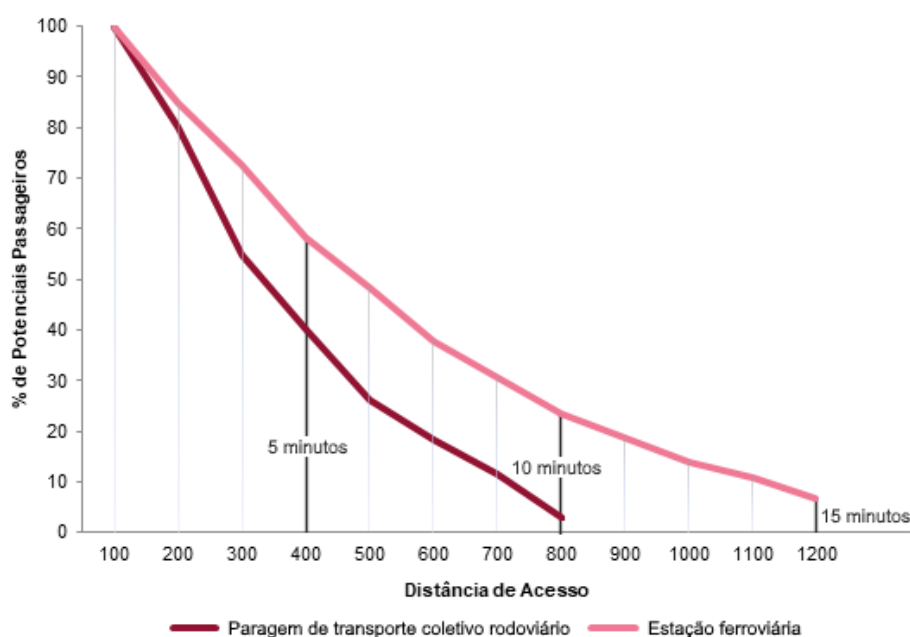


Gráfico 17. Aceitação de distância de acesso pedonal aos diferentes serviços de transporte coletivo – transporte coletivo rodoviário e transporte coletivo ferroviário

Fonte: Adaptado de VUCHIC, V. (2005) Urban Transit – Operations, Planning and Economics (pág. 187)

Este fator prende-se, essencialmente, com a oferta espacial do serviço (número de pontos de acesso ao mesmo), sendo superior o número de paragens da rede de transporte coletivo rodoviário (maior oferta) do que o número de estações da rede ferroviária (menor oferta).

É de relevar que, relativamente ao transporte coletivo rodoviário, para distâncias até 200 metros, desde a residência até à paragem, são expectáveis mais de 80% de potenciais passageiros, sendo que essa percentagem se reduz para menos de 50% quando em questão estão 400 metros de distância ou tempos de viagem à paragem na ordem dos cinco minutos.

Do ponto de vista das redes existentes de transporte coletivo, estas são um bom espelho das relações interconcelhias existentes e um fator de competitividade entre municípios ao permitir movimentos entre os seus residentes. São também um fator limitativo, na medida em que dois locais que não se encontrem unidos por serviços de transporte coletivo possuem menos probabilidade de possuir um valor significativo de viagens – a não ser as realizadas através do transporte individual.

Face ao exposto, releva-se a necessidade de promover uma oferta de serviços de transporte coletivo rodoviário que potencie as relações interconcelhias e internas, tanto as já existentes como as latentes devido à falta de oferta, sem que haja o desperdício com o excesso de veículos vazios ou pouco utilizados.

O presente subcapítulo pretende fazer uma caracterização e diagnóstico completo das redes municipais, intermunicipais e inter-regionais que servem o concelho de Peniche.

5.2.2.2. Caracterização global das linhas de transporte coletivo rodoviário no concelho de Peniche

O presente ponto faz uma caracterização global da oferta de todas as redes rodoviárias que servem o concelho de Peniche. De acordo com os dados remetidos pela Autoridade de Transportes do Oeste, considerando o trajeto das linhas em operação, a rede de TCR com abrangência espacial no concelho é constituída por 56 carreiras, sendo tipologicamente distribuídas por 23 de tipologia municipal, 32 de abrangência intermunicipal e uma de abrangência inter-regional. A Figura 67 apresenta a distribuição da rede atual de TCR desagregada de acordo com os diferentes âmbitos.

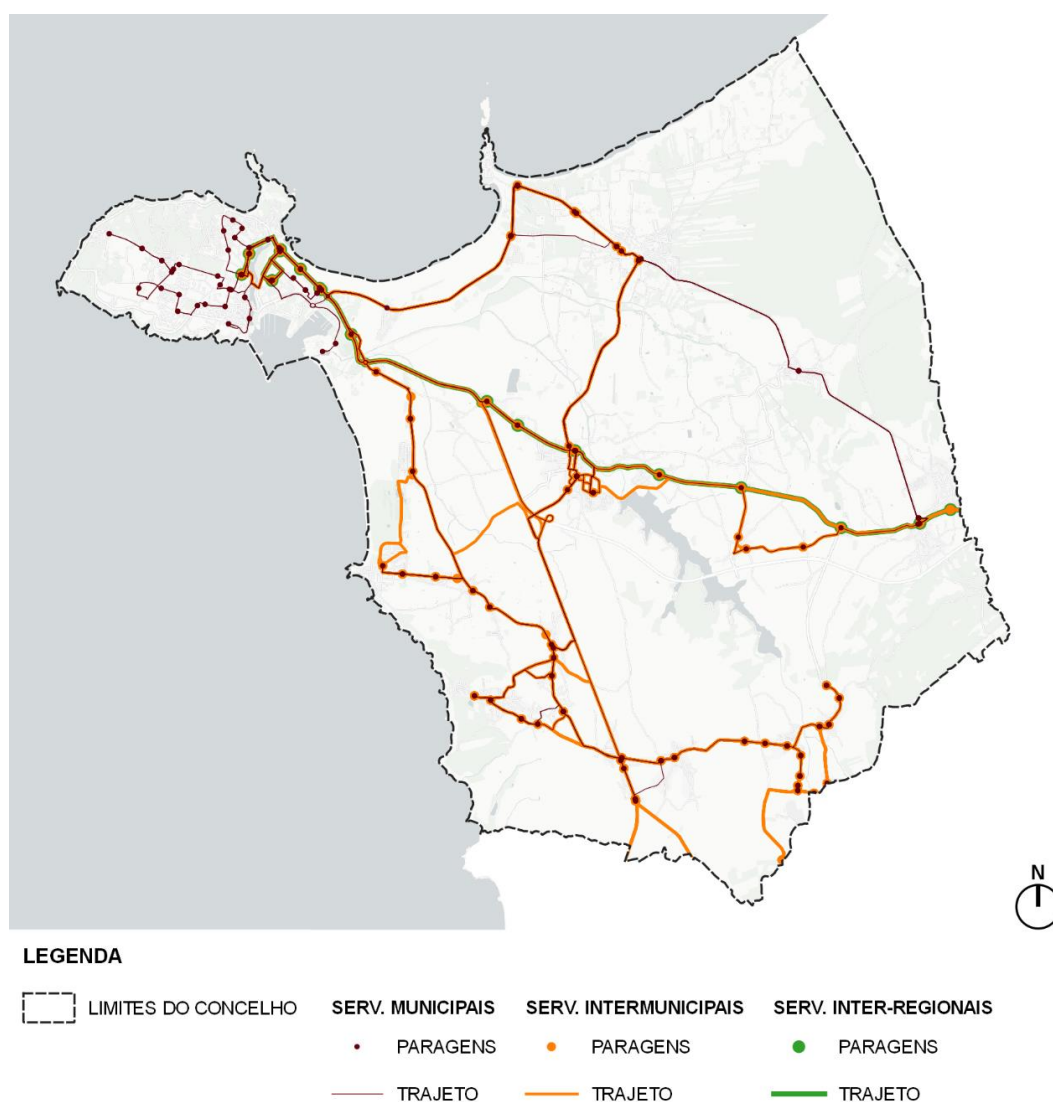


Figura 67. Distribuição da rede atual de TCR, por tipologia de serviço, no concelho de Peniche

Fonte: Câmara Municipal de Peniche.

No entanto, é importante salientar que será realizada uma análise parcial da rede de TCR, uma vez que não há dados sobre a frequência dos serviços.

A análise da cobertura territorial do concelho foi realizada a partir do confronto entre a área de influência a cinco minutos a pé a partir das paragens. Os lugares são categorizados entre aqueles com serviço direto de TCR para a sede do concelho, aqueles com algum tipo de serviço de TCR e os demais sem qualquer cobertura. Um lugar é considerado servido sempre que a maior parte do território urbanizado estiver dentro dos limites da área de influência da rede de TCR. Apesar de alguns autores estenderem a área de influência para até os dez

minutos de deslocação a pé, é consensual a existência de uma quebra inversamente proporcional entre a distância às paragens e o seu potencial de atratividade, sendo esta relação particularmente notória em áreas urbanas de média escala. A falta de dados pormenorizados sobre os horários de serviço impede a correta aferição de eventuais interligações entre lugares sem serviços diretos através de transbordos.

Tabela 5. Resumo do número de lugares de acordo com sua dimensão e oferta de TCR

Classificação	N.º de Lugares	População
Com serviço direto de TCR com a sede do concelho e população ≥ 40 residentes.	27	27.458
Com serviço direto de TCR com a sede do concelho e população < 40 residentes.	2	47
Com serviço de TCR e população ≥ 40 residentes.	-	-
Com serviço de TCR e população < 40 residentes.	1	12
Sem serviço de TCR e população ≥ 40 residentes.	2	111
Sem serviço de TCR e população < 40 residentes.	-	-
Total	32	27.628

Fonte: Censos 2011 (INE) e Câmara Municipal de Peniche.

No que concerne a oferta de TCR aos lugares do concelho, descontado o lugar designado por Berlengas, apenas dois dos 32 lugares definidos no concelho de Peniche, nomeadamente Casal da Fonte e Fetais, não são servidos por qualquer carreira de TCR. Além destes, aponta-se o lugar da Carqueja que, embora servido pela rede de TCR, não apresenta ligação direta à sede concelhia, enquanto os demais 29 lugares usufruem de interligações diretas com a respetiva sede do concelho.

A Tabela 5 apresenta o resumo dos lugares de acordo com sua dimensão e oferta de TCR. Deve-se observar que as subsecções identificadas como residual foram desconsideradas nos cálculos, assim como o valor absoluto da população abrangida por cada classificação territorial indica o total dos residentes de cada subsecção, ao invés de apenas aqueles que são de facto abrangidos pela oferta. A Tabela 6 apresenta a discriminação completa dos lugares, a sua população residente e a disponibilidade de serviços de TCR.

Tabela 6. Lugares presentes no concelho de Peniche, população residente e disponibilidade de serviços.

Designação dos Lugares	Freguesia	População Residente	Disponibilidade de serviços
Atouguia da Baleia	Atouguia da Baleia	2467	Com serviço direto
Baleal	Ferrel	21	Com serviço direto
Bolhos	Atouguia da Baleia	286	Com serviço direto
Bufarda	Atouguia da Baleia	633	Com serviço direto
Canide	Atouguia da Baleia	43	Com serviço direto
Carqueja	Atouguia da Baleia	12	Com serviço
Casais Brancos	Atouguia da Baleia	308	Com serviço direto
Casais de Júlio	Atouguia da Baleia	303	Com serviço direto
Casais de Mestre Mendo	Atouguia da Baleia	329	Com serviço direto
Casais do Baleal	Ferrel	269	Com serviço direto
Casal da Estalagem	Atouguia da Baleia	26	Com serviço direto
Casal da Fonte	Atouguia da Baleia	70	Sem serviço
Casal da Vala	Atouguia da Baleia	69	Com serviço direto
Casal do Alto Foz	Atouguia da Baleia	196	Com serviço direto
Casal do Moinho	Atouguia da Baleia	298	Com serviço direto
Casal Faísca	Atouguia da Baleia	52	Com serviço direto
Casal Fetal	Atouguia da Baleia	76	Com serviço direto
Casal Veríssimo	Atouguia da Baleia	209	Com serviço direto
Coimbra	Atouguia da Baleia	490	Com serviço direto
Consolação	Atouguia da Baleia	222	Com serviço direto
Ferrel	Ferrel	2278	Com serviço direto
Fetais	Atouguia da Baleia	41	Sem serviço
Geraldes	Atouguia da Baleia	784	Com serviço direto
Lugar da Estrada	Atouguia da Baleia	584	Com serviço direto
Paço	Atouguia da Baleia	62	Com serviço direto
Peniche	Peniche	14822	Com serviço direto
Porto de Lobos	Atouguia da Baleia	49	Com serviço direto
Reinaldes	Atouguia da Baleia	384	Com serviço direto
Relva Longa	Atouguia da Baleia	103	Com serviço direto
Ribafria	Atouguia da Baleia	276	Com serviço direto
São Bernardino	Atouguia da Baleia	481	Com serviço direto
Serra D'El-Rei	Serra d'El-Rei	1385	Com serviço direto

Fonte: Censos 2011 (INE) e Câmara Municipal de Peniche.

Para efeitos de análise, e em virtude da já referenciada ausência de dados respeitantes à distribuição temporal das frequências, os transbordos não foram considerados. Neste particular, importa referir que, e não obstante a importância associada à proximidade física entre duas carreiras, carreiras com horários de serviço desfasados não permitem a realização de transbordos.

Conforme apresentado pela Figura 63. Ciclovia existente junto da Avenida da Praia, os lugares sem qualquer serviço de TCR encontram-se nas franjas do desenvolvimento urbano do concelho. Assim, o seu impacto é significativamente reduzido.

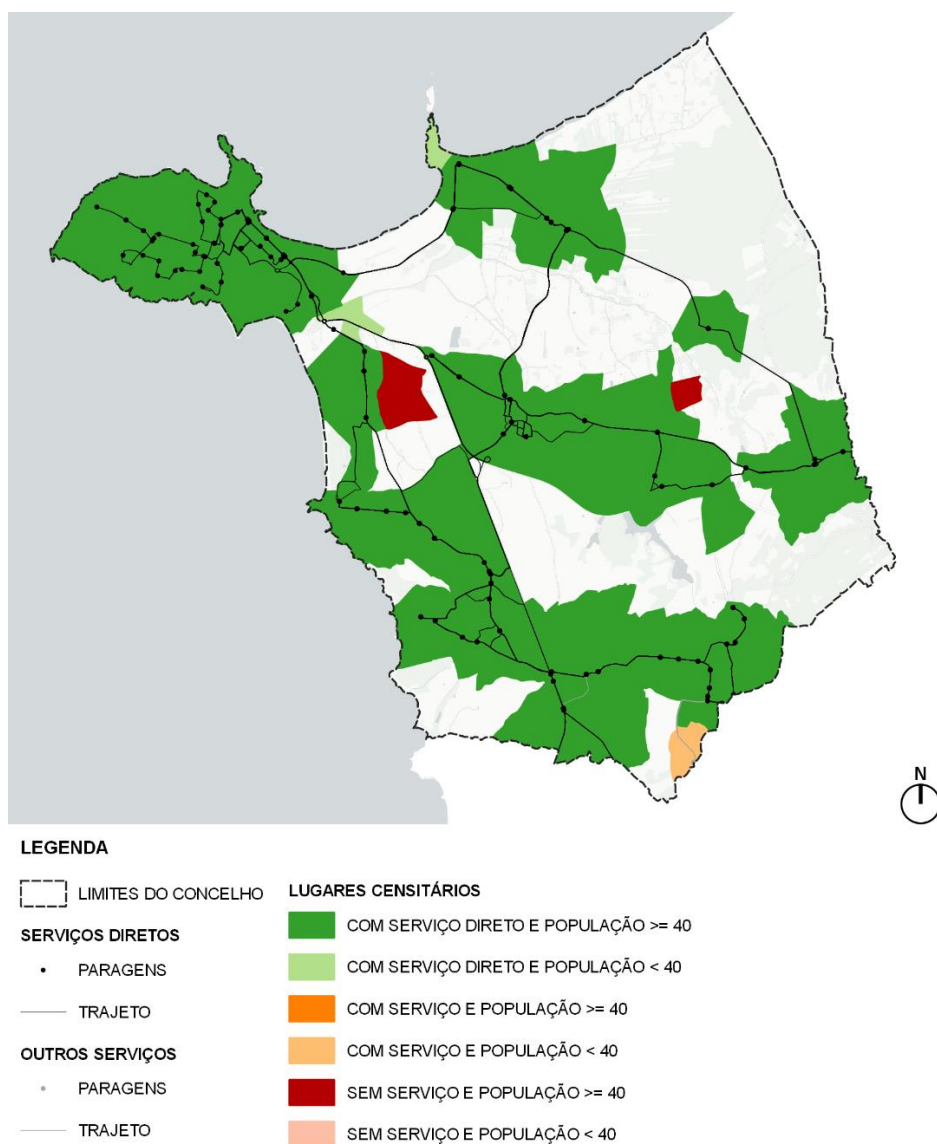


Figura 68. Identificação dos lugares presentes no concelho de Peniche de acordo com sua dimensão e disponibilidade de serviços de TCR.

Fonte: Censos 2011 (INE)³² e Câmara Municipal de Peniche.

³² INSTITUTO NACIONAL DE ESTATÍSTICA, I.P. (2011), Censos 2011 Resultados Definitivos – Portugal.

Por fim, de acordo com a Figura 69, a rede de TCR será capaz de abarcar espacialmente todos os equipamentos escolares e de saúde. Nesta matéria, e embora se aponte a inexistência de informação detalhada acerca das necessidades de mobilidade associadas aos principais polos de emprego concelhios, importa referenciar que eventuais insuficiências operacionais da rede TCR devem ser identificadas pelas autoridades competentes e pelos representantes dos principais empregadores do concelho de Peniche em audiência pública. Com efeito, apontam-se as evidentes debilidades do serviço inerentes à reduzida frequência horária.

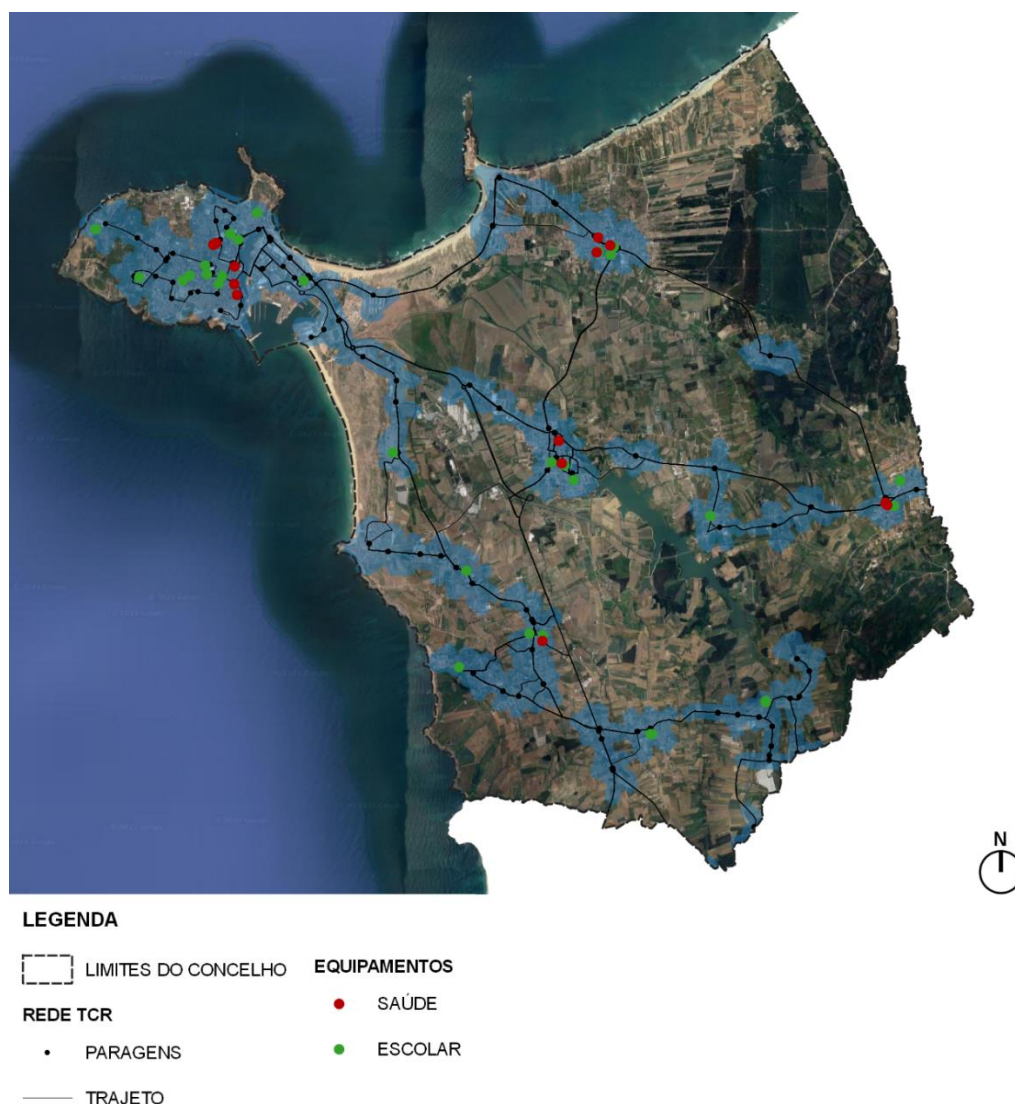


Figura 69. Cobertura futura dos equipamentos escolares e de saúde no concelho de Peniche.

Fonte: Câmara Municipal de Peniche.

5.2.2.3. Caracterização das linhas municipais

As linhas municipais de TCR são aquelas com origem e destino dentro dos limites territoriais do concelho de Peniche. A atual rede de linhas municipais é composta por 23 carreiras, sendo três do tipo base, 19 do tipo parcelar e uma do tipo variante. A falta de informação detalhada sobre as frequências das linhas limita, de forma contundente, uma análise mais profunda da distribuição da rede municipal de TCR. Não obstante, apresenta-se na Figura 70 a distribuição territorial das linhas municipais, enquanto a Tabela 7 apresenta a extensão dos serviços.

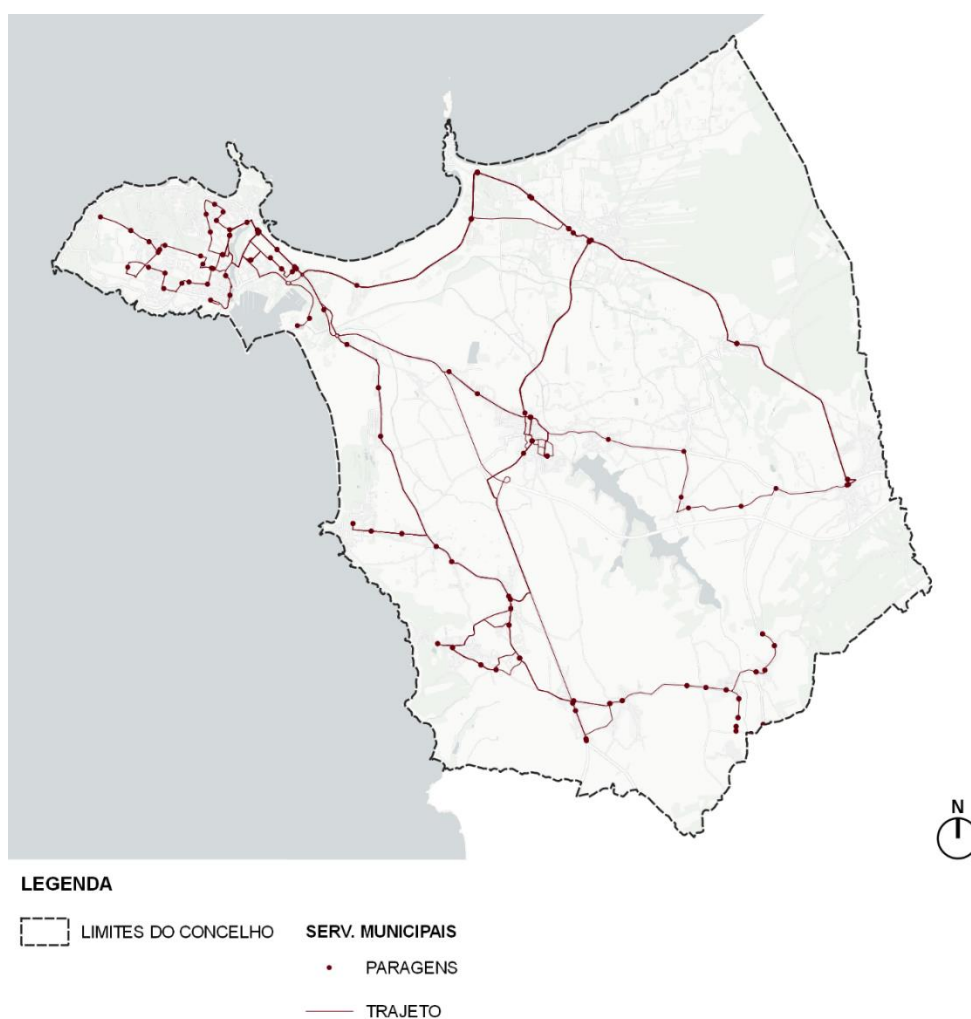


Figura 70. Distribuição dos atuais serviços municipais de TCR, por paragem, no concelho de Peniche.

Fonte: Câmara Municipal de Peniche.

A atual rede de TCR apresenta um elevado número de carreiras parcelares e variantes. Isso causa, inevitavelmente, a falta de uniformidade de operação, dificultando uma interpretação

intuitiva ao seu modelo operacional pelo utente. Com efeito, entende-se que serviços menos intuitivos são, necessariamente, serviços menos competitivos. O excesso de carreiras parcelares e variantes impõe severos entraves à compreensão dos serviços aos utilizadores que não são cativos, i.e., não dependem dos TCR para realizar suas deslocações, mas podem vir a utilizá-los por questões de competitividade ou oportunidade.

Quanto à distribuição territorial, as carreiras do âmbito municipal são as únicas a servir o interior da muralha de Peniche. As carreiras urbanas (linhas 1060 e 1062) operam maioritariamente no interior da muralha, enquanto as demais linhas limitam-se a servir algumas paragens na Rua António Conceição Bento até a rotunda junto ao Tribunal Judicial de Peniche. Deve-se ressaltar que um conjunto de onze carreiras, correspondentes a 48% da oferta de âmbito municipal não abrangem espacialmente a sede do concelho. Assim, evidencia-se um carácter polivalente das carreiras do âmbito municipal.

Tabela 7. Identificação das futuras linhas de TCR de âmbito municipal.

