



Plano Intermunicipal de Mobilidade e Transportes (PIMT) na Região de Aveiro

14 e 15 | MARÇO
CONGRESSO
DA **REGIÃO DE AVEIRO 2013**
auditório do parque de feiras e exposições de aveiro

PROJETOS
DE FUTURO



TiS.PT



O que é um Plano de Mobilidade e Transportes?



É um instrumento de planeamento que estabelece a estratégia global de intervenção:

- de organização das acessibilidades (OFERTA)
- de gestão da mobilidade (PROCURA)

Tem como objetivo definir as ações e medidas que contribuam para o desenvolvimento de um modelo de mobilidade mais sustentável:

- Compatível com o **desenvolvimento económico**
- Indutor de uma maior **coesão social**
- Orientado para a proteção do **ambiente e eficiência energética.**



Fase 0: Preparação dos Trabalhos de Campo

Fase 1: Caracterização e Diagnóstico Multimodal

Fase 2: Cenários, Condicionantes e Obj. Específicos

Fase 3: Planos de Ação

Fase 4: Programa de Intervenção, execução, meios e fontes de financiamento

Acompanhamento & Implementação



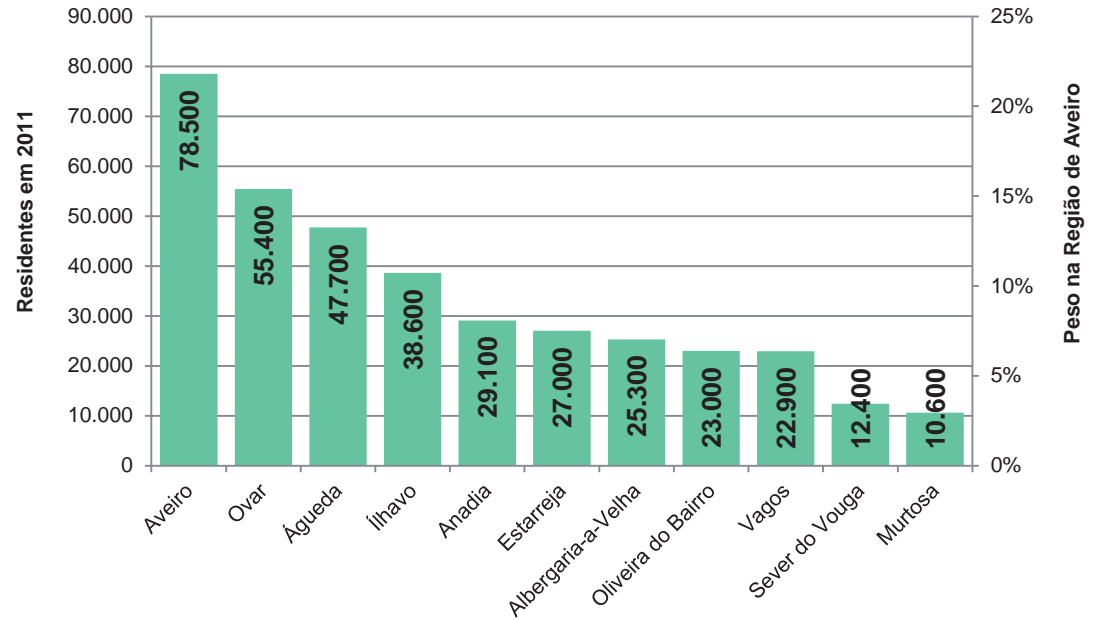
CARATERIZAÇÃO E DIAGNÓSTICO MULTIMODAL



Aveiro



Ovar



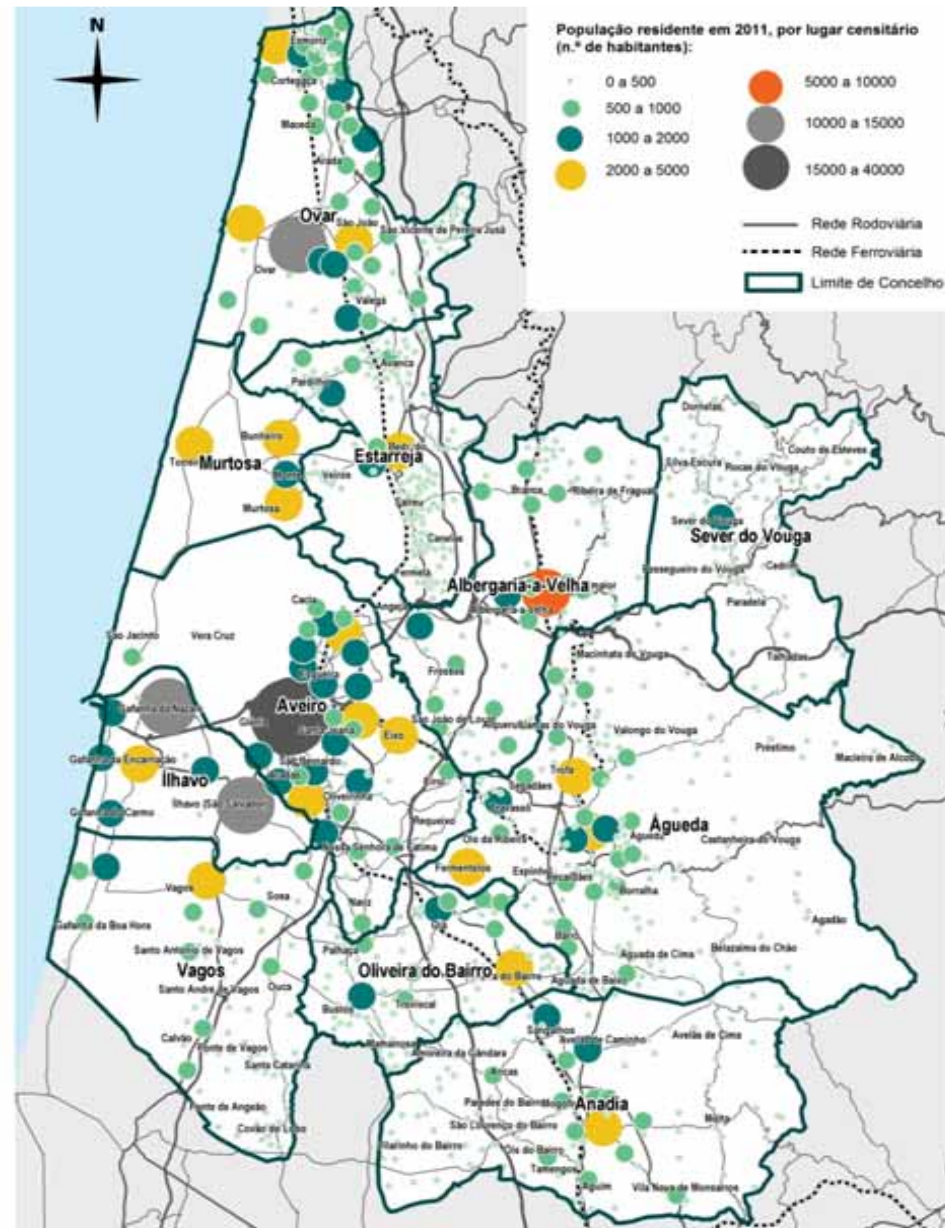
Residiam em 2011 cerca de 370 mil habitantes na Região de Aveiro dos quais:

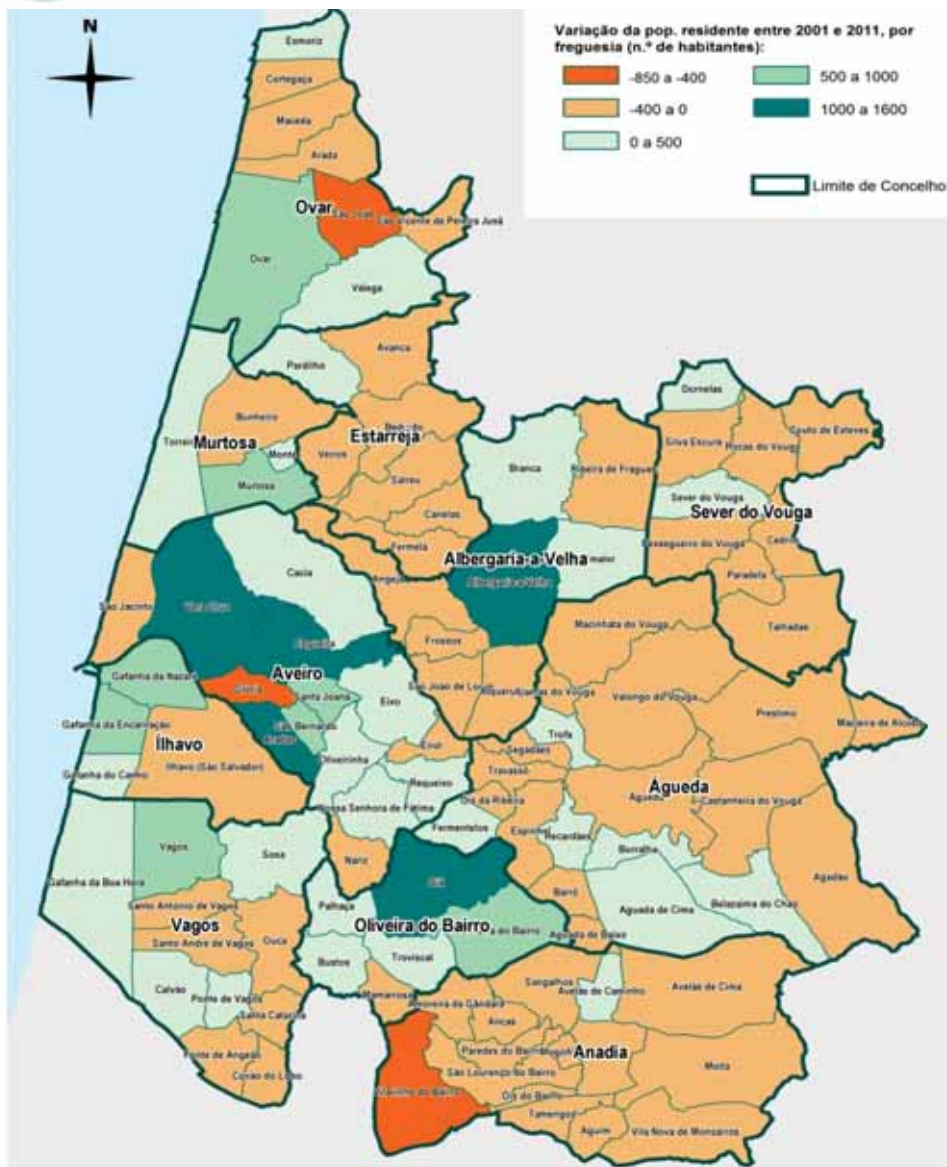
- 31% residem em Aveiro e Ílhavo (respetivamente 78 mil hab. e 38,6 mil hab.)
- 15% em Ovar (55,4 mil hab.)
- 13% em Águeda (47,7 mil hab.)

Forte polarização urbana na qual sobressai Aveiro (conjugado com Ílhavo e Gafanha da Nazaré).

Ovar é também outro dos polos urbanos que se destaca, mas com um peso populacional equivalente à de Ílhavo e Gafanha da Nazaré.

No quadrante Nascente, Águeda é a única cidade com capacidade de atração supra-concelhia, mas já muito confinada aos concelhos vizinhos.

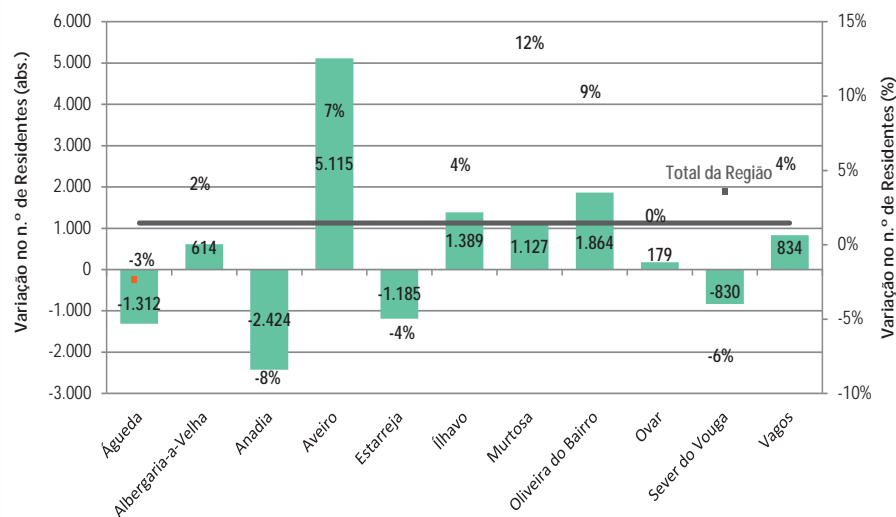




População praticamente estabilizou: entre 2001 e 2011 apenas cresceu 1,5%.

Aveiro, Oliveira do Bairro e Murtosa apresentam crescimentos positivos.

Águeda, Anadia, Estarreja e Sever do Vouga apresentam diminuição da população neste período.