Designação da carreira	Código da linha	Tipo	Extensão (km) Ida/Volta
URBANA DE PENICHE	1060	Base	17.6
URBANA DE PENICHE	1062	Base	14.39
PENICHE - SERRA DEL REI	378	Base	13.37/15.48
PENICHE - SERRA DEL REI	378	Parcelar	13.25/17.01
PENICHE - SERRA DEL REI	378	Parcelar	8.73/11.31
PENICHE - SERRA DEL REI	378	Parcelar	6.71/6.74
PENICHE - SERRA DEL REI	378	Parcelar	4.93/4.94
PENICHE - SERRA DEL REI	378	Parcelar	3.11/15.48
PENICHE - SERRA DEL REI	378	Parcelar	10.35/15.48
BOLHOS- PENICHE	541	Parcelar	6.27/6.40
BOLHOS- PENICHE	541	Parcelar	6.35
BOLHOS- PENICHE	541	Parcelar	12.64
BOLHOS- PENICHE	541	Parcelar	4.04/5.83
BOLHOS- PENICHE	541	Parcelar	4.62
BOLHOS- PENICHE	541	Parcelar	11.91
BOLHOS- PENICHE	541	Parcelar	8.45
BOLHOS- PENICHE	541	Parcelar	6.36/0.82
PENICHE - TORRES VEDRAS	613	Parcelar	2.44
PENICHE - TORRES VEDRAS	613	Variante	7.45
MOLEDO - PENICHE	632	Parcelar	11.22/11.17
MOLEDO - PENICHE	632	Parcelar	9.18
MOLEDO - PENICHE	632	Parcelar	12.92/9.51
SERRA D'EL REI - PENICHE (VIA FERREL)	990	Parcelar	18.67/10.41

Fonte: Câmara Municipal de Peniche.

Por fim, o diagrama das frequências (Gráfico 18) das linhas urbanas e municipais evidência que a oferta da rede deste âmbito é rarefeita (com poucos serviços) e heterogénea. Assim, sugere que foi concebida para atender à necessidade de transporte de uma população específica ao invés posicionar os transportes coletivos como alternativa competitiva ao transporte individual. De facto, a falta de uniformidade dos intervalos, bem como entre os sentidos das linhas (há linhas que operam um único sentido), condiciona severamente a inteligibilidade da rede e, portanto, a capacidade competitiva dos TCR. A linha urbana 1062 é a única exceção, operando com intervalos relativamente uniformes ao longo dos horários de ponta da manhã e tarde, além do período do meio-dia. Também é importante ressaltar que todas as linhas operam em dias úteis, não havendo operação aos sábados e domingos. Exceto a linha urbana 1060, todas operam durante o período escolar.

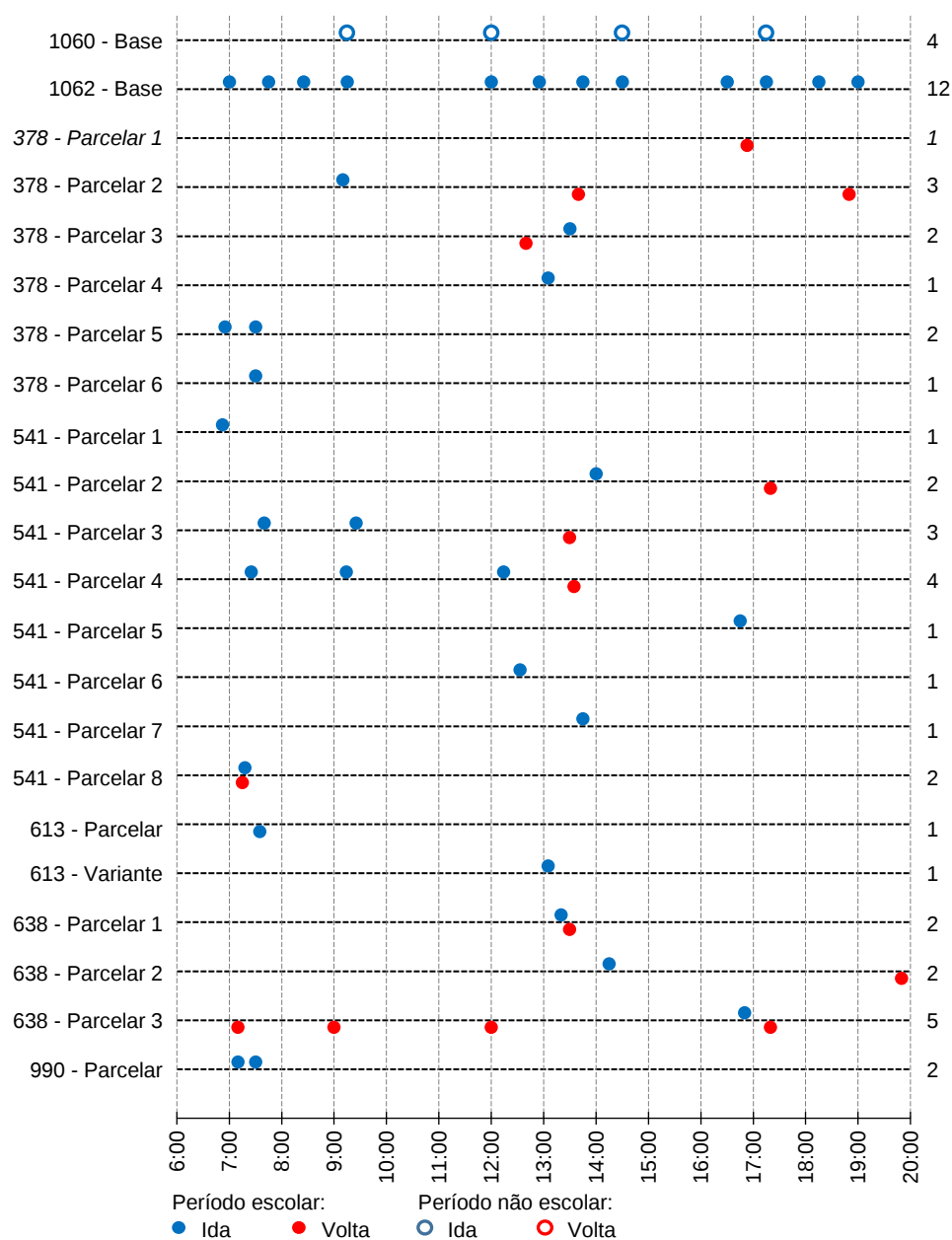


Gráfico 18. Distribuição da frequência das linhas urbanas e municipais (linhas em *itálico* apresentam dados apenas para o ano de 2016).

Fonte: Câmara Municipal de Peniche

5.2.2.4. Caracterização das linhas intermunicipais

As linhas intermunicipais de TCR são aquelas que interligam o concelho de Peniche com os demais concelhos da CIM do Oeste. A atual rede de linhas municipais é composta por 32 linhas, sendo cinco do tipo base, 15 do tipo parcelar e 12 do tipo variante. A falta de informação detalhada sobre as frequências das linhas limita, de forma contundente, uma análise mais profunda da distribuição da rede municipal de TCR. Não obstante, apresenta-se na Figura 71 a distribuição territorial das linhas municipais, enquanto a Tabela 8 apresenta a extensão dos serviços.

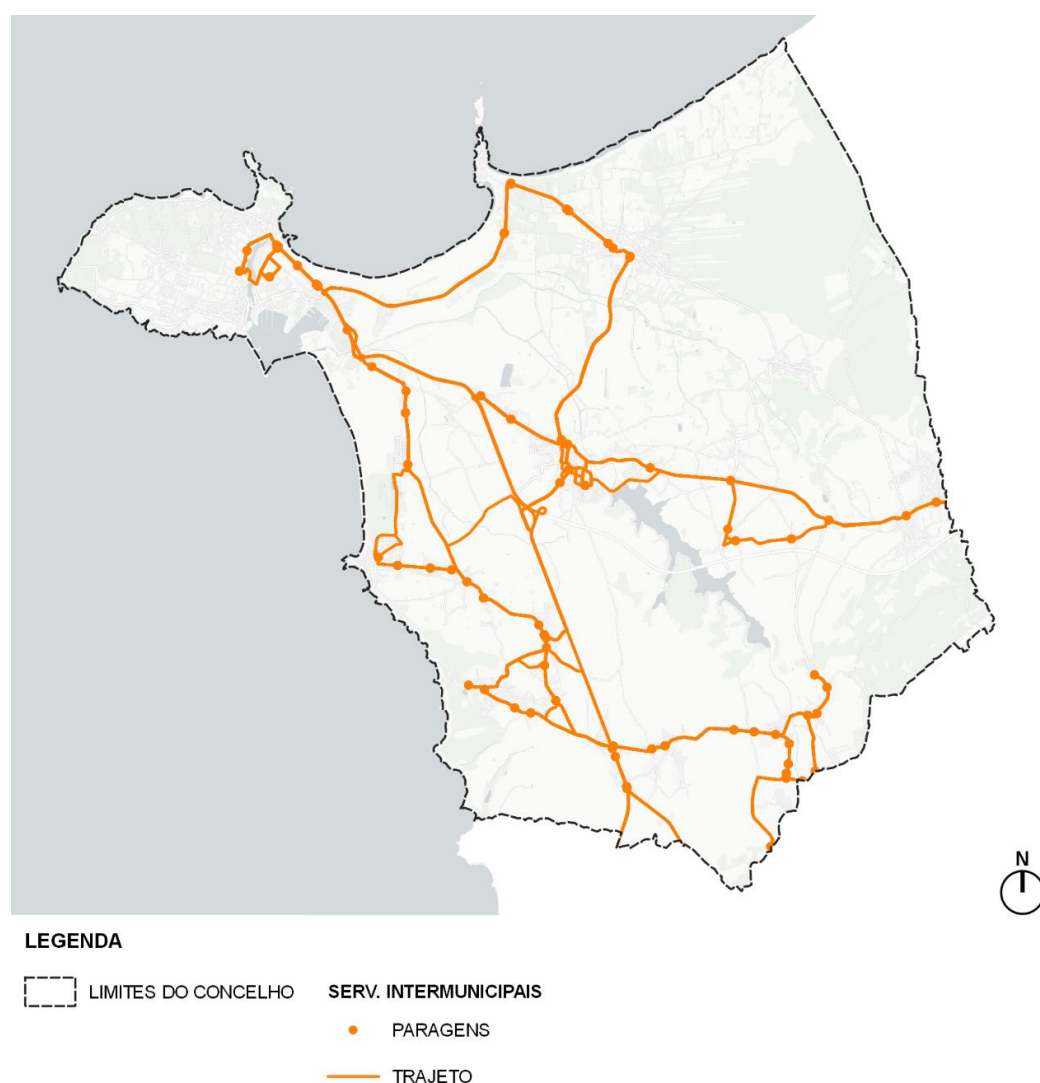


Figura 71. Distribuição dos atuais serviços intermunicipais de TCR, por paragem, no concelho de Peniche.

Fonte: Câmara Municipal de Peniche.

Assim como a rede de TCR de âmbito municipal, a atual rede intermunicipal de TCR apresenta um elevado número de parcelares e variantes. Isso resultará numa falta de uniformidade da operação e proverá menor inteligibilidade dos serviços aos seus potenciais utilizadores. Essa estratégia certamente condiciona a competitividade dos transportes públicos face ao transporte individual.

Como mencionado anteriormente, as carreiras do âmbito intermunicipal não realizam serviço no interior da muralha de Peniche. Aliás, exceção feita a seis carreiras que em nenhum momento abrangem a sede do concelho, as demais carreiras servem a sede do concelho apenas na ligação à interface do terminal rodoviário.

Tabela 8. Identificação das futuras linhas de TCR de âmbito intermunicipal.

Designação da carreira	Código da linha	Tipo	Extensão (km) Ida/Volta
LOURINHÃ – PAÇO	Base	674	13.84
LOURINHÃ – PAÇO	Variante 1	674	15.42
LOURINHÃ – PAÇO	Variante 2	674	13.75/13.91
LOURINHÃ – PAÇO	Variante 3	674	15.42/13.89
PENICHE – TORRES VEDRAS	Base	613	45.95/46.25
GERALDES – TORRES VEDRAS	Parcelar	613	11.09/33.65
PENICHE – TORRES VEDRAS (VIA CASAL MOINHO)	Variante 1	613	43.02/44.99
PENICHE – TORRES VEDRAS	Variante 2	613	45.95/44.36
PENICHE – TORRES VEDRAS	Variante 3	613	22.76/50.62
PENICHE – TORRES VEDRAS	Variante 4	613	45.95
CALDAS DA RAINHA- PENICHE (VIA FERREL)	Base	990	37.76/39.91
CALDAS DA RAINHA- PENICHE (VIA REINALDES E FERREL)	Variante 1	990	39.68/41.89
CALDAS DA RAINHA- PENICHE (VIA OLHO MARINHO E FERREL)	Variante 2	990	37.76/41.06
CALDAS DA RAINHA- PENICHE (VIA REINALDES E FERREL)	Variante 3	990	40.75/41.9
BOLHOS- PENICHE	Base	541	21.59/23.17
BOLHOS- PENICHE	Parcelar 1	541	21.59/23.17
BOLHOS- PENICHE	Parcelar 2	541	17.23/18.66
BOLHOS- PENICHE	Parcelar 3	541	21.59/21.74
BOLHOS- PENICHE	Parcelar 4	541	17.23/18.72
BOLHOS- PENICHE	Parcelar 5	541	10.59/11.77

BOLHOS- PENICHE	Parcelar 6	541	21.59
BOLHOS- PENICHE	Parcelar 7	541	15.48
BOLHOS- PENICHE	Parcelar 8	541	21.59
BOLHOS- PENICHE	Parcelar 9	541	21.59
BOLHOS- PENICHE	Parcelar 10	541	21.59
BOLHOS- PENICHE	Parcelar 11	541	21.59/23.17
MOLEDO – PENICHE	Base	632	34.43/35.66
MOLEDO – PENICHE	Parcelar	632	19.43/29.67
MOLEDO – PENICHE	Variante 1	632	36.52/37.28
MOLEDO – PENICHE	Variante 2	632	34.43/28.77
SANTAREM – PENICHE V/ALTO DAS GAEIRAS	Parcelar 1	648	37.84/38.84
SANTAREM – PENICHE V/ALTO DAS GAEIRAS	Parcelar 2	648	33.33/34.44

Fonte: Câmara Municipal de Peniche.

Por fim, o diagrama das frequências (Gráfico 19) das linhas intermunicipais evidência que a oferta é similar ao observado no âmbito municipal, i.e., rarefeita (com poucos serviços) e heterogénea. Novamente, isto sugere que a rede intermunicipal foi concebida para atender à necessidade de transporte de uma população específica ao invés posicionar os transportes coletivos como alternativa competitiva ao transporte individual. Ausência na uniformidade dos intervalos e sentidos condiciona severamente a inteligibilidade da rede e sua capacidade competitiva. As linhas também operam apenas em dias úteis, seja durante o período escolar ou não escolar, não havendo operação aos sábados e domingos. No entanto, em contraste com o âmbito municipal, há um ligeiro incremento no número de linhas ou frequências que operam apenas durante o período não escolar na rede intermunicipal.

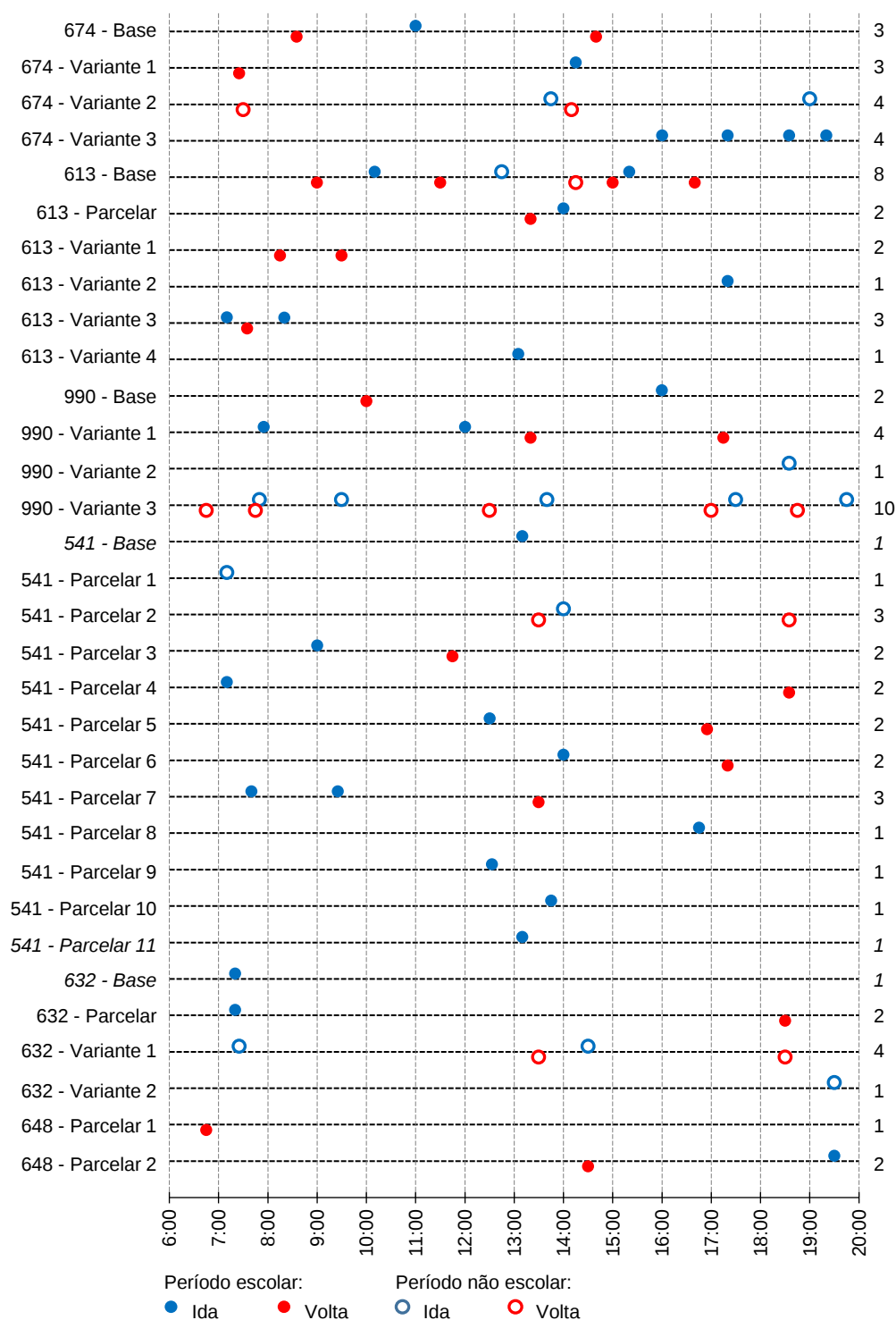


Gráfico 19. Distribuição da frequência das linhas intermunicipais (linhas em itálico apresentam dados apenas para o ano de 2016).

Fonte: Câmara Municipal de Peniche

5.2.2.5. Caracterização das linhas inter-regionais

As linhas inter-regionais de TCR são aquelas que interligam o concelho de Peniche com concelhos fora da CIM do Oeste. A atual rede de linhas inter-regionais é composta por uma linha do tipo base. A falta de informação detalhada sobre as frequências das linhas limita, de forma contundente, uma análise mais profunda da distribuição da rede municipal de TCR. Não obstante, apresenta-se na Figura 72 a distribuição territorial da única linha respeitante à presente categoria, enquanto a Tabela 9 apresenta a extensão do serviço.



Figura 72. Distribuição dos atuais serviços inter-regionais de TCR, por paragem, no concelho de Peniche.

Fonte: Câmara Municipal de Peniche.

A única linha do âmbito inter-regional interliga Peniche (Terminal Rodoviário) ao concelho de Santarém. O seu trajeto segue, quase que integralmente, o traçado da EN114, havendo poucas paragens no interior do perímetro territorial concelhio. Assim, evidencia-se que, seja

por adequação à procura observada, seja pela incapacidade de aferir a procura por outros destinos no exterior da CIM do Oeste, a atual rede de TCR é limitada na operação extracomunitária.

Tabela 9. Identificação das futuras linhas de TCR de âmbito inter-regional.

Designação da carreira	Código da linha	Tipo	Extensão (km)
			Ida/Volta
SANTAREM - PENICHE V/ALTO DAS GAEIRAS	648	Base	112.00/99.04

Fonte: Câmara Municipal de Peniche.

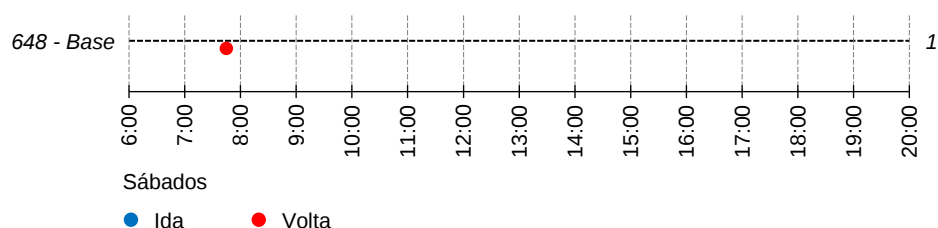


Gráfico 20. Distribuição da frequência das linhas inter-regionais (linhas em itálico apresentam dados apenas para o ano de 2016).

Fonte: Câmara Municipal de Peniche

5.2.2.6. Carcaterização das linhas de serviço expresso

Existe um último conjunto de carreiras de serviço expresso, i.e., linhas que interligam o concelho de Peniche com outros concelhos, contudo, não fazem parte do conjunto de carreiras contratualizadas pela Autoridade de Transportes da CIM do Oeste. A Rodoviária do Oeste, a Flixbus e a Rede Expresso são os atuais operadores que realizam este tipo de serviço através de quatro carreiras com os seguintes destinos: a) Rodoviária do Oeste: Lisboa (Campo Grande); b) Flixbus: Lisboa (Oriente) e Leiria; e c) Rede Expresso: Lisboa (Sete Rios), Coimbra e Braga. A Tabela 10 apresenta as frequências e a amplitude horária de cada carreira.

Tabela 10. Identificação das carreiras de expresso.

Designação da carreira	Operador	Frequência			Amplitude horária dos serviços
Peniche – Lisboa (Campo Grande)	Rodoviária do Oeste	19	3	3	05:45~18:15
Lisboa (Campo Grande) – Peniche	Rodoviária do Oeste	19	3	3	08:00~21:00
Peniche – Lisboa (Oriente)	Flixbus	1	1	1	10:05
Lisboa (Oriente) – Peniche	Flixbus	1	1	1	10:35
Peniche – Leiria	Flixbus	1	1	1	11:55
Leiria – Peniche	Flixbus	1	1	1	08:30
Peniche – Lisboa (Sete Rios)	Rede Expresso	11	11	11	07:00~19:30
Lisboa (Sete Rios) – Peniche	Rede Expresso	11	11	11	08:30~21:30
Peniche – Braga (Via Leiria/Coimbra/Porto)	Rede Expresso	1	1	1	07:00
Braga (Via Leiria/Coimbra/Porto) – Peniche	Rede Expresso	1	1	1	15:00
Peniche – Coimbra (Via Leiria)	Rede Expresso	3	3	3	07:00~18:15
Coimbra (Via Leiria) – Peniche	Rede Expresso	3	3	3	09:30~18:15

Fonte: Rodoviária do Oeste, Flixbus e Rede Expresso

O diagrama das frequências (Gráfico 21) das linhas de serviço expresso indica uma oferta heterogénea e predominantemente diminuta, com exceção às duas carreiras com destino a Lisboa da Rede Expresso e da Rodoviária do Oeste. Assim, tanto os serviços com destino à Coimbra, que apresenta três carreiras por sentido, como os demais serviços, que contam com uma única circulação por sentido, apresentam pouca cobertura durante os horários de ponta ou nos períodos entre pontas.

Destaca-se, também, o desequilíbrio da distribuição das frequências da carreira para Lisboa operada pela Rede Expresso. Conforme apresentado pelo Gráfico 21, os serviços com destino à Lisboa concentram-se durante o período de ponta da manhã, enquanto os serviços com destino à Peniche durante o período de ponta ao final da tarde. Isto sugere a existência de um serviço pendular estruturado entre os dois concelhos. Este serviço, de âmbito maioritariamente turístico, revela-se dispendioso para os utilizadores sendo na maioria do ano de baixa frequência.

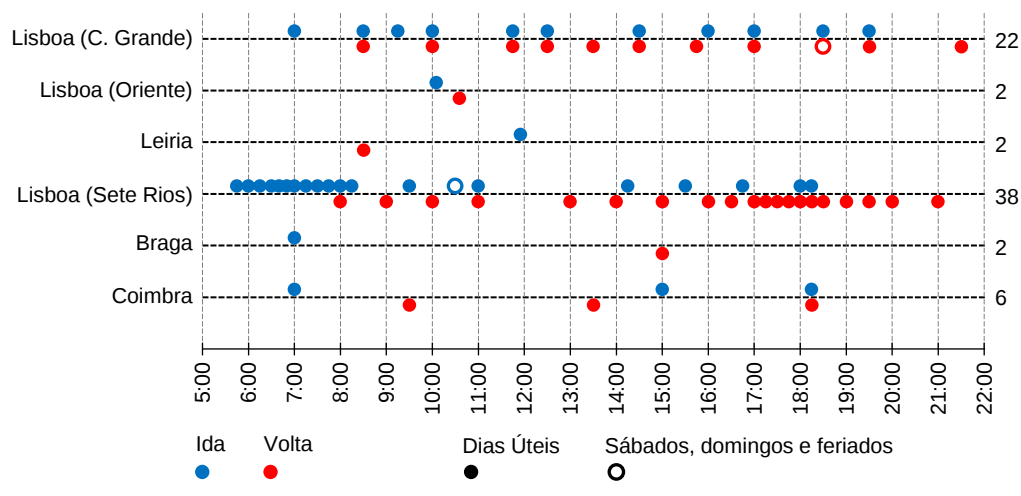


Gráfico 21. Distribuição das frequências das linhas do serviço expresso
 Fonte: Rodoviária do Oeste, Flixbus e Rede Expresso

5.2.3. Transporte coletivo fluvial

O concelho possui um único serviço fluvial de transporte regular que liga Peniche à Ilha da Berlenga. O serviço é efetuado por uma empresa particular, a VIAMAR, que determina duas épocas para o mesmo, a época baixa (11 de maio a 12 de julho e 9 de setembro a 30 de setembro) e a época alta (13 de julho a 8 de setembro).

As grandes diferenças prendem-se com a frequência do serviço, menor na época baixa aos dias úteis (Tabela 11), assim como os diferentes custos por viagem, discriminado nas faixas etárias indicadas na Tabela 12.

Tabela 11. Frequência dos serviços fluviais de transporte coletivo (2024)

	Peniche – Ilha da Berlenga		Ilha da Berlenga - Peniche	
	Época Baixa	Época Alta	Época Baixa	Época Alta
Dias Úteis	11:00	10:00 e às 12:00	17:00	16:00 e às 18:00
Sábado e Domingo	10:00 e às 12:00	10:00 e às 12:00	16:00 e às 18:00	16:00 e às 18:00

Fonte: VIAMAR, 2024

Tabela 12. Preçário dos serviços fluviais de transporte coletivo (2024)

Tipologia da senha	Preçário			
	Época Baixa		Época Alta	
	Ida e Volta	One Way	Ida e Volta	One Way
Adulto	17,00 €	12,00 €	17,00€ a 30,00€	17,00 €
Criança (dos 3 aos 12 anos)	12,00 €	8,00 €	15,00 €	15,00 €
Crianças (dos 0 aos 2 anos)	Gratuito	Gratuito	Gratuito	Gratuito

Fonte: VIAMAR, 2024

Tendo em conta a valorização do arquipélago das Berlengas enquanto património ambiental não se pretende um aumento na frequência de serviços que pudesse fomentar uma massificação turística no mesmo. Contudo, com a existência de estabelecimentos de comércio e serviços vocacionados para esta área, seria relevante providenciar aos trabalhadores um passe mensal que permitisse a deslocação para o continente, quando esta fosse necessária, a um preço reduzido a definir.

5.3. TÁXIS

“O táxi tem um papel importante na política de mobilidade, enquanto alternativa (...) e complemento do transporte individual e do transporte público regular, já que é capaz de responder a procura diferenciadas, permitindo uma operação mais próxima do transporte individual, com um serviço praticamente porta-a-porta, sem percurso e horários fixos.” (IMTT, 2011).

Os táxis são, desta forma, considerados um modo de transporte público individual que importa avaliar, uma vez que desempenham um importante papel na acessibilidade de alguns grupos da população, nomeadamente para os mais idosos, e nos territórios mais afastados dos centros urbanos, onde a oferta de transporte coletivo é geralmente deficitária.

Segundo o Decreto-Lei número 251/1998, de 11 de agosto³³, e cuja última alteração consta no Decreto-Lei número 5/2013, de 22 de janeiro³⁴, para a melhoria da prestação de serviços de transporte de aluguer em automóveis ligeiros de passageiros “são conferidas competências aos municípios no âmbito de organização e acesso ao mercado”. Neste sentido, “a intervenção da administração central em matéria de acesso ao mercado é meramente residual, circunscrevendo-se à resolução de questões em transporte em táxi com natureza extraconcelhia, em que o polo gerador da procura não tenha tradução local e a coordenação de transportes não se confina a um município.”

De acordo com o disposto neste Decreto-Lei, no seu artigo 12.º, para o acesso à atividade “os veículos afetos aos transportes em táxi estão sujeitos a licença a emitir pelas câmaras municipais e são averbados no alvará pela DGTT”. No que diz respeito à fixação dos contingentes, segundo o Artigo 13.º “o número de táxis em cada concelho constará de contingentes fixados, com uma periodicidade não inferior a dois anos, pela câmara municipal, mediante audição prévia das entidades representativas do sector.” Em conformidade com o Artigo 16.º, são ainda competências do município a fixação por regulamento de um ou vários regimes de estacionamento que podem ser: livre, condicionado, fixo e em escala. Podendo ainda definir, por regulamento “as condições em que autorizam o estacionamento temporário dos táxis em local diferente do fixado”.

³³ Decreto-Lei n.º 251/1998 de 11 de agosto do Ministério do Equipamento, do Planeamento e da Administração do Território, Diário da República: I série, n.º 184 (1998), pp. 3891-3897.

³⁴ Lei n.º 5/2013 de 22 de janeiro da Assembleia da República, Diário da República: I série, n.º 15 (2013), pp. 447-448.

No âmbito dos regimes especiais, as licenças de táxis para pessoas com mobilidade reduzida podem ser atribuídas pelas câmaras municipais. Por fim, no processo de fiscalização e regime sancionatório, o Artigo 25.º define que “são competentes para a fiscalização das normas contantes do presente diploma a DGT, as câmaras municipais, a Guarda Nacional Republicana e a Polícia de Segurança Pública”.

Tendo como base a informação fornecida pela Autoridade da Mobilidade e dos Transportes (AMT) para o ano de 2017, o concelho de Peniche adota três regimes de estacionamento: a) o regime livre, i.e., os veículos podem circular livremente à disposição do público sem locais obrigatórios para estacionamento; b) o regime condicionado, i.e., os táxis licenciados podem estacionar nos locais reservados desde que não ultrapassem o limite determinado de vagas; e c) o regime fixo, i.e., os táxis devem, obrigatoriamente, estacionar nos locais determinados na licença. Os táxis usufruem de um contingente de táxis licenciados no município de 24 veículos, de entre os quais, 23 lugares estão licenciados.

Assim, o concelho de Peniche apresenta um índice de 0,86 táxis licenciados por 1.000 habitantes. Este indicador é ligeiramente inferior ao registado, em média, na CIM do Oeste (0,89) e notavelmente inferior à média nacional (1,33). Igualmente, a relação entre o número de táxis licenciados e o de dormidas é notavelmente inferior à média nacional, além de se registar uma gradual deterioração ao longo dos últimos anos.

Com efeito, a relação entre o número de táxis licenciados e de 1.000 dormidas no concelho de Peniche passou de 0,26 em 2006, para 0,13 em 2017. Por sua vez, a média nacional também decresceu ao longo do mesmo intervalo, de 0,35, em 2006, para 0,22 em 2017.

5.4. SÍNTESE

A representatividade dos modos suaves no concelho de Peniche é relativamente reduzida, sobretudo quando relacionada com a utilização do transporte individual motorizado. Com efeito, em 2021, cerca de 23,1% dos movimentos pendulares foram efetuados com recurso ao modo pedonal, enquanto 1,5% foram realizados com recurso à bicicleta. Contudo, aponta-se a potencialidade da orografia dos espaços urbanizados para a difusão da mobilidade suave, uma vez que nestas áreas se verifica a inclinação ideal para a circulação a pé e de bicicleta.

Considerando o modelo territorial do concelho de Peniche, definido por uma área central principal, Peniche, e três áreas centrais secundárias – Ferrel, Atouguia da Baleia e Serra d’El Rei, verifica-se um elevado potencial para o fomento ao modo pedonal para as deslocações a pé nestes aglomerados urbanos considerando a inclinação ideal e suave que apresentam.

No que se refere a Peniche, verificou-se a sua capacidade polarizadora no que concerne a equipamentos, comércio e serviços e restauração. Apesar da intenção de promover estruturar com serviços, equipamentos e comércio as áreas centrais secundárias, promovendo espaços onde a população se possa encontrar, resolver os seus problemas quotidianos e manter uma boa convivência, ainda se verifica a necessidade de deslocação à sede de concelho para o acesso a certas tipologias de equipamentos, o que incita à utilização do automóvel para a satisfação das necessidades, o que revela a premência da promoção do urbanismo de proximidade e da diversidade funcional.

Quanto ao modo pedonal, o município de Peniche apresenta uma lacuna neste âmbito, uma vez que não apresenta nenhuma zona pedonal ou predominantemente pedonal. Contudo, apesar desta ausência, importa salientar a existência de eixos, nomeadamente no centro histórico de Peniche, com características favoráveis à pedonalização e humanização da via pública. Adicionalmente, no sentido de fomentar o andar a pé, aquando do levantamento de campo, foi possível notar-se a existência de uma zona de coexistência, ainda que não se tenha verificado a sinalização de término desta.

No que concerne ao modo ciclável no concelho de Peniche, a rede ciclável não se encontra adequada para responder às necessidades diárias de deslocação dos residentes, uma vez que apenas se verifica a presença de eixos cicláveis urbanos na Avenida do Mar, ligando Baleal a Ferrel, na Avenida da Paria, ao longo da Rua da Ponte Velha, e ainda, junto ao Estádio do Grupo Desportivo de Peniche, paralelo à N114.

A atual rede ciclável apresenta, na sua maioria, a tipologia de canal ciclável partilhado com o peão, em meio urbano, sendo que esta é desaconselhada em meio urbano, onde os fluxos de deslocamentos são mais intensos, devendo ser avaliada pelo município a definição de canais separados para o modo ciclável e o modo pedonal.

Para alavancar este modo sustentável de deslocação, o município deve aliar a efetivação de uma rede ciclável contínua e coerente à implementação de infraestruturas de apoio ao modo ciclável, expandido o número de cicloparques disponibilizados e de zonas de descanso e informação.

Este capítulo caracterizou a organização e distribuição dos serviços de transporte público do concelho de Peniche. Como demonstrado, esses serviços são representados, maioritariamente, pelos TCR em três âmbitos: municipal, para serviços que operam dentro dos limites do concelho; intermunicipal, para serviços que interligam Peniche com os demais concelhos da CIM do Oeste, e inter-regional, para serviços que interligam Peniche com concelhos fora da CIM do Oeste. Os serviços de táxis apresentam um desempenho marginal, apesar de todo o contingente disponibilizado para estar licenciado.

A rede de TCR que abrange o território de Peniche conta com 56 carreiras, sendo estas tipologicamente distribuídas por: 23 de abrangência municipal, 32 de abrangência intermunicipal e uma de abrangência inter-regional. A maior parte dos lugares do concelho são atendidos pela rede municipal de TCR, seja através de serviços diretos a sede do concelho ou outras carreiras que realizam a interligação interna. Assim, a rede de TCR atende parcialmente aos critérios estipulados pelo RJSTP.

Relativamente ao serviço de transporte expresso, existem três operadores prestadores de serviço, ativos, no concelho de Peniche, cuja ligação mais relevante, ao nível de frequência, é com Lisboa. Os “picos” horários dos serviços prestados são das 6h30 às 8h00 e entre às 17h00 e as 18:30.

Igualmente, por estarem localizados, maioritariamente, junto aos principais aglomerados urbanos do concelho de Peniche, os principais equipamentos de interesse público apresentam fácil acesso a partir das paragens de TCR. No entanto, deve-se ressaltar que a falta de dados pormenorizados da distribuição horária dos serviços impede uma análise mais profunda.

Interfaces

6

6. Interfaces

6.1. BREVE ENQUADRAMENTO

As interfaces desempenham um papel determinante no sistema de transportes local, tendo como objetivo central o reforço da utilização das redes de transporte coletivo e, simultaneamente, a agilização da sua articulação com a mobilidade suave. Efetivamente, e de acordo com Jean-Paul Rodrigue, 2020³⁵, uma interface “consiste num ponto de convergência física onde ocorre o transbordo entre diferentes modos de transporte”, consubstanciando-se numa infraestrutura especialmente desenhada para facilitar os transbordos.

A definição de interface é, portanto, bastante ampla na sua conceptualização, na medida em que esta poderá corresponder, sob o ponto de vista infraestrutural, a uma paragem de autocarro, onde se realizam as transferências entre o transporte público e o modo pedonal, ou um ponto de correspondência mais complexo, envolvendo múltiplos modos de transporte. Nesta matéria, entende-se que a avaliação qualitativa de uma interface pode ser mensurada pela agilização temporal dos transbordos, coadjuvado pelo conjunto de valências e serviços complementares oferecidos aos seus diferentes utilizadores.

As interfaces são, de facto, uma peça-chave na otimização do sistema de transportes, relevando-se a importância da sua hierarquização na matriz de mobilidade local, no sentido de assegurar critérios de conceção que diliguem as necessárias condições de conforto e segurança dos transbordos, a acessibilidade universal multimodal e a correta integração urbana. Neste particular, as interfaces podem ser distinguidas em função dos seguintes aspetos: função na rede de transporte público, diversidade de modos de transporte presentes, nível da oferta de transporte disponibilizada, fluxo de passageiros transportados, ligações à rede viária, existência de parques de estacionamento dissuasores, localização na malha urbana e sua área de influência, e por fim, a acessibilidade à própria interface.

³⁵ RODRIGUE, JEAN-PAUL (2020), The Geography of Transport Systems, 5ª edição, Routledge, Nova Iorque.

Assim, na análise efetuada ao sistema de mobilidade e transportes do concelho de Peniche foi identificado o Centro Coordenador de Transportes Públicos Rodoviários de Peniche como única interface de transportes no concelho.

6.2. CENTRO COORDENADOR DE TRANSPORTES PÚBLICOS RODOVIÁRIOS DE PENICHE

A única interface de transportes no concelho de Peniche é o Terminal Rodoviário. A interface encontra-se localizada na sede de concelho, fora das muralhas da cidade, na Rua Dr. Ernesto Moreira, conforme apresentado pela Figura 1.

Atualmente, o Terminal Rodoviário de Peniche está concessionado à Rodoviária do Tejo S.A. à qual pertence a Rodoviária do Oeste, que é o operador das carreiras na CIM do Oeste e, portanto, no concelho de Peniche.

A interface recebe todos os serviços rodoviários afetos ao concelho, i.e., serviços escolares, dos âmbitos municipais, intermunicipais e inter-regionais e de interligação com outras cidades através da Rede Expresso.



Figura 73. Enquadramento da Interface Rodoviária de Peniche.

Quanto às infraestruturas de apoio ao utente, a interface dispõe de sala de espera com bilheteira, uma cafetaria e toaletes, assim como um parque de estacionamento de automóveis para média e longa estadia e plataforma de embarque e desembarque.

Tabela 13. Identificação das linhas de TCR com serviço no Centro Coordenador de Transportes de Peniche.

Designação da carreira	Âmbito	Código da linha	Tipo
URBANA DE PENICHE	Urbano	1060	Base
URBANA DE PENICHE	Urbano	1062	Base
PENICHE - SERRA DEL REI	Municipal	378	Base
PENICHE - SERRA DEL REI	Municipal	378	Parcelar 1
PENICHE - SERRA DEL REI	Municipal	378	Parcelar 2
PENICHE - SERRA DEL REI	Municipal	378	Parcelar 5
PENICHE - SERRA DEL REI	Municipal	378	Parcelar 6
BOLHOS- PENICHE	Municipal	541	Parcelar 3
BOLHOS- PENICHE	Municipal	541	Parcelar 6
BOLHOS- PENICHE	Municipal	541	Parcelar 7
MOLEDO - PENICHE	Municipal	632	Parcelar 1
MOLEDO - PENICHE	Municipal	632	Parcelar 2
MOLEDO - PENICHE	Municipal	632	Parcelar 3
SERRA D'EL REI - PENICHE (VIA FERREL)	Municipal	990	Parcelar
PENICHE – TORRES VEDRAS	Intermunicipal	613	Base
PENICHE – TORRES VEDRAS	Intermunicipal	613	Variante 2
PENICHE – TORRES VEDRAS	Intermunicipal	613	Variante 3
CALDAS DA RAINHA- PENICHE (VIA FERREL)	Intermunicipal	990	Base
CALDAS DA RAINHA- PENICHE (VIA REINALDES E FERREL)	Intermunicipal	990	Variante 1
CALDAS DA RAINHA- PENICHE (VIA OLHO MARINHO E FERREL)	Intermunicipal	990	Variante 2
CALDAS DA RAINHA- PENICHE (VIA REINALDES E FERREL)	Intermunicipal	990	Variante 3
BOLHOS- PENICHE	Intermunicipal	541	Base
BOLHOS- PENICHE	Intermunicipal	541	Parcelar 1
BOLHOS- PENICHE	Intermunicipal	541	Parcelar 2
BOLHOS- PENICHE	Intermunicipal	541	Parcelar 3
BOLHOS- PENICHE	Intermunicipal	541	Parcelar 4

BOLHOS- PENICHE	Intermunicipal	541	Parcelar 6
BOLHOS- PENICHE	Intermunicipal	541	Parcelar 7
BOLHOS- PENICHE	Intermunicipal	541	Parcelar 8
BOLHOS- PENICHE	Intermunicipal	541	Parcelar 9
BOLHOS- PENICHE	Intermunicipal	541	Parcelar 10
BOLHOS- PENICHE	Intermunicipal	541	Parcelar 11
MOLEDO – PENICHE	Intermunicipal	632	Base
MOLEDO – PENICHE	Intermunicipal	632	Parcelar
MOLEDO – PENICHE	Intermunicipal	632	Variante 1
MOLEDO – PENICHE	Intermunicipal	632	Variante 2
SANTAREM – PENICHE V/ALTO DAS GAEIRAS	Intermunicipal	648	Parcelar 1
SANTAREM – PENICHE V/ALTO DAS GAEIRAS	Intermunicipal	648	Parcelar 2
SANTAREM – PENICHE V/ALTO DAS GAEIRAS	Inter-regional	648	Base

Por fim, o Centro Coordenador de Transportes de Peniche é atendido pela maior parte das carreiras de TCR. No total, 38 das 56 carreiras (67,86%) das carreiras passam pela interface, sendo: 12 de âmbito municipal (52,17%), 25 de âmbito intermunicipal (78,13%) e a única de âmbito inter-regional. A Tabela 13 apresenta todas as carreiras que atendem a interface de acordo com seu âmbito.

6.3. SÍNTESE

O bom funcionamento das interfaces deve pressupor que os utilizadores percorram distâncias reduzidas entre modos de transporte, uma boa coordenação de horários, tempos reduzidos de espera, aliado ao conforto na transferência, a segurança e a qualidade dos serviços de informação. Estes fatores tornam-se assim fundamentais para o sucesso da interface enquanto ponto de transferência na rede, permitindo maior atratividade dos sistemas de transporte público, em detrimento da utilização do transporte individual.

Foi identificado uma única interface, o Centro Coordenador de Transportes Públicos Rodoviários de Peniche.

Estacionamento

7

7. Estacionamento

7.1. BREVE ENQUADRAMENTO

A gestão da oferta de estacionamento assume, indiscutivelmente, um papel central na otimização da política local de gestão da mobilidade urbana, sendo, a sua eficiente organização, essencial no desígnio da racionalização e regulação da utilização do automóvel.

Com efeito, e atendendo ao facto de o automóvel se consubstanciar enquanto primeira opção modal para a generalidade da população residente em Peniche e genericamente em todo o País, releva-se a forte pressão associada à procura de estacionamento, resultando na obstaculização à circulação no espaço público. Neste sentido, entende-se que as políticas de estacionamento a verter no território deverão incentivar, gradualmente, a redução do espaço público alocado ao automóvel, promovendo condições mais favoráveis para uma repartição modal mais equilibrada, com particular enfoque para os transportes públicos e modos suaves.

Efetivamente, a oferta de estacionamento assume um grande impacto na qualidade urbanística local, apontando-se a necessidade de ajustar a oferta à procura existente, mitigando o efeito de “depósito automóvel” tipicamente associado ao sobredimensionamento da oferta na via pública. Complementarmente, evidencia-se a relevância estratégica associada à introdução de uma política tarifária coerente, tendente à oneração da oferta com maior procura, promovendo a sua rotatividade, sendo este racional igualmente extensível à oferta na via pública (mais onerosa) ou em parque (mais acessível).

De igual modo, e considerando a existência de áreas associadas a maior procura de estacionamento, em virtude da superior concentração de comércio e serviços, aponta-se a inevitabilidade do incremento da eficiência na circulação, nas operações logísticas e na oferta de curta duração. Simultaneamente, releva-se a importância da fiscalização da procura, no sentido de mitigar as recorrentes situações de estacionamento abusivo e ilegal.

A correta gestão destes atributos de oferta de estacionamento deverá constituir-se, indubitavelmente, como um dos instrumentos de gestão do espaço público local, contribuindo para a promoção de um sistema de mobilidade mais consentâneo com o paradigma da mobilidade sustentável.

7.2. PARQUES DE ESTACIONAMENTO

As dinâmicas de mobilidade urbana atualmente vigentes na cidade de Peniche, fortemente dependentes da utilização do automóvel privado, condicionam a circulação no espaço público e, por inerência, exercem uma forte pressão na estrutura de estacionamento.

Efetivamente, e tendo por base o paradigma da humanização do espaço urbano, entende-se que a apropriação do espaço público e o direito, informalmente adquirido, de estacionar o veículo automóvel nas imediações da residência, constituem um forte revés na otimização da gestão da mobilidade urbana, sendo premente a reversão desta tendência.

A análise à rede de parques de estacionamento existente na cidade de Peniche permite concluir apenas a existência de um parque de estacionamento tarifado, designado por Parque de Estacionamento do porto de Peniche (Figura 74).

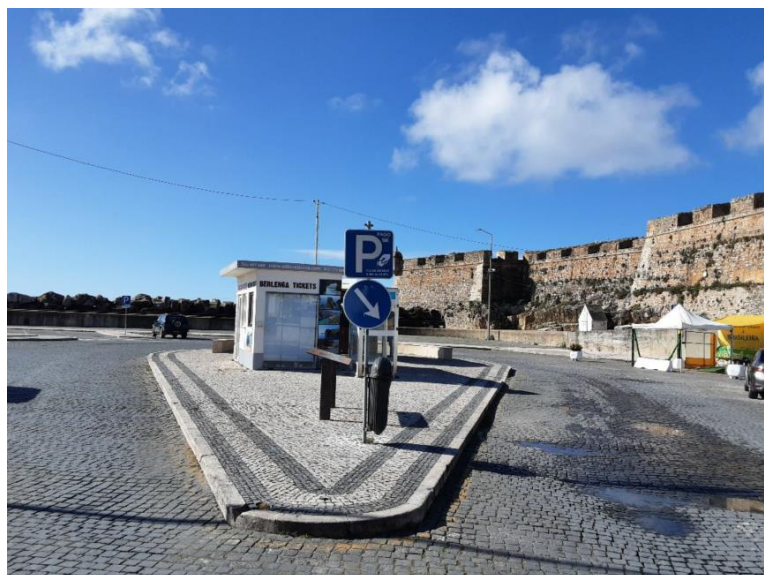


Figura 74. Oferta de estacionamento tarifado em parque na cidade de Peniche – Parque de Estacionamento do porto de Peniche

O parque tem a capacidade de 9 lugares para autocarros, 10 lugares para veículos com atrelado e 96 lugares para veículos ligeiros. Este parque funciona 24h/dia durante todos os dias da semana, sendo tarifado das 8:00 às 24:00 horas, com um tarifário de acordo com a Tabela 14.

Tabela 14. Quadro das tarifas praticadas no Parque de estacionamento do Porto de Peniche

Tarifário praticado no parque de estacionamento do Porto de Peniche	Tarifas	
	Normal	Veículos com atrelado e autocarros
1ª hora	0,40 €	0,50 €
2ª hora	0,40 €	0,50 €
3ª hora	0,20 €	0,25 €
4ª hora	0,20 €	0,25 €
restantes horas / por hora	0,10 €	0,12 €
valor mínimo - 15 minutos	0,10 €	0,15 €

Importa, ainda, referir que este parque de estacionamento não tem qualquer tipo de controlo de acessos, para além de que, para sul da zona tarifada, se pode estacionar livremente sem qualquer pagamento.

Para além do parque de estacionamento tarifado, acima referido, existem dois outros parques privados tarifados para autocaravanas (Peniche praia e ASA Peniche) na cidade de Peniche.

No que concerne ao estacionamento em parques fora da cidade de Peniche, são de relevar duas estruturas, a saber:

- Parque de estacionamento da Praia do Baleal, na Freguesia de Ferrel, com a capacidade de 179 lugares de estacionamento. Este parque apenas é tarifado nos meses de junho a setembro;
- Parque de estacionamento na Praia da Consolação, na Freguesia de Atouguia da Baleia, com a capacidade de 40 lugares de estacionamento. Este parque apenas é tarifado nos meses de junho a setembro.

Adicionalmente aos parques de estacionamento tarifados, existem um conjunto de outros parques não tarifados dispersos pelo concelho, embora sempre nas proximidades da linha de costa, que importa referenciar:

- Parque da Cidade – com a capacidade de 238 lugares de estacionamento. Atendendo à localização deste parque, o mesmo funciona como parque dissuasor devido à sua localização geográfica, muita próxima da zona central da cidade;

- Parque do recinto da Feira – Este espaço é destinado à feira mensal que funciona na última quinta-feira de cada mês com exceção dos meses de julho e dezembro. A sua capacidade é de cerca de 270 lugares de estacionamento;
- Parque da Praia da Gamboa – com a capacidade estimada de 29 lugares de estacionamento, com piso em terra;
- Parque de estacionamento sito na Av. Monsenhor Bastos com a capacidade de 33 lugares de estacionamento;
- Parque de estacionamento em terra batida sem marcação de lugares, sito na Av. da Praia, próximo ao Baleal Surf Camp, na freguesia de Ferrel, com a capacidade de 73 lugares de estacionamento;
- Parque de estacionamento gratuito para autocaravanas, situado na Rua do Picadeiro com uma capacidade estimada de 60 autocaravanas. No entanto este parque e em face da sinalização existente no local admite o aparcamento de viaturas ligeiras.

Complementarmente, foram, também, considerados os parques de estacionamento de apoio a estabelecimentos comerciais (Lidl, Intermarché, Continente e Aldi), uma vez que, consoante as condições estabelecidas pelos estabelecimentos, podem eventualmente ser igualmente utilizados pelos residentes e visitantes da cidade de Peniche, sendo potencialmente integráveis numa eventual futura rede de parques de estacionamento dissuasor a implementar.

Nesta matéria, foram contabilizados quatro parques de estacionamento da tipologia supramencionada, destacando-se, particularmente, a oferta associada aos supermercados locais. Existe ainda um parque associado a um estabelecimento de lazer (Balealcoop), um parque junto ao Estádio de Futebol com a capacidade de 174 lugares, um parque de uso reservado afeto à Escola de Hotelaria de Peniche (EPAV), e, ainda, um parque afeto ao Hospital.

Existem, ainda, dois parques de estacionamento gratuitos, afetos exclusivamente ao aparcamento de autocaravanas, sendo um deles integrado no Parque da Cidade, na cidade de Peniche, e o outro na zona da Praia da Consolação.

Por fim, importa ainda referir, por se tratar de duas situações indefinidas, nomeadamente o parque de estacionamento subterrâneo na Praça Alves Seara (com a capacidade de cerca de 60 lugares de estacionamento) e o parque de estacionamento coberto no mesmo local embora aparentemente integrado em estabelecimento comercial, ambos referidos nos

anexos (peças desenhadas) do projeto do regulamento municipal de parques de estacionamento condicionado e de zonas de estacionamento de duração limitada no Concelho de Peniche.

É de salientar o facto de existirem parques de apoio às atividades comerciais, desportivas e outras, de carácter público e privado, que ajudam na mitigação da pressão do estacionamento na via pública.

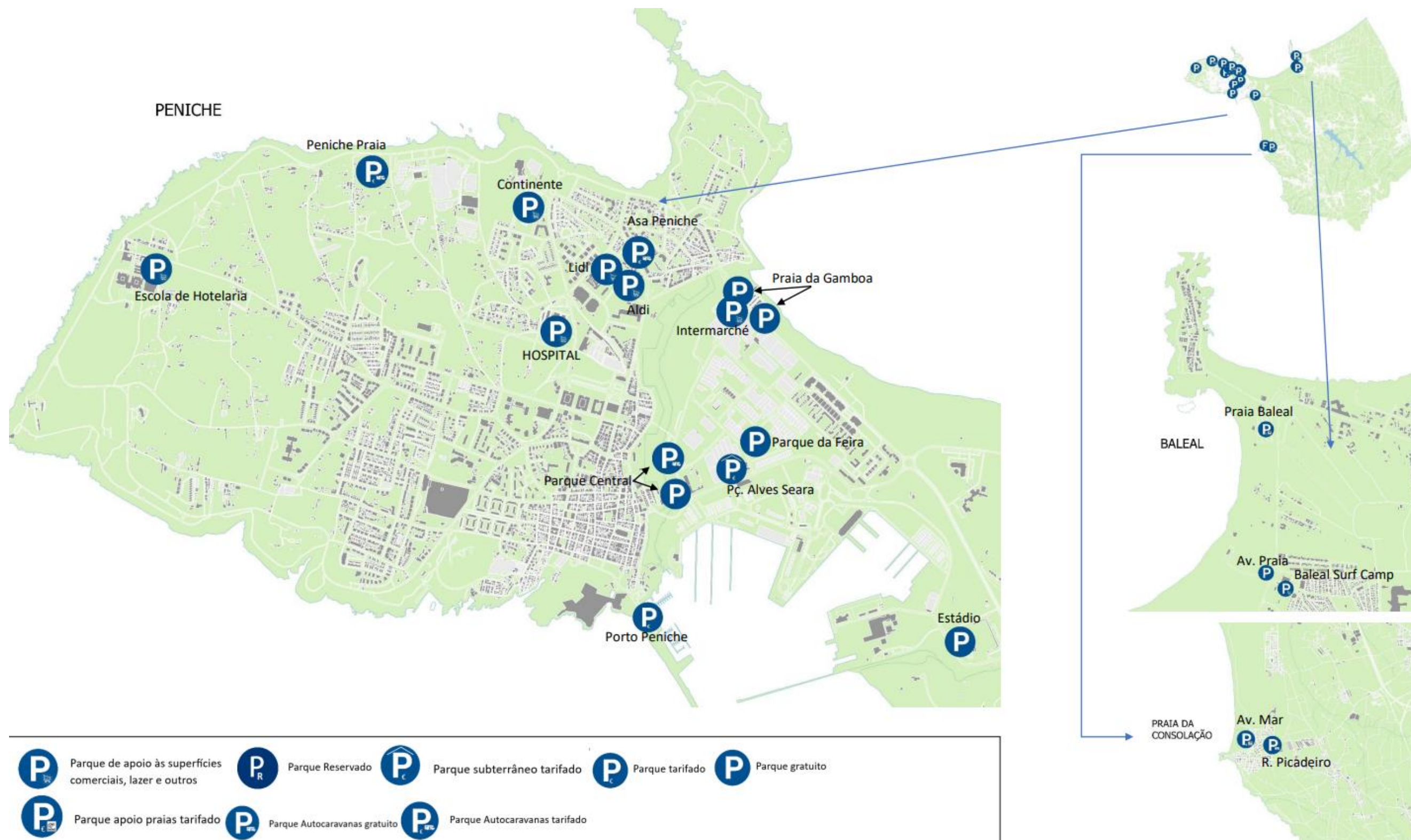


Figura 75. Parques de estacionamento de acesso público na cidade de Peniche

Considerando o panorama atual, entende-se que a oferta atualmente existente em parque é equilibrada no que se refere à oferta de lugares de estacionamento, na grande maioria dos casos ainda gratuitos, mas ainda insuficiente, particularmente quando considerados os quantitativos da oferta formal existente na via pública. Contudo na época balnear os lugares de estacionamento são manifestamente insuficientes, nomeadamente junto às praias do Baleal e Consolação³⁶.

Na cidade, os espaços para este fim, são quase sempre suficientes para a procura, com a vantagem de estarem a curta distância (inferior a 500 metros) de qualquer ponto central. No entanto, existem dificuldades no centro histórico da cidade para moradores, para os serviços e comércio.

Face ao exposto, entende-se que o atual modelo operacional da política de estacionamento implementada na cidade de Peniche privilegia, ainda, o automóvel na ocupação do espaço público. Nesta matéria, entende-se que a solução a adotar passará, indubitavelmente, pela substituição progressiva do estacionamento existente na via pública, realocando-o em parques de estacionamento à superfície ou subterrâneos.

Complementarmente, a estratégia local de estacionamento deverá assentar, igualmente, na promoção de estacionamento dissuasor, com a definição de parques dissuasores na envolvente da cidade de Peniche, a exemplo do Parque Central (parque gratuito) devidamente conectados ao centro através de uma rede pedonal contínua confortável e segura bem como pela rede de transportes urbanos.

³⁶ De acordo com o referido do documento da Câmara Municipal – Revisão ao PDM 2021.

7.3. ESTACIONAMENTO DE DURAÇÃO LIMITADA NA VIA PÚBLICA

Relativamente a esta matéria, e no que se refere ao estacionamento de duração limitada na via pública, verifica-se que apenas existe um projeto de regulamento municipal de parques de estacionamento condicionado e de zonas de estacionamento de duração limitada no Concelho de Peniche.

Este tipo de regulamento, em regra, surge da “necessidade de proceder a uma regulamentação municipal sobre a matéria, tendo como objetivo (...) contribuir para uma maior capacidade do município ao nível da gestão dos estacionamentos, em particular, e da mobilidade interna, em geral”.

Um regulamento, aplicado a todas as vias e espaços públicos abrangidos pela respetiva área de incidência, define os regimes de estacionamento com duração limitada e tarifada, a oferta reservada a operações de carga e descarga, a oferta destinada a pessoas de mobilidade reduzida e, por fim, os lugares destinados a motociclos e/ou equivalentes.

O projeto de regulamento em causa delimita áreas de incidência de tarifação, que estão tipificadas nos seus anexos. Assim foram estabelecidas nove zonas de estacionamento tarifado (cinco zonas: A, B, C, D e E, na freguesia de Peniche; duas zonas: F e G na freguesia de Atouguia da Baleia; e duas zonas: H e I na freguesia de Ferrel), quer em parques, quer na via pública (Figura 76).

De salientar que, e em face do levantamento efetuado e dos elementos fornecidos pela Câmara Municipal, existem algumas situações que devem ser tomadas em consideração e ser objeto de revisão, a saber:

- Revisão do regulamento e sua atualização em relação aos lugares de estacionamento. Ao delimitar uma zona de estacionamento, pressupõe-se que todos os arruamentos que tenham capacidade de estacionamento, sejam tarifados, o que não acontece na maioria das situações;
- Diferenciação entre o que são parques de estacionamento e zonas de estacionamento na via pública. Relativamente às zonas que estão estabelecidas pelo município, a exemplo da zona D, que é, na realidade, um parque de estacionamento subterrâneo;
- Aprovação das respetivas taxas e licenças. Existe uma tabela de 2013 que apenas refere taxa para “Parque de estacionamento de duração limitada”;

- Revisão à implementação das máquinas de pagamento. Atualmente apenas existem três máquinas de pagamento instaladas, que não cobrem a totalidade do previsto no projeto do Regulamento;
- Necessidade de clarificação das competências de fiscalização e de eventuais concessões;
- Necessidade de proceder à aprovação do regulamento pelo município.



Figura 76. Área de incidência do projeto municipal de zonas de estacionamento de zonas de duração limitada do concelho de Peniche

Fonte: Projeto de Regulamento de Zonas de Estacionamento de Duração Limitada do concelho de Peniche, 2013

Em matéria operacional, e atentando para o período temporal no qual vigoram as diretrizes do presente projeto de regulamento, o horário de funcionamento é no período compreendido entre as 09:00 e as 19:00 de segunda a sexta-feira e aos sábados das 9:00 às 13:00 (Figura 77).



Figura 77. Oferta de estacionamento de duração limitada da Rua Alexandre Herculano (esq.) e Rua 13 da Infância (dir.)

No que respeita à matéria tarifária, releva-se, negativamente, a inexistência de qualquer variação da tarifa associada aos diferentes eixos viários integrantes do presente projeto de regulamento, resultando na homogeneização de áreas que poderão comportar, à partida, diferentes níveis de procura potencial, nomeadamente nos eixos localizados no núcleo tradicional, onde se concentra a maior vertente comercial e de serviços.

Não obstante a sua atual tarifação, entende-se que esta vicissitude é particularmente relevante para efeitos de coerência da política tarifária associada ao estacionamento, relevando-se a necessidade de empreender uma maior rotatividade ao estacionamento na via pública, assente na formalização de subzonas tarifárias com custos diferenciados.

Com efeito, a atual tarifação associada às zonas integradas no regulamento vigente implica o pagamento de uma taxa correspondente, ao período de ocupação do respetivo lugar, sendo o seu custo de valor único, por cada hora de estacionamento, até ao máximo de 2 horas, no valor de 0,40€ por hora (Figura 78).



Figura 78. Exemplos de parquímetros e respetivas tarifas das zonas de estacionamento tarifado da cidade de Peniche – Rua António Conceição Bento

No que diz respeito às tarifas praticadas em parques de estacionamento *versus* as tarifas praticadas na via pública, deverá haver uma diferenciação nas mesmas, por forma a atrair a procura do estacionamento preferencialmente para os parques, em detrimento do estacionamento na via pública. Na Tabela 15 verificamos que o estacionamento em parque tem a mesma taxa do estacionamento na via pública³⁷, pelo que deverá existir um maior equilíbrio entre os estacionamentos pagos e gratuitos (conforme já referimos o estacionamento é praticamente todo gratuito).

Tabela 15. Quadro comparativo das tarifas praticadas em parques de estacionamento e na via pública

Tarifário praticado em parques de estacionamento / via pública	Tarifas praticadas	
Tempo/horas	Parque do porto de Peniche	via pública
1ª hora	0,40 €	0,40 €
2ª hora	0,40 €	0,40 €
3ª hora	0,20 €	
4ª hora	0,20 €	
restantes horas / por hora	0,10 €	

Efetivamente, considerando que a gestão do estacionamento, quando efetuada de forma adequada, assume um papel nevrálgico na regulação da utilização do automóvel, particularmente nas zonas centrais onde a pressão da procura sobre a oferta poderá ser mais elevada, importa relevar, e como já foi referido, a necessidade de diferenciar as tarifas da

³⁷ Deverá ser clarificada o que significa o “sobrepagamento”, escrito no mostrador dos parquímetros)

oferta existente em parque em relação às tarifas praticadas na via pública, devendo as tarifas em parque ser mais económicas do que as tarifas da via pública.

Este facto contribui, decisivamente, para desincentivar o estacionamento na via pública, valorizando o espaço público enquanto local maior de interações sociais, a humanização do território e a melhoria gradual da qualidade do ambiente urbano, embora a não tarifação possa, simultaneamente, contribuir para a manutenção da atual monopolização do automóvel nos hábitos de mobilidade local.

Não obstante o exposto em supra, e de acordo com o Artigo 24.º Cap. III, do referido projeto de regulamento, encontram-se isentos do pagamento das taxas previamente explanadas as seguintes tipologias:

- Os veículos que se apresentem em missão urgente de socorro ou de polícia quando em serviço, nos termos ao Artigo 64.º do Código da Estrada;
- Os veículos envolvidos em operações de carga e descarga dentro dos horários fixados e nos lugares destinados a esse fim;
- Os triciclos, os quadriciclos, os motociclos, ciclomotores e velocípedes desde que estacionados em lugares destinados a esse fim; Os motociclos, ciclomotores, triciclos e quadriciclos, desde que estacionados em lugares destinados a esse fim;
- Os veículos cujos condutores sejam titulares de cartão de residente válido, dentro da sua zona de estacionamento;
- Os veículos adaptados a deficientes, desde que devidamente identificados nos termos da Lei, nos lugares que lhes sejam reservados;
- Os veículos da Câmara Municipal e Juntas de Freguesia, desde que em serviço e devidamente identificados.

Neste particular, e atentando, em específico, para os pressupostos inerentes à atribuição do cartão de residente, releva-se o facto de este conferir, ao respetivo titular, o “direito a estacionar gratuitamente o seu veículo em qualquer lugar da respetiva rua abrangida pelo regime de estacionamento de duração limitada, sem limite de tempo”.

7.4. ESTACIONAMENTO RESIDENCIAL

Na definição de uma política local de estacionamento, o conhecimento integral das reais necessidades é indispensável para efeitos de dimensionamento da oferta a disponibilizar na via pública. Com efeito, e atendendo ao peso inerente à procura residencial nesta matéria, importa atentar para a disponibilidade de oferta de estacionamento no interior dos lotes e/ou dos fogos de habitação coletiva, uma vez que a menor oferta de estacionamento privado acarretará, indubitavelmente, uma maior pressão de estacionamento de índole residencial no espaço público.

Nesse sentido, e considerando o total de 10.966 alojamentos clássicos de residência habitual³⁸, existentes no concelho de Peniche em 2011, verifica-se que a proporção de fogos sem a disponibilidade estacionamento ou garagem tem uma representatividade de 48%, correspondente a 5.214 alojamentos, quase metade dos alojamentos existentes.

De referir, ainda, que no caso específico da Freguesia de Peniche a representatividade dos fogos sem disponibilidade de estacionamento ou garagem sobe para 65% correspondente a 3.648 alojamentos de um total de 5.617.

Neste particular, e observando a Figura 79, é perceptível uma maior concentração de locais, cuja percentagem de alojamentos com disponibilidade de estacionamento é menor, nos núcleos dos diferentes aglomerados concelhios, na cidade de Peniche, incrementando a potencial pressão de estacionamento na via pública.

No contexto específico da cidade de Peniche, a menor oferta de estacionamento residencial privado é manifestamente notória nas subsecções estatísticas, correspondentes ao núcleo tradicional da cidade. Esta área da cidade é, também, aquela que possui a maior concentração de atividades comerciais e de serviços, densificando os fluxos rodoviários locais associados à procura de estacionamento e contribuindo para a depauperação generalizada da qualidade do ambiente urbano.

³⁸ Para efeitos de análise ao estacionamento residencial, utilizaram-se os dados dos Censos 2011 pois, à data da elaboração do diagnóstico, ainda não se encontravam disponíveis os dados com o pormenor necessário para se efetuar análise similar à ora apresentada

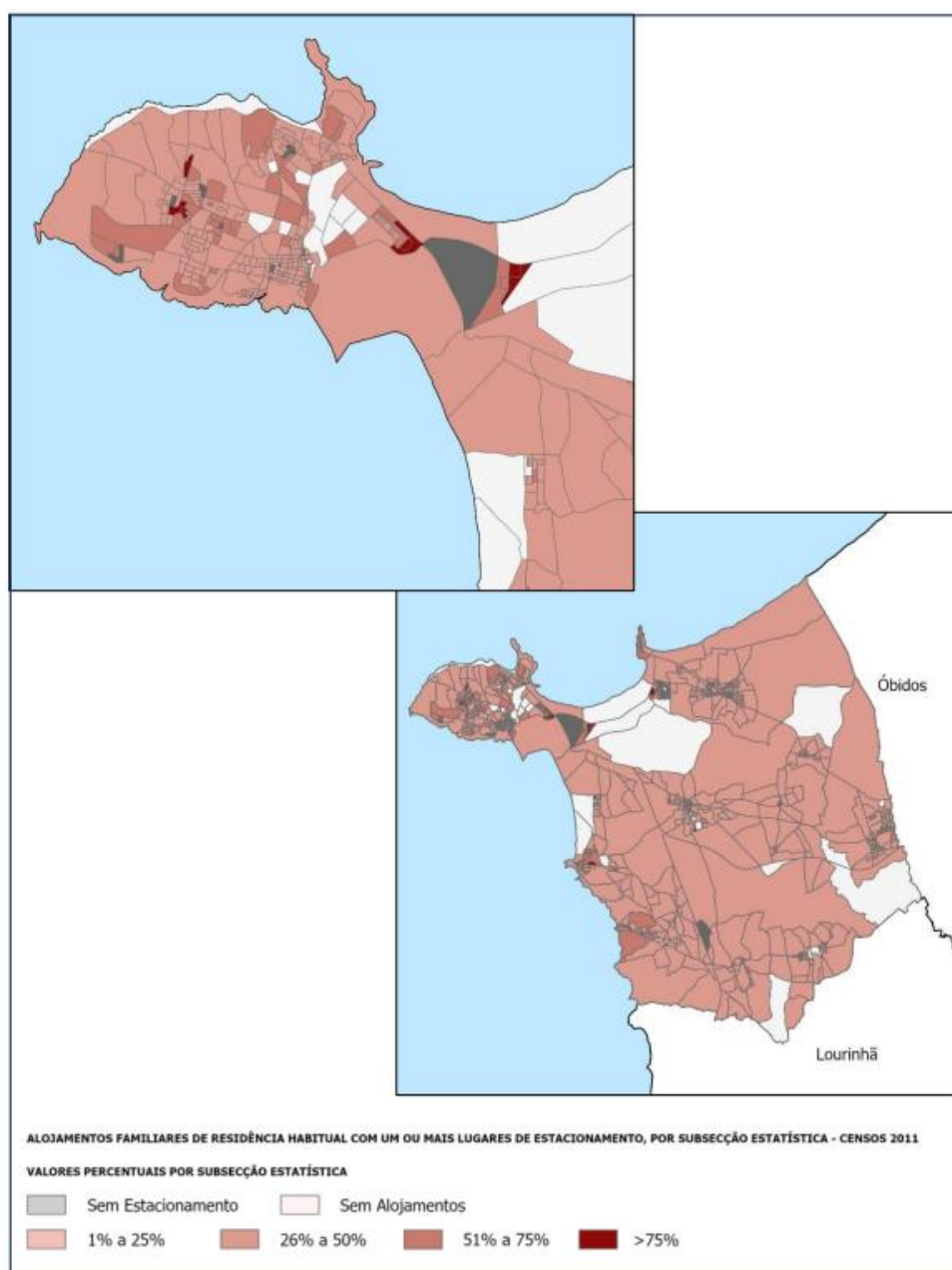


Figura 79. Alojamentos familiares com um ou mais lugares de estacionamento na cidade de Peniche (2011)

Fonte: Recenseamento Geral da População e Habitação, 2011

Relativamente ao número de lugares por alojamento de residência habitual com estacionamento, do total de 5.752 alojamentos com espaço de estacionamento, predominam os alojamentos com espaço de estacionamento para um veículo (65%), sendo contabilizados 3.757 alojamentos com o referido perfil.

Não obstante, e considerando o exposto na Figura 80, verifica-se um conjunto de locais, maioritariamente concentrados na zona central da cidade de Peniche, onde predominam os alojamentos de residência habitual sem lugares de estacionamento. Esta vicissitude representa, por si só, a existência de uma inequívoca pressão de estacionamento na via pública por parte dos residentes.

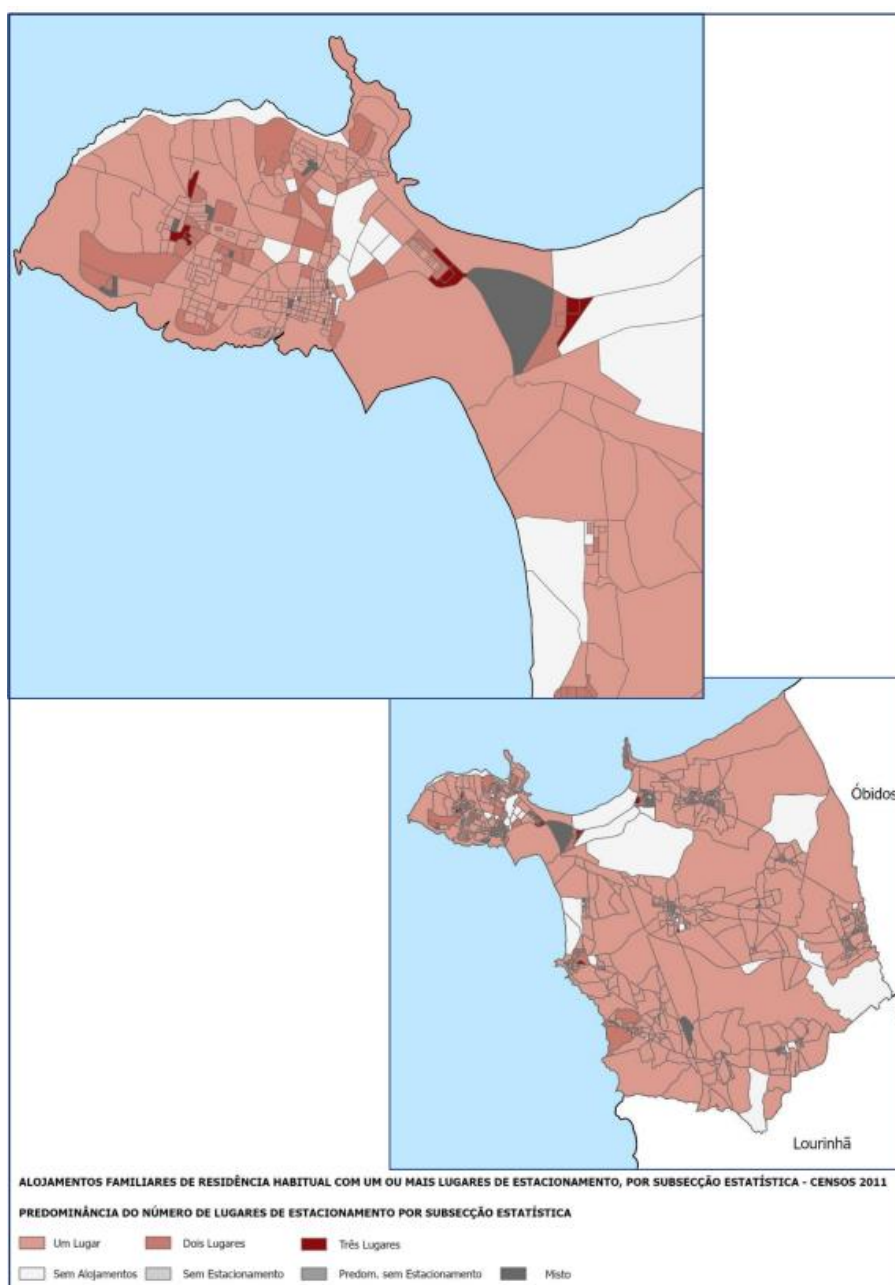


Figura 80. Número de lugares de estacionamento em alojamentos de residência habitual na cidade de Peniche (2011)

Fonte: Recenseamento Geral da População e Habitação, 2011

De igual modo, atentando à distribuição da predominância do número de pisos dos edifícios da cidade (Figura 81), verifica-se que os locais onde predominam edifícios com um menor número de pisos, se concentram, particularmente, na envolvente próxima à zona antiga da cidade, área onde predomina a concentração de fogos sem a disponibilidade de estacionamento residencial próprio.

Este facto permite concluir que as áreas com maior densidade habitacional, ou com a maior concentração da oferta residencial, corresponde, genericamente, às áreas onde predominam os alojamentos sem estacionamento, reforçando a tendência de agravamento da procura de estacionamento na via pública da cidade, no caso na zona mais central da cidade.

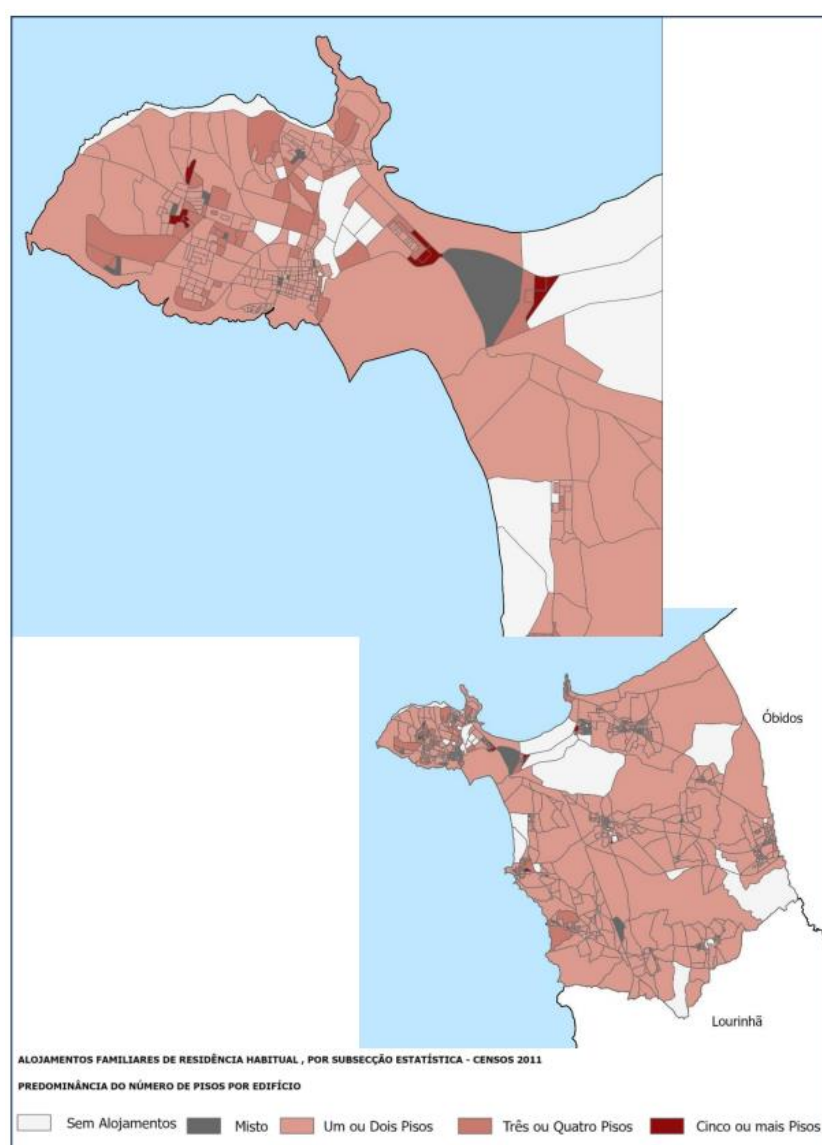


Figura 81. Número de pisos por edifício na cidade de Peniche (2011)

Fonte: Recenseamento Geral da População e Habitação, 2011

No que diz respeito à taxa de motorização em Peniche, registou um ligeiro acréscimo de 6 veículos, de 323 veículos por 1.000 habitantes, em 2011, para 329 veículos por 1.000 habitantes em 2021.

Na medida em que, e não obstante a ligeira redução populacional registada na última década (inferior a 5%), se registou um ligeiro aumento de 2% do parque automóvel seguro (veículos ligeiros), mantem-se praticamente o mesmo nível de pressão que já existia para o espaço público, com algum impacto em matéria de estacionamento.

A este facto, que se relaciona com os veículos registados no concelho, importa não ignorar a pressão colocada por todos aqueles que aqui se deslocam diariamente proveniente de outros municípios e, adicionalmente, a pressão exercida pela época balnear.

7.5. ESTACIONAMENTO RESERVADO

A oferta de estacionamento reservado no espaço público da cidade é, também, matéria de particular relevância para efeitos de concertação da política local de estacionamento. Neste particular, importa referenciar o disposto normativo do projeto de Regulamento Municipal de Zonas de Estacionamento de Duração Limitada do Concelho de Peniche, no qual se provê, para a respetiva área de incidência, a delimitação de oferta afeta às seguintes tipologias (Figura 82)³⁹:

- Lugares reservados a operações de carga e descarga de utilização gratuita;
- Lugares destinados a veículos de pessoas portadoras de deficiência, quando devidamente identificados;
- Lugares destinados a motociclos, ciclomotores, triciclos e quadriciclos.



Figura 82. Exemplos de lugares de estacionamento reservado na área de abrangência do projeto de Regulamento Municipal de Zonas de Estacionamento de Duração Limitada da Cidade de Peniche

³⁹ Artigo 24º Secção III do Capítulo III do projeto de Regulamento Municipal de Zonas de Estacionamento de Duração Limitada do Concelho de Peniche

Com efeito, além das referidas tipologias, existem zonas afetas à operação de serviços de transporte, nomeadamente os serviços de transporte em táxi (Figura 83).



Figura 83. Oferta de estacionamento reservado à operação de serviço de táxi.

Verifica-se, ainda, alguns lugares de estacionamento reservados para outros fins, nomeadamente entidades de carácter privado (Figura 84).



Figura 84. Oferta de estacionamento reservado a outras entidades.

7.6. ESTACIONAMENTO ABUSIVO E ILEGAL

Na abordagem à temática da gestão do estacionamento, com particular enfoque na oferta existente na via pública, é indissociável a referência ao estacionamento abusivo e ilegal, situações que vão pululando, recorrentemente, no espaço público local. Neste particular, relevam-se as situações antagónicas com o disposto normativo do Código da Estrada na “Subsecção VI - Paragem e estacionamento”, e respetivos artigos, sendo estas particularmente nefastas no planeamento e ordenamento do espaço público.

As principais situações de ilegalidade de estacionamento correspondem a veículos estacionados em locais onde a sinalização o proíbe, nomeadamente em cima do passeio, situação que apenas pode ocorrer quando devidamente sinalizada, ou em lugares reservados (Figura 85). Nesta matéria, importa relevar o peso associado às situações irregulares associadas às operações logísticas, facto que poderá induzir a necessidade de reforçar a oferta de espaços alocados, em exclusivo, a operações de cargas e descargas.



Figura 85. Exemplos de estacionamento ilegal na cidade de Peniche

Com efeito, a monopolização do automóvel nos hábitos de mobilidade da população de Peniche, associado a um desenho urbano inadequado, fomenta a ocorrência deste tipo de situações abusivas de utilização do espaço público. De facto, releva-se a sistemática ocupação dos percursos pedonais, consubstanciando-se na interrupção da sua continuidade, condicionando a circulação dos transeuntes e perturbando a imagem dos lugares.

Esta problemática é, ainda, agravada quando considerados os inconvenientes associados a pessoas com mobilidade condicionada, forçando a ocupação da faixa de rodagem, em virtude da inexistência de alternativas à circulação pedonal, com os subsequentes distúrbios em matéria de segurança.

Neste sentido, a necessidade de ordenamento do estacionamento, mediante sinalização adequada, e o reforço das ações de fiscalização, revestem-se de especial importância. Além disso, entende-se que a oferta formal de estacionamento poderá ser suprimida em determinados eixos viários, em virtude do subdimensionamento associado ao seu perfil transversal.

A oferta a manter ou a formalizar apenas deverá ser materializada se, e quando, asseguradas as condições legais para a sua implementação, nomeadamente a indispensável sinalização vertical e horizontal (demarcação dos lugares de estacionamento) e, a montante, estejam garantidas as condições para a devida e fundamental circulação pedonal.

7.7. SÍNTESE

A análise da componente do estacionamento considerou a oferta existente em parques de estacionamento de acesso público, pagos e gratuitos, as bolsas de estacionamento informais, o estacionamento pago de duração limitada na via pública, mas também o estacionamento residencial e as situações de estacionamento abusivo e ilegal que contribuem para a pressão de estacionamento no espaço público de Peniche.

Relativamente ao estacionamento em parques de acesso público, a cidade de Peniche apresenta apenas um parque de estacionamento, de gestão privada e os restantes afetos a superfícies comerciais, de restauração e Hospital.

No que se refere ao estacionamento pago de duração limitada na via pública, o projeto⁴⁰ de Regulamento Municipal de Zonas de Estacionamento de Duração Limitada do Concelho de Peniche abrange um conjunto de nove zonas de estacionamento.

Toda a zona de estacionamento tarifado apresenta um horário de utilização, em dias úteis, das 09:00 às 19:00, e aos sábados das 9:00 às 13:00, e o sistema tarifário, tem o mesmo valor para cada hora de utilização.

O atual sistema tarifário dos parques de estacionamento e das zonas de estacionamento tarifado não permite definir uma política tarifária coerente, que potencie a redução da pressão de estacionamento no espaço público, uma vez que as tarifas do estacionamento na via pública, não incentivam a sua utilização. Nesta matéria, releva-se a pertinência da adoção de tarifas diferenciadas, tendencialmente inferiores nos parques face à oferta na via pública, no desígnio de promover a gradual libertação do estacionamento no espaço público.

No que concerne ao estacionamento residencial, os alojamentos de residência habitual com menor disponibilização de estacionamento encontram-se localizados na área central da cidade.

Por fim, relevam-se as recorrentes situações de estacionamento abusivo e ilegal, sendo estas afetadas, na sua maioria, a veículos estacionados em locais onde a sinalização proíbe a sua prática, em cima do passeio ou ilegalmente em lugares reservados. Nesta matéria, importa relevar o peso associado às situações irregulares associadas às operações logísticas, facto que poderá induzir a necessidade de reforçar a oferta a operações de cargas e descargas,

⁴⁰ Carece de revisão e aprovação para efeitos de legalidade de aplicação

apontando-se a imprescindibilidade do (re)ordenamento da atual política de estacionamento, assente na reorganização da oferta formal e no reforço das ações de fiscalização.

Logística

8

8. Logística

8.1. BREVE ENQUADRAMENTO

Define-se logística como “processo de coordenar o fluxo, material e de informações, do ponto fornecedor ao ponto de consumo, de forma eficiente e efetiva, em correspondência às necessidades dos clientes” (Taboada, 2006)⁴¹. Esses fluxos, quando em contexto urbano, vão inevitavelmente ser afetados pelo congestionamento rodoviário, fazendo com que sejam superiores o tempo e o combustível despendidos, assim como o desgaste dos veículos e a emissão de gases com efeito de estufa.

As cidades são grandes consumidoras de bens e serviços, apresentando uma elevada necessidade de cargas e descargas de mercadorias, ampliada pela proliferação de serviços de entrega em casa, provenientes do chamado e-commerce, como de resto se verificou com a pandemia provocada pela COVID-19. Apesar disso, as políticas urbanas têm menosprezado o transporte de mercadorias, quer por omissão nas políticas de circulação e transportes, quer pelos efeitos colaterais provocados no abastecimento.

A criação de eixos com acesso automóvel condicionado ou interdito, como é o caso das ruas pedonais, limita os períodos das entregas, originando assim, atrasos na maioria das vezes. As restrições podem incidir apenas sobre os veículos que ultrapassam determinadas dimensões ou capacidade de carga, obrigando ao desvio dos percursos ou à adaptação da frota, com perdas de tempo e aumento de custos.

Além dos problemas mencionados, a morfologia da cidade possui fortes repercussões na mobilidade e, consequentemente, na gestão da logística urbana, como acontece nas vias com perfis transversais reduzidos. Adicionalmente a este fenómeno, associam-se as necessidades logísticas díspares, diretamente relacionadas com a natureza e tipo de atividade, de que são exemplo as diferentes necessidades do comércio a retalho ou do comércio grossista.

Assim, considera-se fundamental encontrar um ponto de equilíbrio que, não cerceando as capacidades de abastecimento das atividades económicas, possibilite reduzir o impacto da

⁴¹ TABOADA, CARLOS (2006). Introdução aos processos logísticos, Aula ministrada, PPGP/UFSC, Curitiba.

distribuição de mercadorias no espaço público, com claro prejuízo para a qualidade do ambiente urbano.

8.2. MICROLOGÍSTICA

De acordo com o “Manual de Planeamento das Acessibilidades e da Gestão Viária - Estacionamento” (CCDRN, 2008)⁴², as condições sobre as quais o transporte de mercadorias é realizado em contexto urbano são muito diferentes das realizadas na sua periferia.

Nos centros urbanos, as restrições espaciais são mais acentuadas, a distribuição é geralmente realizada em veículos com limites de capacidade de carga, implicando mais viagens e maiores volumes de tráfego para a rede rodoviária urbana.

Para além dos aspetos mencionados, as operações de carga e descarga devem ser realizadas num curto espaço de tempo, de forma a otimizar a logística de serviços.

A grande procura a que as vias urbanas estão sujeitas, aliada à limitada oferta que se verifica em algumas áreas da cidade, propicia o congestionamento rodoviário, provocando, consequentemente, atrasos no transporte de pessoas e bens. Não se pode descurar o facto de estas áreas urbanas serem ambientalmente mais sensíveis, devido ao uso de determinados veículos de transporte de mercadorias, essencialmente pelo ruído e Gases com Efeito de Estufa (GEE) que produzem, fazem todo o sentido, devendo ser ponderada a implementação de limitações adicionais.

Consultados os regulamentos da Câmara Municipal, não foi detetado qualquer regulamento sobre esta matéria que regule as operações de cargas e descargas e eventuais restrições de acesso ou de estacionamento. Apenas se verificou um sinal de proibição de estacionamento a pesados na Rua Estado Português da Índia e apenas um sinal de parque a pesados na Rua da Escola da Pesca (Figura 86).

⁴² COMISSÃO DE COORDENAÇÃO E DESENVOLVIMENTO REGIONAL DO NORTE (2008), Manual de Planeamento das Acessibilidades e da Gestão Viária - Estacionamento, Porto.



Figura 86. Exemplos de sinalização que proíbe o estacionamento de pesados (esq.) ou permite o seu estacionamento (dir.), na cidade de Peniche

A Figura 87 apresenta a distribuição espacial de um conjunto de atividades económicas com elevado impacto na micrologística urbana, nomeadamente estabelecimentos de restauração e bebidas ou pequenos comércioos.

As ruas onde há uma maior concentração de estabelecimentos comerciais localizam-se na área mais antiga da cidade. Efetivamente, é nestas ruas onde se poderá notar um maior fluxo de pessoas, veículos de passageiros e de transporte de mercadorias.

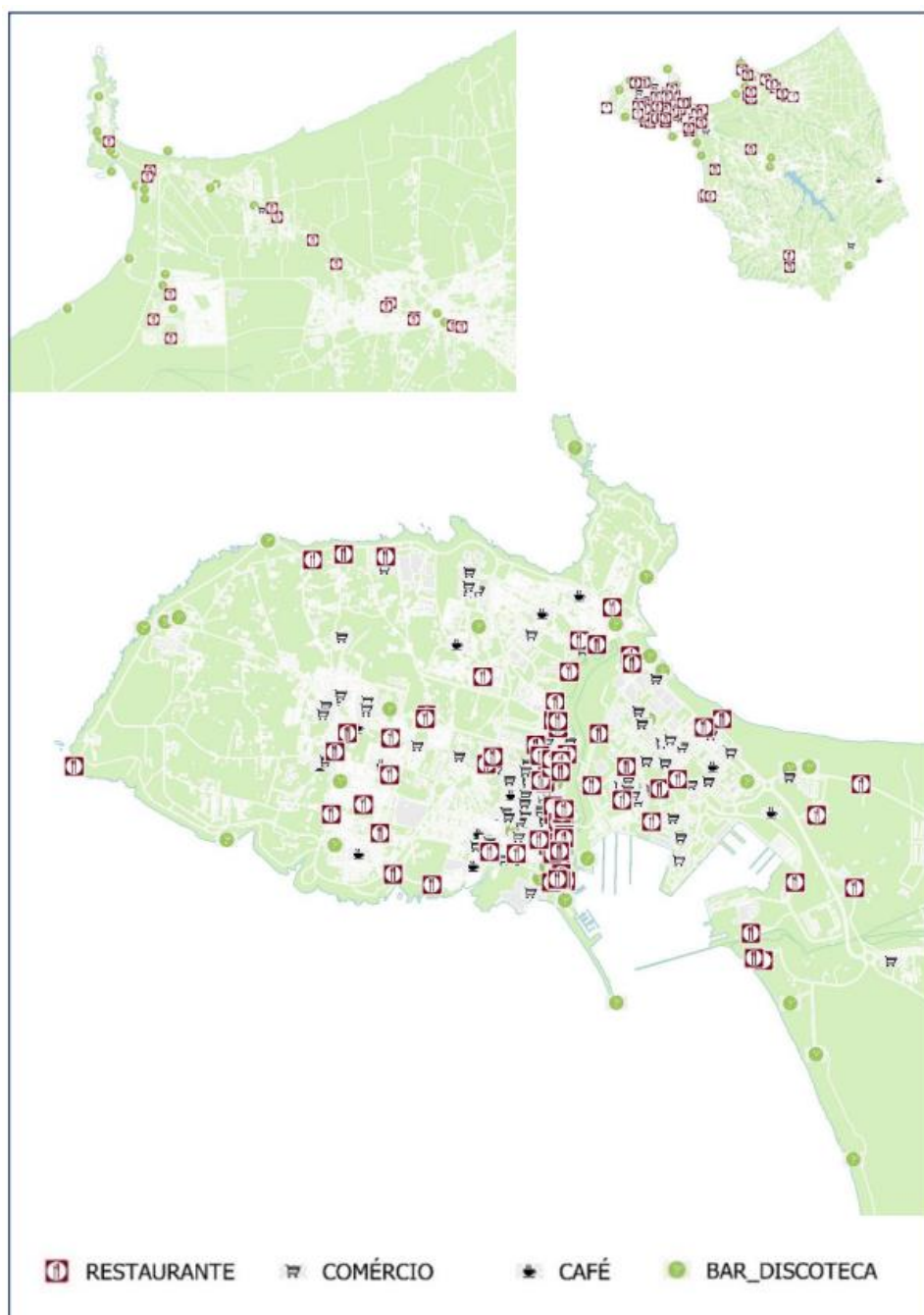


Figura 87. Localização de atividades económicas na cidade de Peniche

Fonte: Google Maps, 2023

Realçando o anteriormente mencionado, a Figura 88 demonstra a densidade comercial na cidade, percebendo-se que o maior foco incide no centro de Peniche e no espaço urbano envolvente, onde as relações funcionais são superiores e a dinâmica urbana apresenta maior vitalidade.

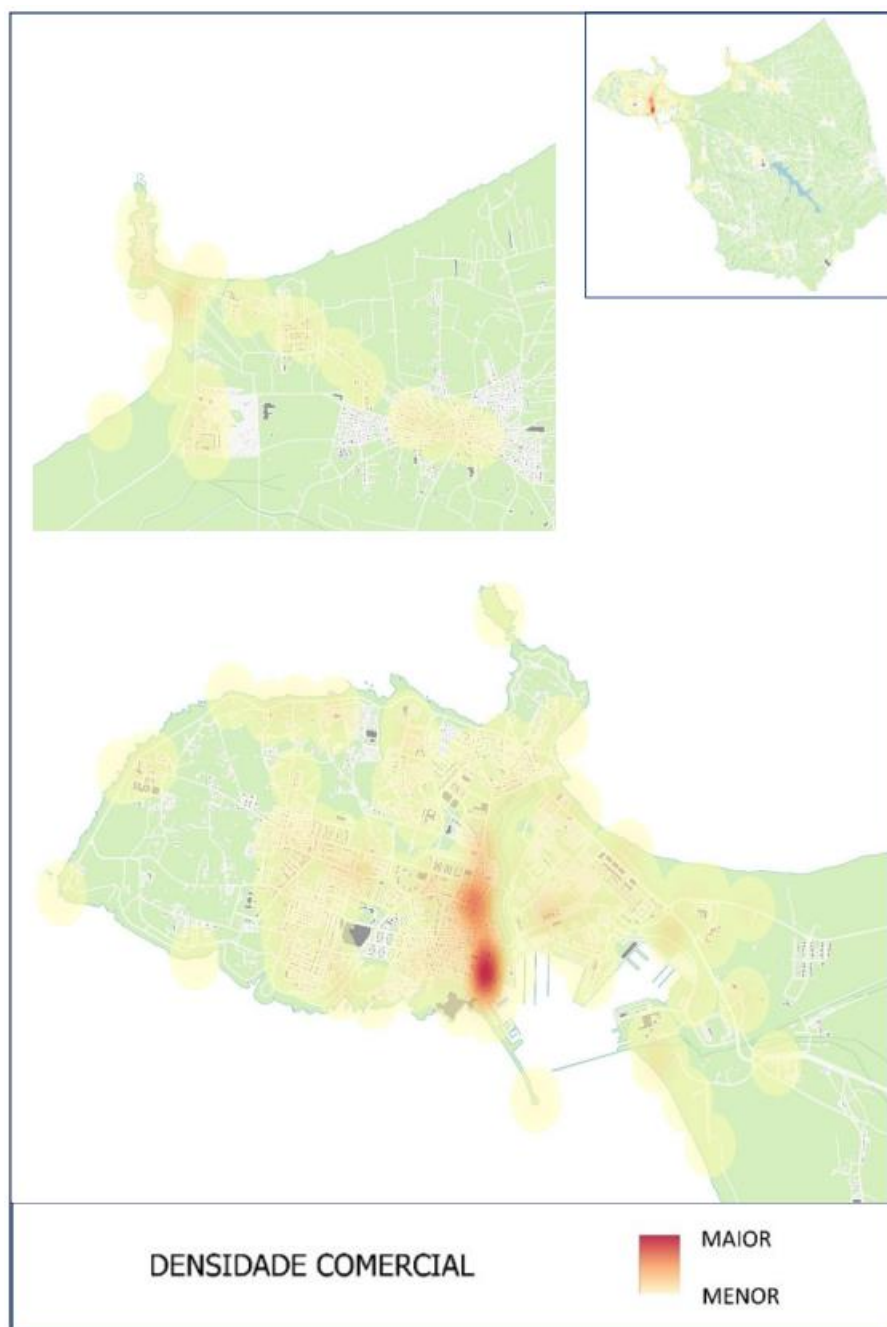


Figura 88. Densidade comercial no Concelho de Peniche

Fonte: Google Maps, 2023

Tendo em consideração a densidade comercial representada, deverá existir uma íntima relação entre a densidade comercial e a densidade da oferta dos locais para realização de operações de cargas e descargas, dando atenção às necessidades de carga e descarga de

cada tipo de estabelecimento, abrangido pelo lugar de estacionamento reservado para esta finalidade.

Neste sentido, a regulamentação de determinados aspetos relativos à atividade logística constitui um importante passo para responder à necessidade de considerar o transporte de mercadorias como parte integrante do sistema de transportes.

A definição de regras para as operações de cargas e descargas é necessária, desde logo no que concerne ao seu dimensionamento, à homogeneização da sua sinalização horizontal e vertical (Figura 89), à definição de horários coerentes com as necessidades dos estabelecimentos, mas também, à coerência da política de mobilidade, à localização adequada para não se promover a criação de outros constrangimentos na via pública ou à adequação da procura, por concentração de atividades, face à oferta.



Figura 89. Exemplos de sinalização vertical e horizontal para operações de carga e descarga

O município de Peniche não possui regulamentação específica sobre logística urbana e operações logísticas, contudo, no Artigo 19.º do Capítulo III: Classe de veículos, do projeto de regulamento municipal de parques de estacionamento condicionado e de zonas de estacionamento de duração limitada no Concelho de Peniche⁴³, é referenciado que estas zonas integram lugares reservados, sem horários definidos, e de utilização gratuita.

Neste sentido, a regulamentação de determinados aspetos relativos à atividade logística constitui um importante passo para responder à necessidade de considerar o transporte de mercadorias como parte integrante do sistema de transportes. A definição de regras para as operações de cargas e descargas é necessária, desde logo no que concerne ao seu dimensionamento, à homogeneização da sua sinalização horizontal e vertical, à localização adequada para não se promover a criação de outros constrangimentos na via pública ou à adequação da procura, por concentração de atividades, face à oferta.

Ademais, na regulação das operações de cargas e descargas deve estar referenciado o período no qual estas devem ser efetuadas. Entende-se que este é um aspeto essencial para a mitigação dos impactos negativos das operações logísticas no sistema rodoviário urbano, devendo as operações de abastecimento das áreas de atividades económicas e estabelecimentos ser efetuadas num período horário desfasado dos períodos do dia nos quais o tráfego rodoviário apresenta maiores volumes. No caso particular existe sinalização de proibição de estacionamento exceto para operações de cargas e descargas e com tempo limitado.

⁴³ CÂMARA MUNICIPAL DE PENICHE (2013), Regulamento municipal de parques de estacionamento condicionado e de zonas de estacionamento de duração limitada no concelho de Peniche.

8.3. MACROLOGÍICA

Nos últimos anos, as áreas urbanas assistiram a mudanças associadas à mobilidade das populações, consequência do desenvolvimento económico e social, da dispersão populacional e da deslocalização das atividades e serviços para áreas com défices de oferta de transportes públicos e que não acompanharam as alterações das necessidades de mobilidade das populações. Considerando as mudanças nas estruturas funcionais dos aglomerados urbanos, torna-se necessária uma nova perspetiva da logística e da sua importância nas dinâmicas destes espaços.

As alterações nas áreas urbanas verificaram-se, essencialmente, com o aumento do seu perímetro, a redução da acessibilidade por modos suaves às áreas centrais e com o aumento do congestionamento do tráfego, o que reduziu a atratividade das áreas centrais. Assim, as áreas industriais e comerciais ou, também, outras atividades que necessitam de espaço e de boas acessibilidades, optam por se localizar na periferia dos centros urbanos, preferencialmente junto a nós de grande acessibilidade rodoviária.

De igual forma, equipamentos estruturantes - educação, saúde, serviços públicos, entre outros -, parques empresariais/parques tecnológicos e infraestruturas comerciais e logísticas têm acompanhado a deslocalização de indústrias e serviços.

Estas deslocalizações originam uma alteração de polos geradores/atratores de viagens e um aumento do número de viagens casa/trabalho que têm contribuído amplamente para uma maior complexidade e diversidade dos padrões de mobilidade.

Todas estas dinâmicas recentes explicam a predileção pelo uso do transporte individual, acentuada pela ineficiência do transporte coletivo, muitas vezes incapaz de se adaptar a esta tendência e de assegurar adequadamente as novas necessidades, no que respeita a percursos, horários, frequência de serviço e adequação tarifária.

Considerando o espaço urbano de Peniche, verificou-se a existência de diversos polos e atividades económicas de pequena dimensão, contudo, relativamente às áreas de atividades económicas de maior dimensão, relevam-se a Zona Industrial do Vale do Grou a nascente da cidade junto ao IP6, o porto de Peniche e a zona industrial da Prageira, “coladas” à cidade no lado nascente e ainda a área da zona do Abalo a norte da cidade (com vista para o mar).

A Figura 90 demonstra a distribuição de espaços com atividades económicas existentes na cidade, com especial destaque para as áreas anteriormente referidas, evidenciando-se a

superlativa representatividade espacial que a componente industrial emprega na matriz territorial local.

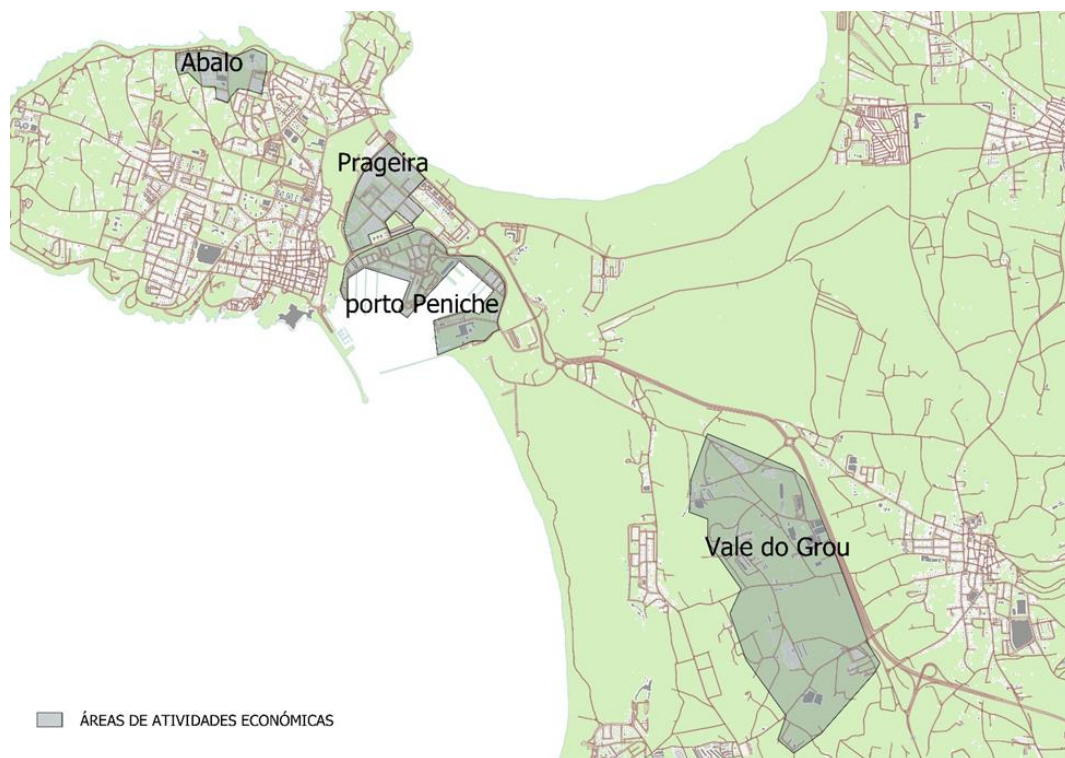


Figura 90. Principais Áreas de Atividades Económicas no Concelho de Peniche

Fonte: Google Maps, 2023

A Figura 91 demonstra os percursos mínimos entre as principais áreas de atividades económicas de Peniche e dois pontos situados na rede complementar que serve a cidade. A escolha destes nós viários associa-se à necessidade de ligação supramunicipal dos fluxos de bens ou pessoas, gerados pelas áreas de atividades económicas.

Deste modo, é possível aferir a circulação de veículos associados às operações de macrologística, uma vez que os percursos representados são os percursos mínimos e tendencialmente efetuados, tendo como origem ou destino a zonas industriais de Peniche. Foram definidos dois nós no IP6, sendo um deles apenas para a zona do Vale do Grou.

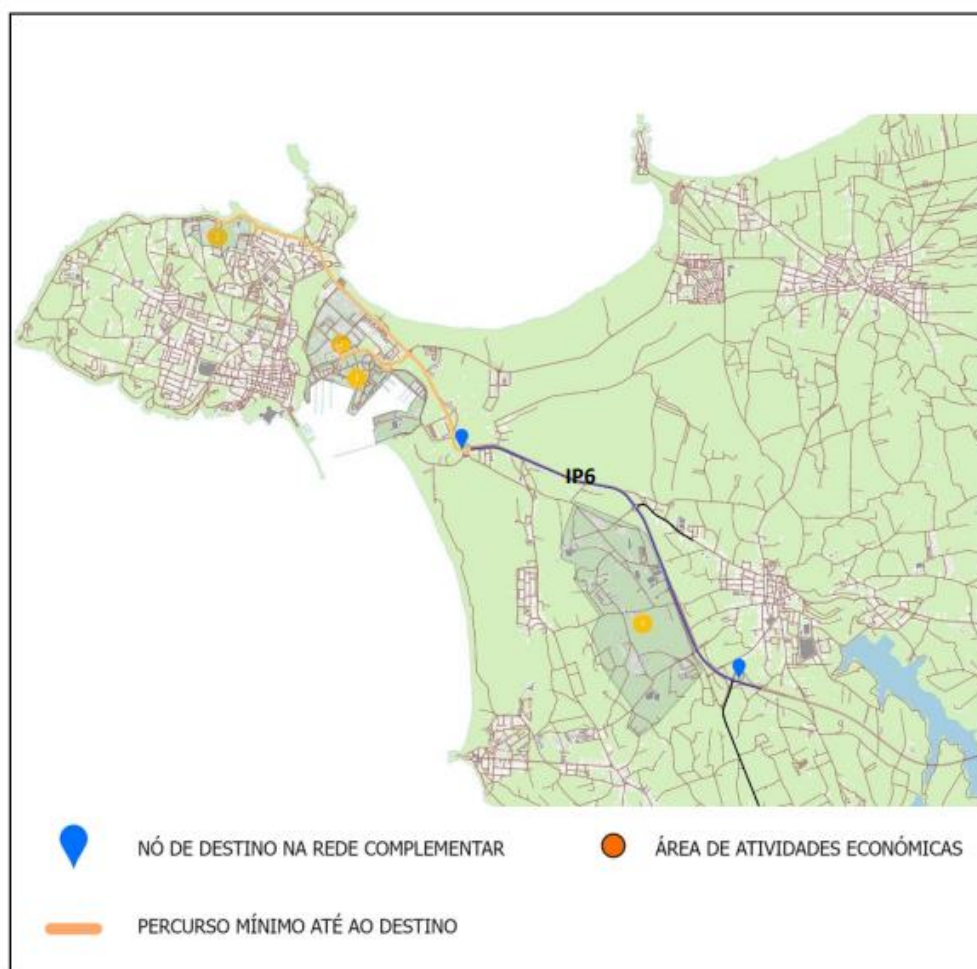


Figura 91. Percursos mínimos entre as principais atividades económicas e os nós na rede complementar

No seguimento da figura anterior, a Tabela 16 apresenta a quantificação dos percursos entre as zonas industriais, e os nós viários na rede estruturante, considerando o percurso mínimo de deslocação de cada ponto até cada um dos destinos mais próximos selecionados.

Tabela 16. Extensão (km) e duração média (minutos) do percurso mínimo até ao nó rodoviário da rede complementar segundo o destino

Área de Atividades Económicas	Nó da rede	
	Extensão (km)	Duração (min.) *
Zona Industrial do Abalo	3,6	8,6
Zona Industrial da Prageira	2,2	5,3
Porto de Peniche	1,5	3,6
Zona Industrial do Vale do Grou	2,0	4,8

*Tempo médio de percurso aferido mediante uma velocidade média deslocação de 25km/h.

A análise efetuada permite perceber a superior acessibilidade rodoviária das várias zonas Industriais de Peniche, na medida em que as ligações à rede viária estruturante, nomeadamente ao IP6, configuram percursos pouco extensos e, como tal, efetuados num curto período.

De referir que o nó do IP6 se situa praticamente na entrada da cidade de Peniche, servindo as zonas do Abalo, Prageira e porto de Peniche. Já o segundo nó serve apenas a Zona do Vale do Grou.

Para além da área de atividade económica de grande dimensão anteriormente mencionada, há a referir a existência de empresas que, embora isoladas, possuem uma dimensão relevante. Estes polos isolados e dispersos, um pouco por toda a cidade e em outros locais do município, manifestam, também, um relevante impacto na rede rodoviária, tanto mais quanto for a sua distância aos nós de acesso à rede viária de acesso ao exterior, levando ao advento de tráfego de atravessamento de veículos pesados. Aqui poder-se-ão destacar algumas empresas localizadas ao longo ou muito próximo da EN114 e da EN247.

8.4. SÍNTESE

A dimensão logística de um sistema de transportes é um ponto relevante para qualquer análise de índole territorial. No contexto do centro urbano da cidade da Peniche, o grande desafio passa pela mitigação dos impactos negativos que o transporte de mercadorias e as conducentes operações de carga e descarga acarretam, nomeadamente, ao nível da concentração de tráfego pesado nas vias principais, da ocupação do espaço urbano na distribuição porta a porta e na geração de congestionamento na rede rodoviária.

É mais que evidente que as operações de carga e descarga nos centros urbanos necessitam de mais do que regulamentações de trânsito, aumento de lugares do estacionamento de curta duração, limitação de horários ou a implementação de lugares exclusivos. A implementação destas medidas em diversas cidades portuguesas é reveladora da sua insuficiência para a redução dos constrangimentos associados ao transporte rodoviário de mercadorias. Como tal, deve ter-se em conta que todos os envolvidos no sistema logístico, que tanto podem ser entidades públicas como privadas, evidenciam a complexidade da logística urbana e as dificuldades no seu controlo e regulamentação.

No que se refere à micrologística urbana e à localização dos pequenos estabelecimentos comerciais geradores de fluxos, a sua distribuição espacial concentra-se, com particular evidência, no centro de Peniche e área envolvente.

Relativamente aos lugares reservados para as operações de cargas e descargas, não existe regulamentação específica, sendo apenas mencionadas no Regulamento Municipal de Zonas de Estacionamento de Duração Limitada as operações de cargas e descargas nestas zonas reservadas.

A análise das áreas de atividades económicas de maior dimensão permite perceber que os espaços mais extensos de atividades económicas se estabelecem praticamente dentro da cidade, pelo que deverá ser pensada a sua realocação com especial incidência para as áreas do Abaloe Prageira. Existe uma elevada acessibilidade rodoviária, encontrando-se diversos eixos da rede complementar que serve a cidade, a um período temporal máximo de oito minutos. A Zona do Porto de Peniche apresenta o menor tempo de acesso ao nó rodoviário, com apenas três minutos e meio.

Ademais, acresce relevar a importância de empresas que, embora isoladas, possuem uma dimensão relevante e com impacto nas dinâmicas rodoviárias de Peniche, tanto mais quanto

a distância aos seus armazéns de mercadorias e posteriormente aos nós de acesso à rede complementar, levando ao advento de tráfego de atravessamento de veículos pesados.

Não obstante a formalização de áreas de restrição à circulação de veículos pesados no centro da cidade, entende-se que deverá ser salvaguardada a necessidade de criar uma base que estabeleça as diretrizes do sistema logístico, podendo, para isso, ser criado um plano de gestão logística que regulamente as cargas e descargas e ao mesmo tempo tenha em conta a problemática do acesso à zona urbana central pelos diversos tipos de serviços logísticos.

Segurança Rodoviária

9

9. Segurança Rodoviária

9.1. BREVE ENQUADRAMENTO

A base da informação apresentada surge dos dados fornecidos pela Autoridade Nacional de Segurança Rodoviária (ANSR), permitindo identificar problemas e, na fase subsequente, efetuar medidas para a sua mitigação. Este capítulo está intimamente ligado à Estratégia Nacional de Segurança Rodoviária 2021-2030 – Visão Zero 2030, que procura minorar os problemas sociais e de saúde pública associados aos acidentes rodoviários (Visão Zero 2030, n.d.).

Neste panorama para Estratégia Nacional de Segurança Rodoviária 2021-2030, são desenvolvidos vários objetivos para uma estratégia nacional de segurança rodoviária para os próximos anos. Tendo em vista alcançar um sistema humanizado de transporte rodoviário, a Visão Zero 2030 está dirigida à prossecução dos seguintes objetivos estratégicos:

1. Melhorar a gestão da segurança rodoviária;
2. Tornar os utilizadores mais seguros;
3. Tornar as infraestruturas mais seguras;
4. Promover maior segurança dos veículos;
5. Melhorar a assistência e o apoio às vítimas.

O presente capítulo assume as preocupações do plano supracitado e caracteriza os acidentes com vítimas ocorridos entre os anos de 2017 e 2021, no concelho de Peniche, permitindo perceber a evolução do número de acidentes rodoviários, a tipologia das vítimas, a tipologia de acidentes ocorridos, as suas localizações entre outros parâmetros.

9.2. CARACTERIZAÇÃO GERAL

9.2.1. Evolução dos acidentes rodoviários e da tipologia de vítimas

No período compreendido entre os anos de 2017 e 2021 registaram-se 402 sinistros no concelho de Peniche. Com efeito, no período 2017-2021 é possível observar uma quebra gradual no fenómeno da sinistralidade rodoviária concelhia, embora importe assinalar o facto de 2020 ter sido o ano no qual se sentiram os efeitos da pandemia COVID-19 em Portugal, que, em virtude dos confinamentos decretados, resultaram numa quebra significativa do número de deslocações realizadas.

Da amostra temporal considerada, releva-se o facto de 2018 se consubstanciar como o ano com a maior expressividade estatística nos quantitativos anuais, registando-se um total de 93 sinistros rodoviários. Por sua vez, no ano seguinte observa-se uma quebra de 17 pontos percentuais face ao período homólogo. Por fim, em 2021, vislumbra-se um novo incremento no número de sinistros registados, no caso de 18,8% relativamente ao valor de 2020.

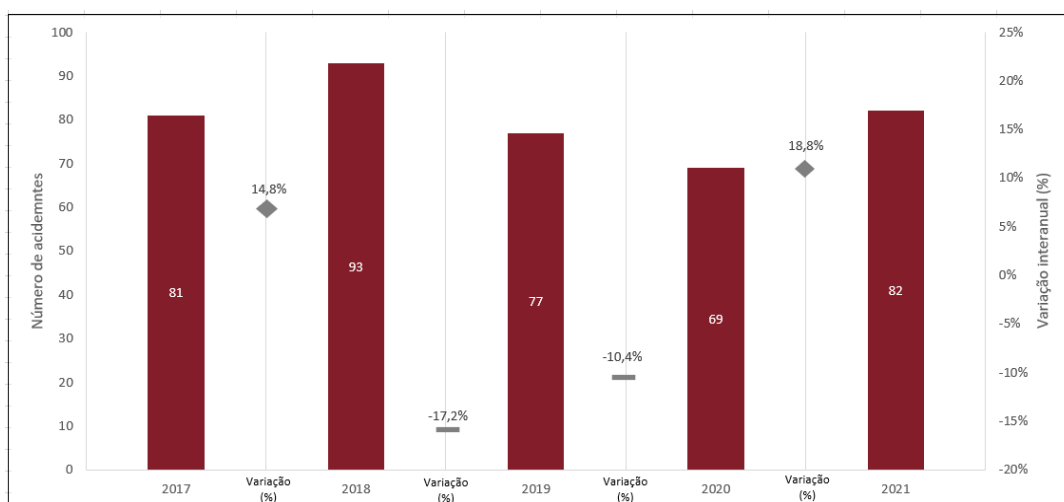


Gráfico 22. Número de acidentes com vítimas registados no concelho Peniche

Fonte: ANSR, 2017-2021

Na análise da Tabela 17, onde está presente a evolução do número total de acidentes com vítimas nas freguesias do concelho Peniche entre 2017 e 2021, destaca-se a freguesia Peniche como sendo na qual se concentra o maior número de sinistros, com 173 no total dos cinco anos. Por outro lado, a freguesia da Serra d' El-Rei é a que menos acidentes regista, com um total de 23 no mesmo período.

A evolução ao longo do tempo foi similar nas quatro freguesias, no entanto é de referir que, ao contrário dos restantes anos, entre 2020 e 2021 a freguesia da Serra d' El-Rei registou uma diminuição nos sinistros, enquanto as restantes freguesias verificaram um aumento significativo.

Tabela 17. Evolução do número total de acidentes com vítimas nas freguesias do concelho de Peniche

Freguesia	2017	2018	2019	2020	2021	Total de Acidentes
Atouguia da Baleia	30	23	29	32	37	151
Ferrel	9	13	15	6	12	55
Peniche	38	46	31	26	32	173
Serra d' El-Rei	4	11	2	5	1	23
Total	81	93	77	69	82	402

Fonte: ANSR, 2017-2021

9.2.2. Tipologia de acidentes ocorridos

A tipologia das vítimas em acidentes rodoviários no concelho Peniche, entre 2017 e 2021, encontra-se apresentada no Gráfico 23, que demonstra a evolução das vítimas mortais, dos feridos graves e dos feridos leves resultantes dos sinistros ocorridos no período referido.

Do total de 402 acidentes rodoviários assinalados entre 2017 e 2021, resultaram sete (7) vítimas mortais, 28 feridos graves e 514 feridos leves. Neste quinquénio, 2018, 2019 e 2021 foram os anos em que se registaram de vítimas mortais (duas em 2018 e 2019 e três em 2021), sendo os anos de 2018 e 2021 aqueles onde se observa o maior número de feridos graves, com oito sinistrados, em cada ano.

Numa análise global aos cinco anos considerados, é possível constatar uma tendência de decréscimo do número total de vítimas resultantes de sinistros rodoviários a partir de 2018, apesar do incremento apurado entre 2020 e 2021, associado aos efeitos da pandemia COVID-19 previamente explanados.

Especificando por tipo de sinistrado, verifica-se um aumento no número de feridos leves entre 2017 e 2018, seguido de uma diminuição em 2019 e, posteriormente aumento em 2020, mesmo considerando nesse ano a situação pandémica em Portugal que obrigatoriamente produziu uma diminuição na circulação rodoviária o número de feridos leves aumentou. No ano de 2021 verificou-se uma ligeira diminuição no número de feridos ligeiros, de 97 (valor de 2020) para 95 (2021), embora, tal como observado na análise à variação do número de sinistros, com valores globais inferiores ao período pré-pandémico.

Por sua vez, o número de feridos graves registou o seu maior aumento entre os anos de 2017 e 2018, evoluindo de dois no primeiro ano para oito no segundo. O número de vítimas mortais, considerando a variação no decorrer dos cinco anos analisados, não regista grandes oscilações, embora se releve a variação registada entre 2017 e 2020, de zero para duas vítimas mortais.

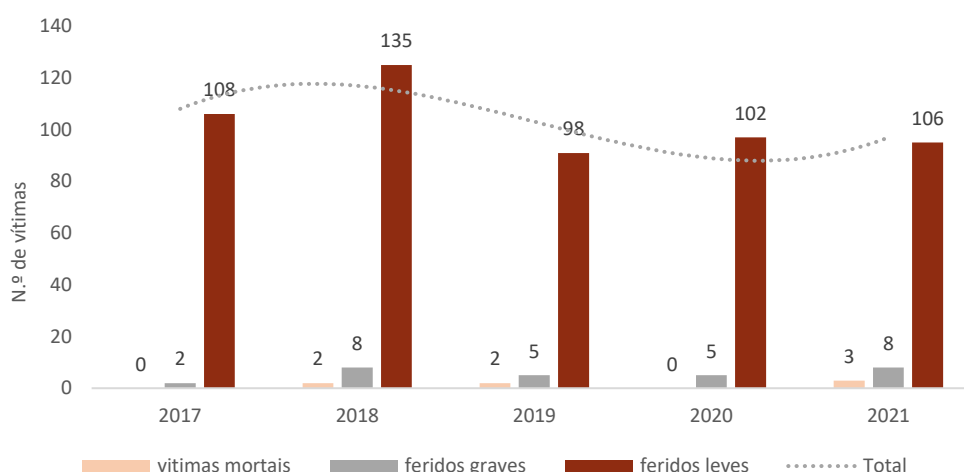


Gráfico 23. Tipologia das vítimas em acidentes rodoviários no concelho de Peniche entre os anos de 2017 e 2021

Fonte: ANSR, 2017–2021

Na análise ao total de vítimas nas freguesias do concelho Peniche (Tabela 18), entre 2017 e 2021, apurou-se que o maior número de vítimas ocorre na freguesia Atouguia da Baleia, onde se verificaram 223 sinistrados logo seguida da Freguesia de Peniche com 218. Já o menor número foi registado na freguesia da Serra D' El-Rei com 34 pessoas vitimadas na freguesia.

Na distinção da tipologia de vítima por freguesia, o maior número de vítimas mortais foi registado na Atouguia da Baleia com quatro óbitos, onde também se registou o maior número de feridos graves, com 15 sinistrados resultantes de acidentes rodoviários. É, ainda, na

mesma freguesia onde se regista o segundo maior número de feridos leves, com um total de 204 vítimas (um pouco inferior à freguesia de Peniche onde se registou o maior número - 211 feridos leves). De salientar que, quer na Freguesia de Peniche, quer na Freguesia de Atouguia da Baleia registaram-se em cada uma das freguesias cerca de 40% das vítimas, concentrando assim 81% das vítimas totais do concelho.

Tabela 18. Tipologia das vítimas em acidentes rodoviários, nas freguesias do concelho da Peniche entre 2017 e 2021

Freguesia	Tipologia	2017	2018	2019	2020	2021	Total	Total de Vítimas
Atouguia da Baleia	Vítimas Mortais	0	0	2	0	2	4	223
	Feridos Graves	0	1	4	4	6	15	
	Feridos Ligeiros	45	34	35	45	45	204	
Ferrel	Vítimas Mortais	0	1	0	0	0	1	74
	Feridos Graves	0	2	1	0	1	4	
	Feridos Ligeiros	10	24	16	8	11	69	
Peniche	Vítimas Mortais	0	0	0	0	1	1	218
	Feridos Graves	2	3	0	0	1	6	
	Feridos Ligeiros	47	51	37	39	37	211	
Serra d' El-Rei	Vítimas Mortais	0	1	0	0	0	1	34
	Feridos Graves	0	2	0	1	0	3	
	Feridos Ligeiros	4	16	3	5	2	30	

Fonte: ANSR, 2017-2021

De salientar que cerca de 44% dos acidentes ocorrem em apenas quatro meses na época verão (meses de junho, julho, agosto e setembro).

9.2.2.1. Quanto à sua localização

Peniche, entre 2017 e 2021, observa-se uma superior concentração de sinistros rodoviários dentro das localidades. O Gráfico 24 permite descortinar uma enorme discrepância entre os sinistros registados dentro e fora das localidades para os cinco anos, verificando-se um maior número de acidentes ocorridos em meio urbano. Este facto poderá indiciar a desadequação do desenho do espaço público enquanto indutor de redução das velocidades de circulação automóvel.

Não obstante, o ano de 2018 apresenta o maior número de acidentes ocorridos dentro das localidades (81 sinistros), seguido do ano de 2021 com 71 sinistros, destaca-se o ano de 2020 pela descida mais acentuada do número de acidentes na referida tipologia. Fora das localidades o número de acidente varia entre 9 e 12 sinistros, com exceção do ano de 2020 com 19 sinistros, apesar nesse ano haver menor circulação viário pelo efeito da pandemia Covid 19.

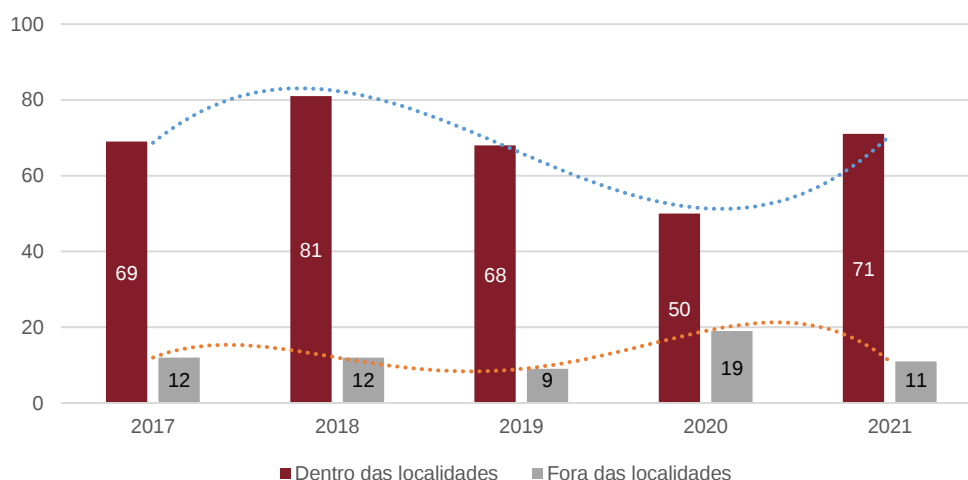


Gráfico 24. Tipologia das vítimas em acidentes rodoviários no concelho de Peniche entre os anos de 2017 e 2021

Fonte: ANSR, 2017-2021

9.2.2.2. Quanto ao tipo de via

Neste ponto, foram classificados os acidentes, pela ANSR, em função da sua ocorrência em “IP- Itinerário Principal”, “estrada nacional”, “estrada municipal”, “estrada florestal”, “arruamento”, e “outra via”.

Tendo como base esta tipologia de ocorrências, entre 2017 e 2021, os maiores registos no concelho de Peniche surgem nas categorias Arruamentos e Estrada Nacional, que concentram respetivamente 75,4% e 12,7% dos sinistros ocorridos. Com efeito, a significativa concentração de sinistros rodoviários nos arruamentos segue a tendência nacional, sendo esta justificada pela maior multiplicidade de fatores e conflitos modais na malha urbana.

Por sua vez, e no caso das estradas nacionais, esta maior densificação de sinistros vincula-se, essencialmente, com a importância nevrálgica da EN114 e da EN247-1 nos acessos rodoviários ao núcleo urbano de Peniche. Além disso, aponta-se para o tipo de via com

extensões em alinhamento reto muito grandes, existência de inúmeros retornos para inversão de marcha (caso da EN114), ausência de separador central e da falta de elementos de acalmia de tráfego na mesma. No caso da EN247-1, refere-se a linearidade do seu trajeto (com uma extensão em alinhamento reto com cerca de 3,7 km), tornando-a mais suscetível à adoção de velocidades mais elevadas e, consequentemente, agravando os fatores de risco associados.

A terceira tipologia de via com maior registo de sinistros rodoviários é o IP- Itinerário Principal, onde existe um volume relevante de tráfego rodoviário, provavelmente, decorrente da ligação com o centro urbano de Peniche.

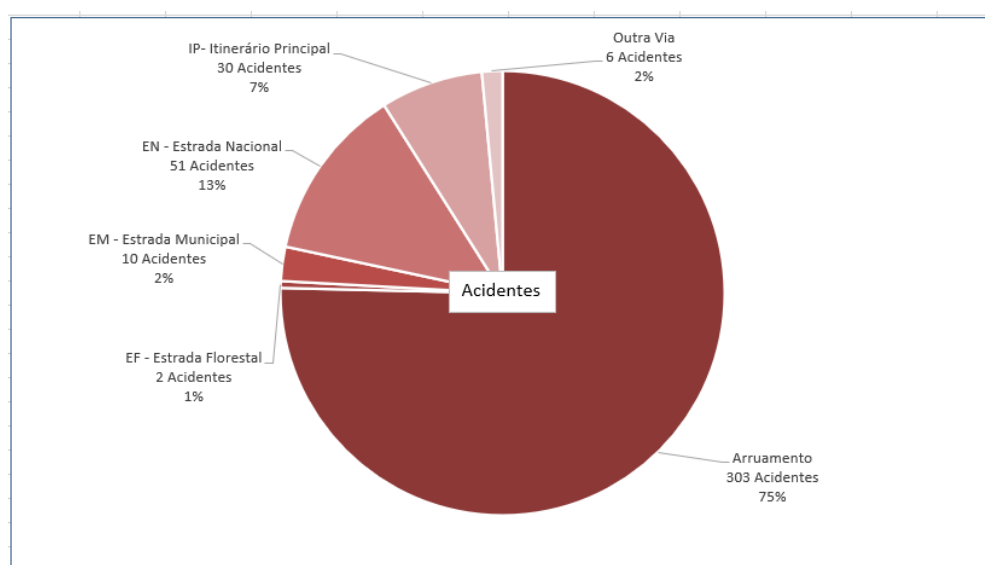


Gráfico 25. Percentagem do total de acidentes por tipo de via, entre 2017 e 2021 no concelho Peniche

Fonte: ANSR, 2017-2021

Relativamente à tipologia de vítimas por tipos de via classificadas (Gráfico 26) entre 2017 e 2021, do total de vítimas mortais, 57% foram consequência de acidentes ocorridos em estrada nacional e IP- Itinerário Principal. No entanto 29% das vítimas ocorreram em arruamento e 14% em Estradas Municipais.

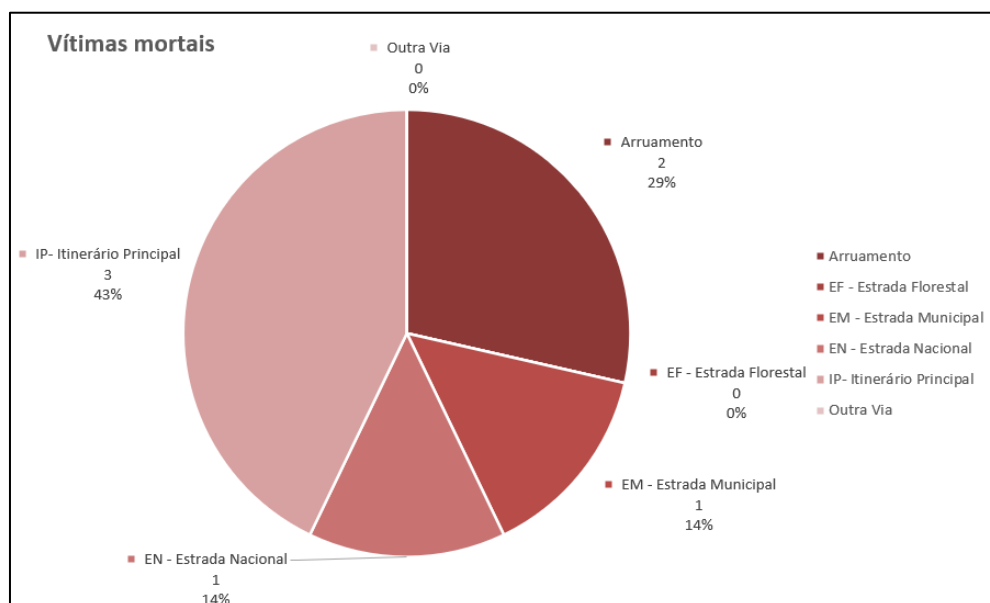


Gráfico 26. Vítimas mortais por tipo de via, entre 2017 e 2021 no concelho Peniche

Fonte: ANSR, 2017–2021

No que concerne aos feridos ligeiros (Gráfico 27), mais de metade (71%), foram consequência de sinistros em arruamentos.

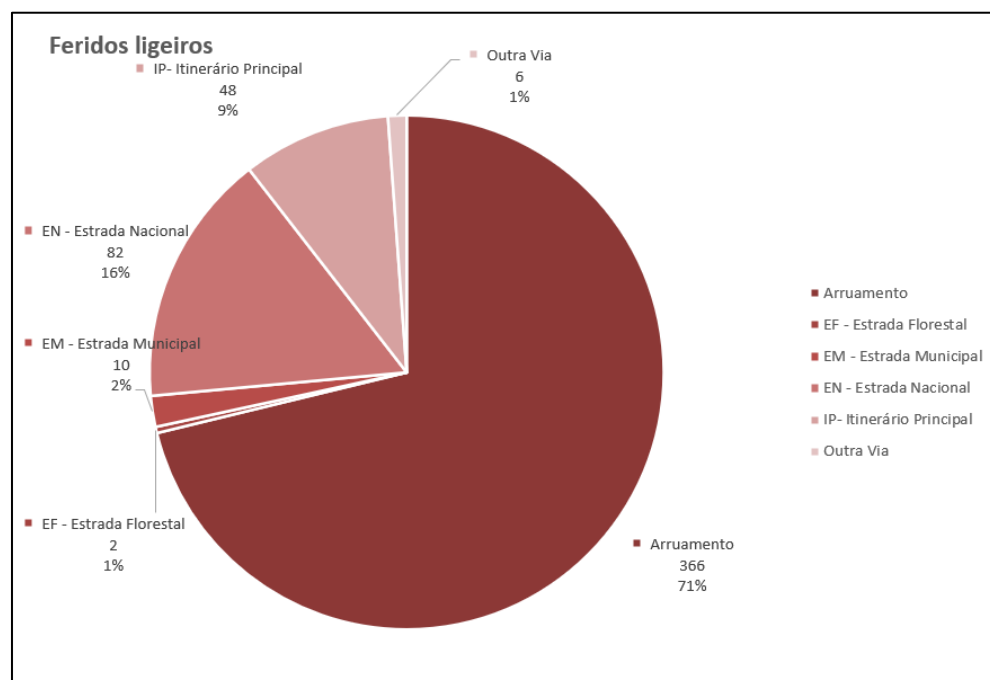


Gráfico 27. Feridos ligeiros por tipo de via, entre 2017 e 2021 no concelho Peniche

Fonte: ANSR, 2017–2021

Estes números elevados de vítimas nas vias sob a jurisdição do Município, refletem a necessidade de impor limitações relativas ao excesso de velocidade no interior dos aglomerados, proporcionando uma maior segurança aos utilizadores do espaço público.

9.3. SÍNTESE

A análise dos dados permitiu configurar a sinistralidade do concelho de Peniche, localizando as áreas mais problemáticas nesta temática. Este balanço é particularmente importante, para que, em fases posteriores do trabalho, sejam criadas propostas específicas para minorar a sinistralidade na rede viária do concelho. Devido á inexistência da informação referente à localização dos acidentes, na informação enviada, não foi possível espacializar as ocorrências.

Da análise realizada, destaca-se a existência de 402 acidentes no concelho de Peniche, entre os anos de 2017 e 2021, que resultaram num total de 28 feridos graves e 514 feridos leves, sendo perentório atuar.

As medidas a adotar deverão passar naturalmente pela melhoria da sinalização vertical e horizontal, pela regulação de fluxos de trânsito, introdução de mecanismos de “acalmia de tráfego”, implementação de mecanismos de fiscalização, tais como instalação de equipamentos de controlo de velocidade e respetiva ação punitiva, educação rodoviária para os diversos públicos, entre outras

Estas medidas devem ser tomadas da forma mais célere tendo em consideração que entre 2017 e 2021, se verifica um número elevado de sinistros, num quinquénio marcado por um volume de tráfego inferior ao habitual uma vez que em 2020 iniciaram-se os confinamentos em Portugal. Além de tal, evidencia-se o facto de 75,4% do total de sinistros serem registados em arruamentos.

Qualidade Ambiental

10

10. Qualidade Ambiental

10.1. BREVE ENQUADRAMENTO

A qualidade ambiental é um fator essencial para que um concelho seja considerado como atrativo para viver, trabalhar e visitar. A perceção do conceito implica uma ampla abordagem conceptual, em vários domínios da sociedade, economia, política, saúde e ambiente. Num determinado território a qualidade do ambiente urbano constitui uma mescla entre qualidade do ambiente e qualidade de vida dos residentes.

A qualidade de vida dos cidadãos está intimamente relacionada com a vivência, experiências e expectativas da população, a nível individual e coletivo, perante o sistema urbano onde se encontra inserido.

O conceito de qualidade do ambiente urbano é, ainda, perspetivado segundo duas vertentes fundamentais: uma ligada aos aspetos de bem-estar ambiental (saúde, segurança pública e conforto humano) e outra aos limiares de utilização dos recursos ambientais (do espaço físico, ecológico, social, económico, político e institucional), procurando o balanço destas várias componentes consideradas como fundamentais numa perspetiva integrada e sustentada.

No que à mobilidade diz respeito, o nível de qualidade de vida poder-se-á relacionar, em parte, com o modo de transporte que se utiliza. Assim sendo, parece haver consenso que diferentes modos de deslocação contribuem de forma diferenciada para os níveis de poluição existentes em determinado local. O estudo da componente ambiental engloba, essencialmente, a caracterização do ruído e das emissões atmosféricas, associadas ao setor dos transportes, segmentado pelos diferentes modos.

10.2. RUÍDO

A qualidade de vida urbana é impreterivelmente influenciada pela qualidade ambiental, encontrando-se, estes fenómenos, diretamente relacionados com a atratividade dos territórios. Há múltiplas variáveis que podem afetar a qualidade ambiental, uma das quais o ruído.

O ruído pode ter várias fontes, tais como a atividade industrial ou comercial, no entanto, o setor dos transportes revela-se como um dos principais contribuidores para a sua geração.

Compreende-se como exposição sonora o ruído médio a que uma determinada zona se encontra exposta. É calculada com base em dois indicadores, um referente à ponderação nas 24h horas do dia (Lden) e o outro que representa o período noturno (Ln), entre as 23h e as 7h.

A contínua exposição da população a níveis elevados de ruído, pode implicar perturbações psicológicas e fisiológicas, eventualmente culminando em problemas como a perda de capacidades de comunicação, doenças cardiovasculares, perturbação do sono, entre outros. Considerando tais impactos, a Organização Mundial de Saúde decretou que, para evitar a exposição elevada, o ruído ambiente exterior durante o dia e perto de habitações deve situar-se em valores abaixo 55 dB(A).

Em Peniche existem diversos locais onde são ultrapassados os limiares de aceitabilidade indicados pela Organização Mundial de Saúde (OMS) para o ruído ambiente exterior, podendo-se verificar na Figura 1, que esta situação se verifica, inclusive, na proximidade de edifícios e habitações com origem nos eixos rodoviários e nas zonas industriais não estando limitado aos principais eixos rodoviários.

A Figura 92, apresentada de seguida, mostra um Mapa de Ruído, parcial, do concelho de Peniche. Neste mapa são destacados, como origem de ruído, os eixos da EN114 e o IP6. Denota-se que certas atividades económicas e serviços são propícios a gerar elevados níveis de poluição sonora, como, por exemplo, as estações de abastecimento de combustível.

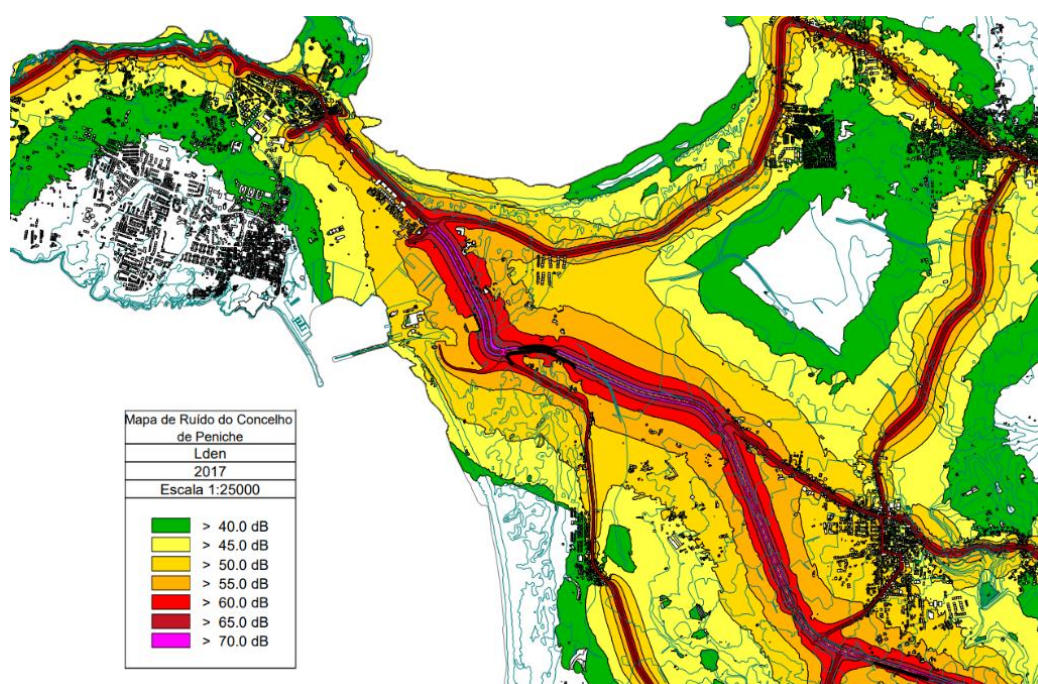


Figura 92. Mapa de Ruído do concelho de Peniche

Fonte: Câmara Municipal de Peniche, 2017

Posto isto é indissociável que os maiores valores de ruído estão associados a grandes velocidades de transporte, todavia há ainda a necessidade de reduzir as velocidades nos centros urbanos uma vez que são estes os locais que têm mais residentes a habitar, com é espelhado na Figura 93, que representa parcialmente a área envolvente de duas vias, a Rua Principal e a N114.

Destaca-se assim a necessidade de uma redução de velocidades como medida de contenção de ruído em simultâneo com uma pavimentação das vias menos propícia ao aumento deste.

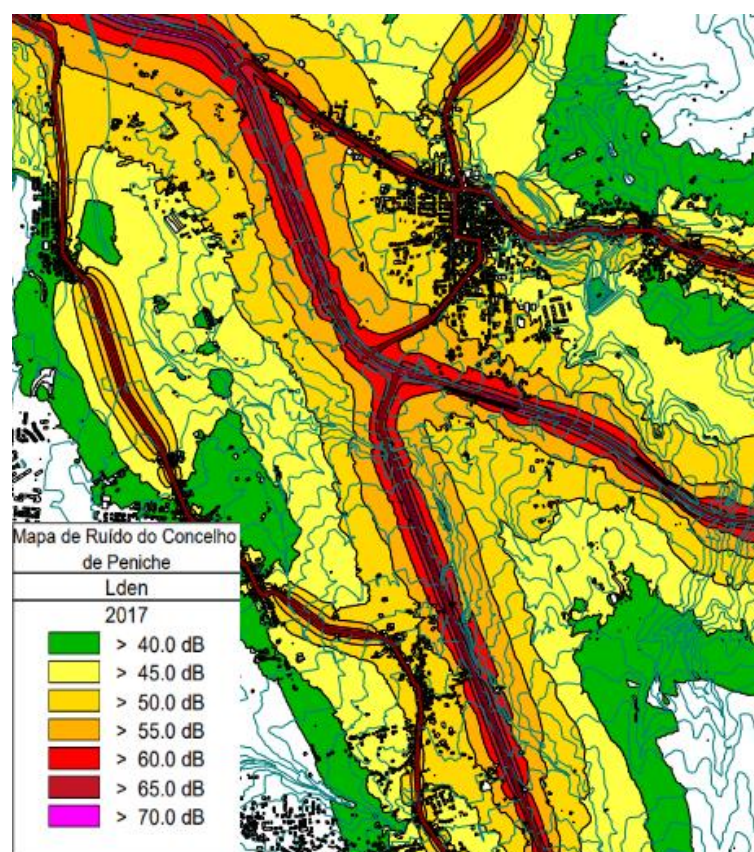


Figura 93. Parcial do Mapa de Ruído da cidade de Peniche

Fonte: Câmara Municipal de Peniche, 2017

10.3. NÍVEL DE POLUENTES ATMOSFÉRICOS

Outra das variáveis do sistema de qualidade ambiental é a qualidade do ar. A quantificação dos níveis de poluentes atmosféricos é essencial para mitigar a concentração de elevados índices, com impacto sobre a saúde da população e na qualidade de vida em geral dos cidadãos. Este impacto manifesta-se sob a forma de diversas externalidades, desde problemas no património edificado, nos ecossistemas ou nas plantações, ou até no aumento de doenças cardiovasculares e respiratórias das populações expostas.

Uma vez que segundo Jeffrey Sachs (2017), citado por Pedro Ribeiro da Silva⁴⁴, as consequências do aumento da temperatura “são absolutamente terríveis. Os glaciares desaparecerão, a humidade dos solos diminuirá (com a água dos solos a evaporar mais depressa), a precipitação será reduzida em muitas regiões (nomeadamente, nas regiões hoje áridas e semiáridas nos subtrópicos, como os países da bacia mediterrânica) e eventos extremos como vagas de calor, secas, inundações e ciclones tropicais serão muito frequentes”, impõem-se medidas efetivas e urgentes para mitigar estes riscos, que passam, impreterivelmente, pelo setor da mobilidade.

Para além dos impactes que uma descuidada qualidade ambiental pode surtir no planeta, há ainda os danos que afetam diretamente a saúde das pessoas, espelhado na Figura 94, que podem ir desde reduções de visibilidade, a crises cardíacas entre outros.

⁴⁴ DA SILVA, PEDRO RIBEIRO (2018), Do fim do mundo ao princípio da rua: Planos de mobilidade urbana sustentável da 3ª geração, Redes de Cidades e Vilas de Excelência

POLUENTE					 outros efeitos
CO [monóxido de carbono]		Asfixiante [impede o sangue de receber oxigénio]	Tonturas, sonolência, dores de cabeça	Danifica o coração e agrava doenças cardíacas	Em doses elevadas, pode conduzir à morte
SO2 [dióxido de enxofre]	Irritação das mucosas dos olhos	Irritação, asma, efisemas, bronquites. Em crianças, asma e tosse convulsa			Diminui a resistência às infeções
Metais pesados [Pb, Hg, Cd, As, Ni]			Efeitos no sistema neurológico de crianças		Provocam o cancro [acumulam-se no organismo]
PM [matéria particulada]	Redução da visibilidade. Irritação das mucosas dos olhos	Bronquites crónicas, crises respiratórias, irritação das vias respiratórias		Crises cardíacas	
NO2 [dióxido de azoto]	Redução da visibilidade	Lesões nos brônquios e alvéolos pulmonares			Aumento da reactividade a alergénicos naturais
O3 [ozono]	Irritante	Congestão nasal, asma, danos nos pulmões, tosse	Dores de cabeça	Dores no peito	
BTX [benzeno, tolueno e xileno]					Alguns são carcinogénicos e mutagénicos

Figura 94. Impactes de poluentes no corpo humano

Fonte: www.ccdr-n.pt, 2023

O acompanhamento dos valores da qualidade do ar é uma das formas de assegurar a qualidade de vida das pessoas, sendo que os níveis dos poluentes devem ser inferiores aos limites estabelecidos pelo Decreto-Lei n.º 102/2010⁴⁵. Aqui são consideradas as partículas PM (PM₁₀ e PM_{2.5}), os gases com efeito de estufa como o monóxido de carbono (CO), as partículas de óxido de azoto (NO₂) ou o dióxido de enxofre (SO₂). Assim, como no caso da produção de ruído, o setor dos transportes também é considerado um dos principais emissores de poluentes atmosféricos, fortemente ligado à dependência do transporte automóvel.

Os dados da Tabela 19 permitem uma compreensão maior dos impactes da influência da primazia da utilização do automóvel na emissão de poluentes no município de Peniche, sendo

⁴⁵ Lei n.º 102/2010 de 23 de Setembro da Assembleia da República, Diário da República: I série – N.º186 (2010), pp 4177 – 4205.

uma fonte significativa dos mesmos, com exceção do SO₂, em que o principal gerador é o setor da indústria.

Tabela 19. Níveis de poluentes em Peniche, em 2019

	PM ₁₀ e PM _{2,5} (t)	NO ₂ (t)	CO (t)	SO ₂ (t)
Produção de Energia	0	0	0	0
Indústria	17,55	27,7	15,33	7,62
Pequenas Instalações de Combustão	95,16	13,68	260,27	1,45
Emissões Fugitiva	0	0	0	0
Usos de solventes	3,91	0,09	2,66	0,01
Transporte Rodoviário	15,87	106,54	124,92	0,17
Navegação Nacional	0	0	0	0
Aviação Civil	0	0	0	0
Fontes Móveis (fora de estrada)	14,37	261,26	38,85	0,09
Resíduos	1,64	0	0	0
Agricultura	33,73	6,94	40,59	0,19
Outros	0	0	0	0
Natural	0	0	0,07	0
Total	182,23	416,21	482,69	9,53

Fonte: Agência Portuguesa do Ambiente, 2019

10.4. SÍNTESE

A monitorização da qualidade ambiental, como referido, é fulcral para assegurar a qualidade de vida das sociedades ou até para a preservação da biodiversidade, entre outros. Nas áreas em análise, o nível de ruído e a qualidade do ar, destaca-se o enorme impacto da mobilidade em ambas, devido à preponderância da utilização do transporte motorizado nas deslocações pendulares.

Em ambos os casos, é inquestionável o impacto do setor dos transportes na qualidade ambiental, espelhada no maior volume de ruído junto dos grandes eixos viários, principalmente junto da EN114 e IP6, bem como nas quotas do setor rodoviário na emissão dos poluentes representados na análise da qualidade do ar.

Posto isto, é necessária uma transição para uma mobilidade menos impactante para o meio ambiente, uma vez que, atualmente, esta coloca em risco a sua salubridade. Para tal, é necessária uma alteração profunda da repartição modal, para modos de transporte ambientalmente responsáveis, tais como o transporte coletivo ou os modos suaves e ativos, tais como a bicicleta ou o andar a pé.

Estas três alternativas, menos impactantes ao nível da emissão de poluentes e da produção de ruído, quando comparadas com o transporte motorizado, deverão assumir a dianteira de um novo paradigma de mobilidade, que apenas poderá surgir com um desenho urbano adequado e políticas de transporte públicos condizentes.

Índice de Figuras

Figura 1. Enquadramento de Peniche na Comunidade Intermunicipal do Oeste	17
Figura 2. Enquadramento regional de Peniche	18
Figura 3. Sistema urbano da Região Oeste e vale do Tejo.....	20
Figura 4. Hipsometria e rede hidrográfica no concelho de Peniche	22
Figura 5. Plano Diretor Municipal, 1995	26
Figura 6. Plano de Urbanização da Zona Sul da Cidade de Peniche, 1994	27
Figura 7. Plano de Urbanização do Vale de Grou, 2017	28
Figura 8. Densidade populacional em 2021 e Variação da população residente 2011-2021 na sub-região do Oeste	34
Figura 9. Densidade populacional por freguesia (hab./km ²), no ano de 2021	38
Figura 10. Densidade populacional por subsecção estatística (hab./km ²), no ano de 1991 .	39
Figura 11. Densidade populacional por subsecção estatística (hab./km ²), no ano de 2001 .	39
Figura 12. Densidade populacional por subsecção estatística (hab./km ²), no ano de 2011 .	40
Figura 13. Densidade populacional por subsecção estatística (hab./km ²), no ano de 2021 .	41
Figura 14. Equipamentos administrativos, culturais, de segurança, proteção civil, saúde, apoio social e farmácias	48
Figura 15. Equipamentos educativos e de desporto	50
Figura 16. Número de alunos matriculados, por estabelecimento de ensino, nos níveis de ensino Pré-Escolar, Básico, Secundário e Ensino Superior, no ano letivo 2020/2021, no concelho de Peniche.....	51
Figura 17. Equipamentos de Lazer e Praias	53
Figura 18. Equipamentos de comércio, restauração e serviços.....	54
Figura 19. Principais movimentos pendulares entre Peniche e o exterior, em 2021	60
Figura 20. Duração média das viagens dos residentes, por subsecção, em 2011.....	63
Figura 21. Deslocações em transportes coletivos por subsecção estatística, em 2011	69
Figura 22. Deslocações em modos suaves por subsecção estatística, em 2011	70
Figura 23. Deslocações em automóvel por subsecção estatística, em 2011	71
Figura 24. População que se desloca dentro da sua freguesia de residência por subsecção estatística, em 2011.....	72
Figura 25. População que se desloca para fora da sua freguesia de residência, por subsecção estatística, em 2011.....	73

Figura 26. Percentagem de população que se desloca para fora do município, por subsecção estatística, em 2011.....	74
Figura 27. Rede viária do município de Peniche	80
Figura 28. Exemplos de eixos viários no concelho de Peniche. Av. 25 de Abril (esquerda) e Rua de S. Marcos (direita)	82
Figura 29. Hierarquia viária funcional do município de Peniche	84
Figura 30. Exemplo de dois postos de carregamento MOBI.E identificados na cidade Peniche	87
Figura 31. Postos de carregamento Mobi.E localizados no concelho de Peniche.....	88
Figura 32. Classes de declive para classificação dos locais de aptidão pedonal	95
Figura 33. Declives do concelho de Peniche com base nas classes de declives de aptidão pedonal	96
Figura 34. Declives e espaço urbanizado do concelho de Peniche	97
Figura 35. Declives e espaço urbanizado da cidade de Peniche.....	98
Figura 36. Declives do sistema viário do concelho de Peniche	99
Figura 37. Estrutura verde do concelho de Peniche.....	101
Figura 38. Espaços verdes no concelho de Peniche – Jardim Dr. Manuel Sousa Pedrosa (Atouguia da Baleia) (A), Jardim da Alameda Dom Afonso Henriques (Atouguia da Baleia) (B), Parque da Avenida (Peniche) (C), Avenida Monsenhor Bastos (Peniche) (D), Jardim Cascata (Peniche) (E), Jardim do Baluarte (Peniche) (F), Parque do Bocão Azul (Peniche) (G) e Largo Sr. Do Calvário (Peniche) (H).....	102
Figura 39. Distâncias-tempo pedonais em Peniche	106
Figura 40. Distâncias-tempo pedonais de Ferrel.....	107
Figura 41. Distâncias-tempo pedonais de Serras d'El Rei	108
Figura 42. Distâncias-tempo pedonais de Atouguia da Baleia.....	109
Figura 43. Zona de Coexistência- Rua 13 da Infantaria e Praça Jacob Rodrigues Pereira	111
Figura 44. Sinalização vertical (esq.) e exemplo de barreira física informal (dir.) ao tráfego rodoviário	111
Figura 45. Entornos escolares – Escola Básica n.º 1-Escola Velha (Peniche) (A), Escola Secundária de Peniche (B), Centro Escolar de Atouguia da Baleia (C), Escola Básica n.º 1 Ferrel (D), Escola Básica n.º 2 de Atouguia da Baleia (E), Escola Básica 1,2,3 de Peniche (F), Politécnico de Leiria- Escola Superior de Turismo e Tecnologia do Mar (G) e Escola Básica da Prageira (H).....	113
Figura 46. Exemplos de debilidades da infraestrutura pedonal em Peniche (A, B, C, D)...	114
Figura 47. Exemplos de debilidades da infraestrutura pedonal em Ferrel (E), em Serra d'El Rei (F, G) e em Atouguia da Baleia (H)	115
Figura 48. Debilidades da infraestrutura pedonal no centro histórico (Peniche).....	116

Figura 49. Debilidades da infraestrutura pedonal na Rua Primeiro de Dezembro (Peniche) (esq.) e Largo Bispo de Mariana (Peniche) (dir.).....	116
Figura 50. Debilidades da infraestrutura pedonal na Rua Estados Portugueses das Índia (Atouguia da Baleia) (esq.) e Rua Arquiteto Paulino Montez (Peniche) (dir.)	117
Figura 51. Debilidades da infraestrutura pedonal na Rua das Ondas (Peniche) (esq.) e Rua Dr. José Formosinho Sanches (Ferrel) (dir.)	117
Figura 52. Debilidades da infraestrutura pedonal na N114 (Atouguia da Baleia)	118
Figura 53. Debilidades da infraestrutura pedonal na Rua Padre Santo António (Ferrel) (esq.) e Rua da Carreira (Atouguia da Baleia) (dir.)	118
Figura 54. Debilidades da infraestrutura pedonal na Rua do Farol (Peniche) (esq.) e na Estrada dos Casais (Ferrel) (dir.).....	119
Figura 55. Conceito de acessibilidade universal	120
Figura 56. Exemplos de barreiras urbanísticas e arquitetónicas existentes em Ferrel (A, B), em Atouguia da Baleia (C), em Peniche (D, E) e em Serra d'El Rei (F)	121
Figura 57. Exemplos de barreiras móveis detetadas no concelho de Peniche.....	122
Figura 58. Acessibilidade dos percursos no Plano Local de Promoção da Acessibilidade do Município de Peniche (esq.) e no Plano Municipal de Promoção da Acessibilidade do Município de Peniche (dir.)	123
Figura 59. Planta da Rede de Ciclovias proposta no Plano da Rede de Ciclovias de Peniche	126
Figura 60. Tipologia da rede ciclável existente no concelho de Peniche	127
Figura 61. Ciclovias existentes entre o Parque Central junto aos Bombeiros Voluntários de Peniche e o Burger King	128
Figura 62. Ciclovias existentes na proximidade do Estádio do Grupo Desportivo de Peniche	129
Figura 63. Ciclovias existentes junto da Avenida da Praia	129
Figura 64. Ciclovias existentes na Avenida do Mar	130
Figura 65. Desenho geométrico de vias não amigáveis ao modo ciclável na cidade de Peniche	131
Figura 66. Exemplo de infraestruturas de apoio ao modo ciclável no concelho de Peniche	133
Figura 67. Distribuição da rede atual de TCR, por tipologia de serviço, no concelho de Peniche	139
Figura 68. Identificação dos lugares presentes no concelho de Peniche de acordo com sua dimensão e disponibilidade de serviços de TCR.....	142
Figura 69. Cobertura futura dos equipamentos escolares e de saúde no concelho de Peniche.	143
Figura 70. Distribuição dos atuais serviços municipais de TCR, por paragem, no concelho de Peniche.	144

Figura 71. Distribuição dos atuais serviços intermunicipais de TCR, por paragem, no concelho de Peniche.....	148
Figura 72. Distribuição dos atuais serviços inter-regionais de TCR, por paragem, no concelho de Peniche.....	152
Figura 73. Enquadramento da Interface Rodoviária de Peniche.....	164
Figura 74. Oferta de estacionamento tarifado em parque na cidade de Peniche – Parque de Estacionamento do porto de Peniche	170
Figura 75. Parques de estacionamento de acesso público na cidade de Peniche	174
Figura 76. Área de incidência do projeto municipal de zonas de estacionamento de zonas de duração limitada do concelho de Peniche	178
Figura 77. Oferta de estacionamento de duração limitada da Rua Alexandre Herculano (esq.) e Rua 13 da Infância (dir.).....	179
Figura 78. Exemplos de parquímetros e respetivas tarifas das zonas de estacionamento tarifado da cidade de Peniche – Rua António Conceição Bento.....	180
Figura 79. Alojamentos familiares com um ou mais lugares de estacionamento na cidade de Peniche (2011).....	183
Figura 80. Número de lugares de estacionamento em alojamentos de residência habitual na cidade de Peniche (2011)	184
Figura 81. Número de pisos por edifício na cidade de Peniche (2011).....	185
Figura 82. Exemplos de lugares de estacionamento reservado na área de abrangência do projeto de Regulamento Municipal de Zonas de Estacionamento de Duração Limitada da Cidade de Peniche.....	187
Figura 83. Oferta de estacionamento reservado à operação de serviço de táxi.	188
Figura 84. Oferta de estacionamento reservado a outras entidades.	188
Figura 85. Exemplos de estacionamento ilegal na cidade de Peniche	189
Figura 86. Exemplos de sinalização que proíbe o estacionamento de pesados (esq.) ou permite o seu estacionamento (dir.), na cidade de Peniche	197
Figura 87. Localização de atividades económicas na cidade de Peniche	198
Figura 88. Densidade comercial no Concelho de Peniche.....	199
Figura 89. Exemplos de sinalização vertical e horizontal para operações de carga e descarga	200
Figura 90. Principais Áreas de Atividades Económicas no Concelho de Peniche.....	203
Figura 91. Percursos mínimos entre as principais atividades económicas e os nós na rede complementar	204
Figura 92. Mapa de Ruído do concelho de Peniche.....	222
Figura 93. Parcial do Mapa de Ruído da cidade de Peniche	223
Figura 94. Impactes de poluentes no corpo humano	225

Índice de Tabelas

Tabela 1. Ponto de situação dos Planos Municipais de Ordenamento do Território, em 2023	25
Tabela 2. Modelos urbanos do sistema urbano do concelho de Peniche	30
Tabela 3. Distribuição da população por qualificação académica, nos anos de 2011 e 2021	44
Tabela 4. Quantitativos globais dos movimentos pendulares gerados e atraídos	61
Tabela 5. Resumo do número de lugares de acordo com sua dimensão e oferta de TCR	140
Tabela 6. Lugares presentes no concelho de Peniche, população residente e disponibilidade de serviços	141
Tabela 7. Identificação das futuras linhas de TCR de âmbito municipal	145
Tabela 8. Identificação das futuras linhas de TCR de âmbito intermunicipal	149
Tabela 9. Identificação das futuras linhas de TCR de âmbito inter-regional	153
Tabela 10. Identificação das carreiras de expresso	154
Tabela 11. Frequência dos serviços fluviais de transporte coletivo (2024)	155
Tabela 12. Preçário dos serviços fluviais de transporte coletivo (2024)	156
Tabela 11. Identificação das linhas de TCR com serviço no Centro Coordenador de Transportes de Peniche	165
Tabela 12. Quadro das tarifas praticadas no Parque de estacionamento do Porto de Peniche	171
Tabela 13. Quadro comparativo das tarifas praticadas em parques de estacionamento e na via pública	180
Tabela 14. Extensão (km) e duração média (minutos) do percurso mínimo até ao nó rodoviário da rede complementar segundo o destino	204
Tabela 15. Evolução do número total de acidentes com vítimas nas freguesias do concelho de Peniche	211
Tabela 16. Tipologia das vítimas em acidentes rodoviários, nas freguesias do concelho da Peniche entre 2017 e 2021	213
Tabela 17. Níveis de poluentes em Peniche, em 2019	226

Índice de Gráficos

Gráfico 1. Evolução da população residente em Peniche entre 1991 e 2021	35
Gráfico 2. População residente por estrutura etária (n.º), por sexo, no concelho de Peniche (2011 e 2021).....	36
Gráfico 3. População residente por grandes grupos etários, por freguesia (2021).....	37
Gráfico 4. Trabalhadores por conta de outrem por setor de atividade em Peniche	42
Gráfico 5. Número de funcionários por empresa, em Peniche.....	43
Gráfico 6. Evolução da taxa de desemprego no concelho entre os anos de 2011-2021.....	43
Gráfico 7. Evolução dos níveis de escolaridade no concelho entre os anos de 2011-2021 .	45
Gráfico 8. Evolução dos níveis de escolaridade por freguesia entre os anos de 2011-2021	46
Gráfico 9. População residente que realiza viagens no concelho de Peniche, segmentado por tempo de deslocação.....	62
Gráfico 10. Repartição modal das deslocações pendulares dos residentes do concelho de Peniche, 2011-2021	64
Gráfico 11. Modos de deslocação, por género, em 2021.....	64
Gráfico 12. Repartição modal das deslocações pendulares dos residentes, por freguesia, em 2021	65
Gráfico 13. Modos de deslocação, por género e por freguesia, em 2021.....	66
Gráfico 14. Distribuição dos principais destinos pendulares a partir das freguesias de Peniche	67
Gráfico 15. População residente que realiza viagens, por freguesia do concelho de Peniche, segmentado por tempo de deslocação.....	68
Gráfico 16. Eficiência dos modos sustentáveis de deslocação mediante a distância a percorrer.....	94
Gráfico 17. Aceitação de distância de acesso pedonal aos diferentes serviços de transporte coletivo – transporte coletivo rodoviário e transporte coletivo ferroviário	137
Gráfico 18. Distribuição da frequência das linhas urbanas e municipais (linhas em itálico apresentam dados apenas para o ano de 2016).....	147
Gráfico 19. Distribuição da frequência das linhas intermunicipais (linhas em itálico apresentam dados apenas para o ano de 2016).....	151
Gráfico 20. Distribuição da frequência das linhas inter-regionais (linhas em itálico apresentam dados apenas para o ano de 2016).....	153
Gráfico 21. Distribuição das frequências das linhas do serviço expresso.....	155
Gráfico 22. Número de acidentes com vítimas registados no concelho Peniche	210

Gráfico 23. Tipologia das vítimas em acidentes rodoviários no concelho de Peniche entre os anos de 2017 e 2021	212
Gráfico 24. Tipologia das vítimas em acidentes rodoviários no concelho de Peniche entre os anos de 2017 e 2021	214
Gráfico 25. Percentagem do total de acidentes por tipo de via, entre 2017 e 2021 no concelho Peniche.....	215
Gráfico 26. Vítimas mortais por tipo de via, entre 2017 e 2021 no concelho Peniche	216
Gráfico 27. Feridos ligeiros por tipo de via, entre 2017 e 2021 no concelho Peniche	216

Bibliografia

ALTIERI, MARCELO; SILVA, CECÍLIA; et. al. (2020), Give Public Transit a Chance: A Comparative Analysis of Competitive Travel Time in Public Transit Mode Share, Journal of Transport Geography, vol. 87.

AUTORIDADE NACIONAL DE SEGURANÇA RODÓVIARIA (2022), Sinistralidade 24 horas: Fiscalização e contraordenações.

BLACK, WILLIAM (2000), Socio-economic Barriers to Sustainable Transport, Journal of Transport Geography, vol. 8, pp.141- 147

CÂMARA MUNICIPAL DE PENICHE (2013), Regulamento municipal de parques de estacionamento condicionado e de zonas de estacionamento de duração limitada no concelho de Peniche.

CÂMARA MUNICIPAL DE PENICHE (2010), Plano Local de Promoção da Acessibilidade de Peniche e Plano Municipal de Promoção da Acessibilidade do Município de Peniche.

CÂMARA MUNICIPAL DE PENICHE (2016), Delimitação da área de reabilitação urbana - Área histórica e central de Peniche, Peniche.

CÂMARA MUNICIPAL DE PENICHE (2017), Programa Estratégico de Reabilitação Urbana, Peniche.

CÂMARA MUNICIPAL DE PENICHE (2016), Revisão do Plano Diretor Municipal de Peniche, Peniche.

CÂMARA MUNICIPAL DE PENICHE (2021), Estudos de Caracterização e Diagnóstico, Enquadramento, Revisão do Plano Diretor Municipal de Peniche

Chen, C., Mokhtarian, P.L., 2006. Tradeoffs between time allocations to maintenance activities/travel and discretionary activities/travel. Transportation 33, 223–240.

COMISSÃO DE COORDENAÇÃO E DESENVOLVIMENTO REGIONAL DE LISBOA E VALE DO TEJO (2009), Plano Regional De Ordenamento Do Território Do Oeste e Vale do Tejo.

COMISSÃO DE COORDENAÇÃO E DESENVOLVIMENTO REGIONAL DO NORTE (2008), Manual de Planeamento das Acessibilidades e da Gestão Viária - Estacionamento, Porto.

INSTITUTO DA MOBILIDADE E DOS TRANSPORTES TERRESTRES, I.P. (2011), Guia para a elaboração de Planos de Mobilidade e Transportes.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTATÍSTICA, I.P. (2011), Censos 2011 Resultados Definitivos – Portugal.

INSTITUTO DO EMPREGO E FORMAÇÃO PROFISSIONAL, (2011), Concelhos, Estatísticas Mensais.

INSTITUTO DO EMPREGO E FORMAÇÃO PROFISSIONAL, (2012), Concelhos, Estatísticas Mensais.

INSTITUTO DO EMPREGO E FORMAÇÃO PROFISSIONAL, (2013), Concelhos, Estatísticas Mensais.

INSTITUTO DO EMPREGO E FORMAÇÃO PROFISSIONAL, (2014), Concelhos, Estatísticas Mensais.

INSTITUTO DO EMPREGO E FORMAÇÃO PROFISSIONAL, (2015), Concelhos, Estatísticas Mensais.

INSTITUTO DO EMPREGO E FORMAÇÃO PROFISSIONAL, (2016), Concelhos, Estatísticas Mensais.

INSTITUTO DO EMPREGO E FORMAÇÃO PROFISSIONAL, (2017), Concelhos, Estatísticas Mensais.

INSTITUTO DO EMPREGO E FORMAÇÃO PROFISSIONAL, (2018), Concelhos, Estatísticas Mensais.

INSTITUTO DO EMPREGO E FORMAÇÃO PROFISSIONAL, (2019), Concelhos, Estatísticas Mensais.

INSTITUTO DO EMPREGO E FORMAÇÃO PROFISSIONAL, (2020), Concelhos, Estatísticas Mensais.

INSTITUTO DO EMPREGO E FORMAÇÃO PROFISSIONAL, (2021), Concelhos, Estatísticas Mensais.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTATÍSTICA, I.P. (1991), Recenseamento Geral da População e Habitação.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTATÍSTICA, I.P. (2001), Recenseamento Geral da População e Habitação.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTATÍSTICA, I.P. (2011), Recenseamento Geral da População e Habitação.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTATÍSTICA, I.P. (2021), Recenseamento Geral da População e Habitação.

MINISTÉRIO DO AMBIENTE E DA TRANSIÇÃO ENRGÉTICA (2019), 1ª Revisão do Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território.

MINISTÉRIO DA ECONOMIA (2015), Plano Estratégico dos Transportes e Infraestruturas - Horizonte 2014 - 2020.

MINISTÉRIO DAS INFRAESTRUTURAS E HABITAÇÃO (2022), Plano Ferroviário Nacional, em fase de Consulta Pública.

MORENO, CARLOS (2019) The 15 minutes-city: for a new chrono-urbanism!, Paris.

RODRIGUE, JEAN-PAUL (2020), The Geography of Transport Systems, 5ª edição, Routledge, Nova Iorque.

SECRETARIADO NACIONAL PARA A REABILITAÇÃO E INTEGRAÇÃO DAS PESSOAS COM DEFICIÊNCIA (2007), Guia da Acessibilidade e Mobilidade para Todos, Inova, Porto.

SILVA, PEDRO RIBEIRO (2018), Do fim do mundo ao princípio da rua: Planos de mobilidade urbana sustentável da 3ª geração, Redes de Cidades e -Vilas de Excelência, Porto.

TABOADA, CARLOS (2006). Introdução aos processos logísticos, Aula ministrada, PPGP/UFSC, Curitiba.

TELES, PAULA (2016), A Cidade das (i)Mobilidades - Manual Técnico de Acessibilidades e Mobilidade para Todos, Mobilidade e Planeamento do Território, 2ª edição, Porto.

The Electric Assist: Leveraging E-bikes and E-scooters for More Livable Cities, ITDP (2019)

Legislação

Aviso n.º 1090/2012 de 22 de janeiro, do Município de Peniche, Diário da República: II série, n.º 17 (2012) pp. 2973-2974.

Declaração de Retificação n.º 19-D/98 de 31 de outubro, da Presidência do Conselho de Ministros, Diário da República: I-A série, n.º 252 (1998).

Decreto-Lei n.º 170/2012, de 1 de agosto da Presidência do Conselho de Ministros, Diário da República: I série, n.º 148 (2012), pp. 4007-4025.

Decreto-Lei n.º 107/2018 de 29 de novembro, da Presidência do Conselho de Ministros, Diário da República: I série, n.º 230 (2018), pp. 5448 - 5450.

Decreto-Lei n.º 114/94, de 03 de maio, do Ministério da Administração Interna, Diário da República: I-A série, n.º 102 (1994), pp. 2162-2190.9

Decreto-Lei n.º 182/2003 de 16 de agosto, do Ministério das Obras Públicas, Transportes e Habitação, Diário da República: I-A série, n.º 188 (2003).

Decreto-Lei n.º 222/98 de 17 de julho, do Ministério do Equipamento, Diário da República: I-A série, n.º 163 (1998), pp. 3444-3454.

Lei n.º 11-A/2013 de 28 de Janeiro da Assembleia da República, Diário da República: I série – N.º 19 (2013).

Lei n.º 102/2010 de 23 de setembro da Assembleia da República, Diário da República: I série - N.º 186 (2010), pp 4177-4205.

Lei n.º 11-A/2013 de 28 de janeiro, da Assembleia da República, Diário da República: I série - N.º 19 (2013).

Lei n.º 64-B/2011, de 30 de dezembro da Presidência do Conselho de Ministros, Diário da República: I série, n.º 250 (2011), pp. 5538-(48)-5538-(244).

Lei n.º 98/99 de 26 de julho, da Assembleia da República, Diário da República: I-A série, n.º 172 (1999).

Resolução do Conselho de Ministros n.º 169/2005 de 24 de outubro da Presidência do Conselho de Ministros, Diário da República: I-B série, n.º 204 (2005), pp. 6168-6176.

Resolução do Conselho de Ministros n.º 20/2013 de 10 de abril da Presidência do Conselho de Ministros, Diário da República: I série, n.º 70 (2013), pp. 2022-2091.

Resolução do Conselho de Ministros n.º 80/2008, de 20 de maio da Presidência do Conselho de Ministros, Diário da República: I série, n.º 97 (2008), pp. 2824-2865.

Webgrafia

AGÊNCIA PORTUGUESA DO AMBIENTE (n. d.), https://apambiente.pt/sites/default/files/_Clima/Inventarios/ResultadosEmissoesConcelhos15_17_19.xlsx, acesso a outubro de 2023.

CAMARA MUNICIPAL DE PENICHE (2023), <https://www.cm-peniche.pt/municipio/o-concelho/caracterizacao-historica>, consultado a janeiro de 2023.

COMISSÃO EUROPEIA (n.d.), https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/12916-Transportes-sustentaveis-novo-quadro-para-a-mobilidade-urbana_pt, acesso a janeiro de 2023.

INSTITUTE FOR TRANSPORTATION & DEVELOPMENT POLICY, <https://www.itdp.org/wp-content/uploads/2019/12/ITDP-The-Electric-Assist-Leveraging-E-bikes-and-E-scooters-for-More-Livable-Cities-Executive-Summary.pdf>, acesso a março de 2023.

MOBI.E (n.d.), Encontrar Posto, <https://www.mobie.pt/pt/redemobie/encontrar-posto>, acesso a Março de 2023.

REN (n.d.), Produção renovável abastece 59% do consumo de energia elétrica em 2021, https://www.ren.pt/pt-PT/media/comunicados/detalhe/producao_renovavel_abastece_59__do_consumo_de_energia_eletrica_em_2021, acesso a Março de 2023.

Anexos

Anexo I. Classes de declive para classificação dos locais de aptidão ciclável

Classes de declives	Terreno
0% - 3%	Terreno considerado plano, com aptidão máxima para circulação em bicicleta
3% - 5%	Terreno pouco declivoso, considerado satisfatório para circular de bicicleta
5% - 8%	Terreno declivoso, impróprio para circulação em bicicleta em percursos de longa-média distância, podendo, no entanto, funcionar como troços cicláveis de ligação até 150 metros;
8% - 10%	Terreno muito declivoso, não adequado à circulação de bicicletas exceto para troços de pequena extensão (até 45 metros).
> 10%	Terreno extremamente declivoso, inadequado a qualquer circulação em bicicleta

Fonte: Pedestrian and Bicycle Information Center (<http://www.apbp.org>)

Anexo II. Distância pedonal aos polos geradores de deslocações na cidade de Peniche

Polos Geradores de Viagens	Tipologia	Tempos a pé (4km/h)		
		Até 5 min.	Até 10 min.	Até 15 min.
Guarda Nacional Republicana	Equipamento de Proteção Civil			
Museu da Renda de Bilros de Peniche	Equipamento Cultural			
Biblioteca	Equipamento Cultural			
Farmácia	Equipamento de Saúde			
Câmara Municipal de Peniche	Equipamento Administrativo			
Edifício Cultural da Câmara Municipal de Peniche	Equipamento Cultural			
Polícia Marítima de Peniche	Equipamento de Proteção Civil			
Serviços Municipalizados da Câmara Municipal de Peniche	Equipamento Administrativo			
Segurança Social	Equipamento Administrativo			
Farmácia	Equipamento de Saúde			
Jardim do Baluarte	Equipamento de Lazer			
Farmácia	Equipamento de Saúde			
Museu Nacional Resistência e Liberdade	Equipamento Cultural			
Forte de Peniche	Equipamento Cultural			

Polos Geradores de Viagens	Tipologia	Tempos a pé (4km/h)		
		Até 5 min.	Até 10 min.	Até 15 min.
Estação de Socorros a Náufragos	Equipamento de Proteção Civil			
Biblioteca	Equipamento Cultural			
Bombeiros Voluntários de Peniche	Equipamento de Proteção Civil			
Escola Básica n.º 3 de Peniche	Equipamento de Ensino			
Associação de Educação Básica, Cultural e Recreativa Penichense	Equipamento Cultural			
Escola Municipal de Renda de Bilros de Peniche	Equipamento Cultural			
Escola Básica Velha de Peniche	Equipamento Educativo			
Clube Stella Maris de Peniche	Equipamento Cultural			
Finanças	Equipamento Administrativo			
Mercado Municipal	Equipamento Comercial			
Farmácia	Equipamento e Saúde			
Jardim de Infância Colónia Balnear	Equipamento Educativo			
Polícia de Segurança Pública	Equipamento de Proteção Civil			
Junta de Freguesia de Peniche	Equipamento Administrativo			
Escola Básica 2º e 3º ciclos Dom Luís de Ataíde	Equipamento Educativo			
Tribunal	Equipamento Administrativo			
Parque de Baluarte	Equipamento de Lazer			
Escola Secundária de Peniche	Equipamento Administrativo			

Anexo III. Distância pedonal aos polos geradores de deslocações em Ferrel

Polos Geradores de Viagens	Tipologia	Tempos a pé (4km/h)		
		Até 5 min.	Até 10 min.	Até 15 min.
Jardim de Infância	Equipamento Educativo			
Junta de Freguesia de Ferrel	Equipamento Administrativo			
Biblioteca Raúl Brandão	Equipamento Cultural			
Farmácia	Equipamento de Saúde			
Farmácia	Equipamento de Saúde			
Escola Básica de Ferrel	Equipamento Educativo			

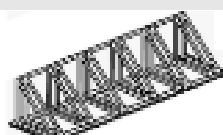
Anexo IV. Distância pedonal aos polos geradores de deslocações em Serra D'el Rei

Polos Geradores de Viagens	Tipologia	Tempos a pé (4km/h)		
		Até 5 min.	Até 10 min.	Até 15 min.
Bombeiros Voluntários de Serra D'el Rei	Equipamento de Proteção Civil			
Centro de Dia	Equipamento de Ação Social			
Farmácia	Equipamento de Saúde			
Junta de Freguesia de Serra D'el Rei	Equipamento Administrativo			
Fórum de Serra d'El Rei	Equipamento Cultural			
Serrana - Associação Desportiva, Cultural e Recreativa	Equipamento Cultural			
Jardim de Infância-IPSS	Equipamento Educativo			

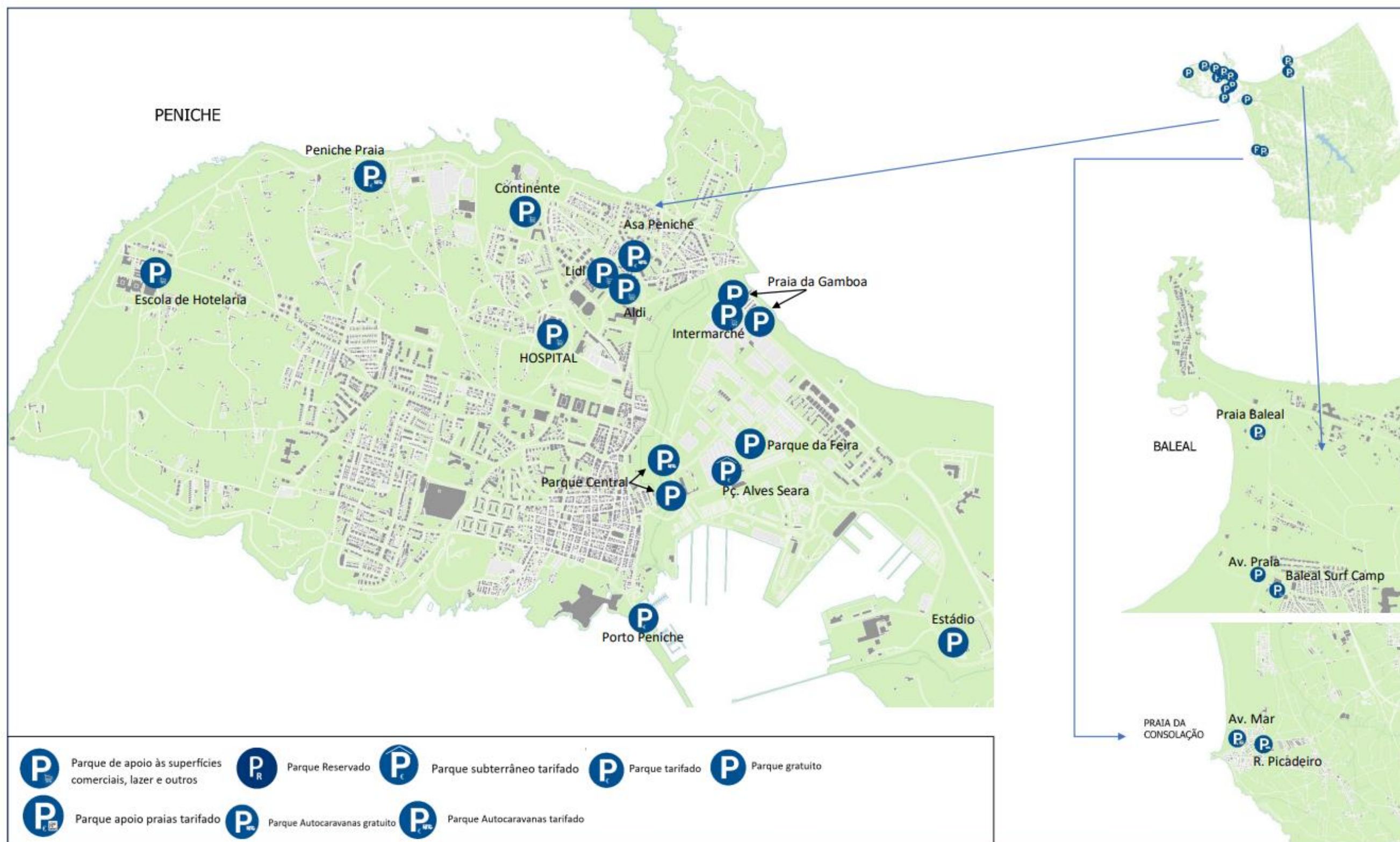
Anexo V. Distância pedonal aos polos geradores de deslocações em Atouguia da Baleia

Polos Geradores de Viagens	Tipologia	Tempos a pé (4km/h)		
		Até 5 min.	Até 10 min.	Até 15 min.
Junta de Freguesia de Atouguia da Baleia	Equipamento Administrativo			
Farmácia	Equipamento de Saúde			
Unidade de Saúde	Equipamento de Saúde			
Jardim de Infância	Equipamento Educativo			
Escola Básica	Equipamento Educativo			
Jardim Dr. Manuel Sousa Pedrosa	Equipamento de Lazer			
Sociedade Filarmónica da união 1º de Dezembro de 1902	Equipamento de Lazer			
Centro Interpretativo de Atouguia da Baleia	Equipamento de Lazer			
Campo de Futebol do Grupo Desportivo Atouguiense	Equipamento Desportivo			

Anexo VI. Tipologias de cicloparques aconselhados para qualquer aplicação

Tipologias de cicloparques aconselhados para qualquer aplicação			
U invertido	Post & Ring	Wheelwell - secure	
			
Tipologias de cicloparques desaconselhados			
Wave	Schoolyard	Coathanger	Wheelwell
			
Toast	Spiral	Bollard	Swing arm secured
			

Fonte: Association of Pedestrian and Bicycle Professionals, 2002, 2015



Anexo VII. Parques de estacionamento de acesso público na cidade de Peniche