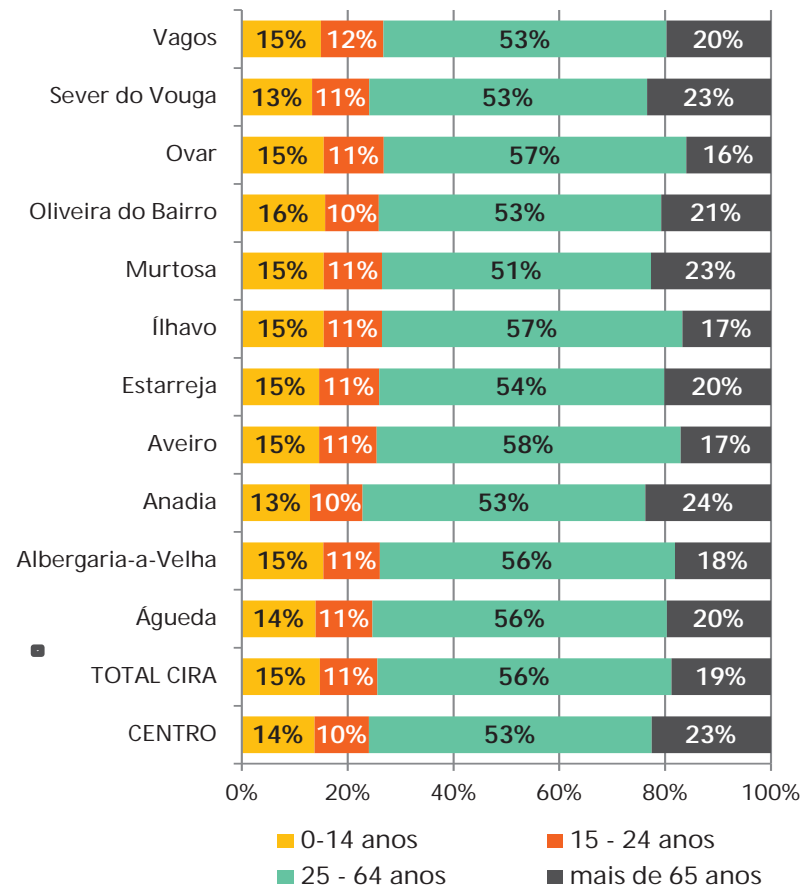


Varição da população residente entre 2001 e 2011, por concelho

Envelhecimento populacional em curso.

Em 2011, 19% da população tem mais de 65 anos (13% em 1991)

Importa dar resposta às necessidades de mobilidade deste segmento da população, sobretudo num contexto de **concentração dos serviços de apoio** em unidades de maior dimensão.



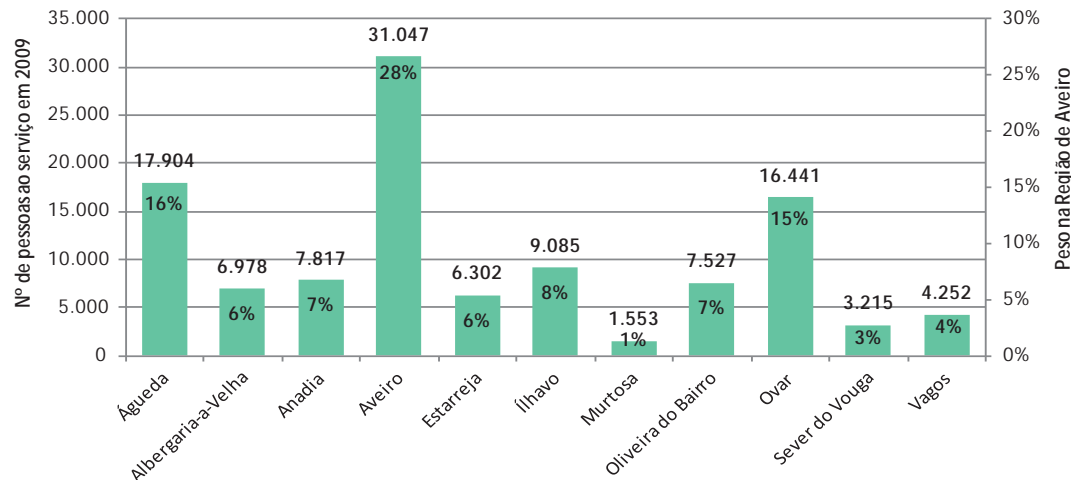
Estrutura etária (%) da população residente em 2011, por concelho

112 mil empregados no setor privado em 2009

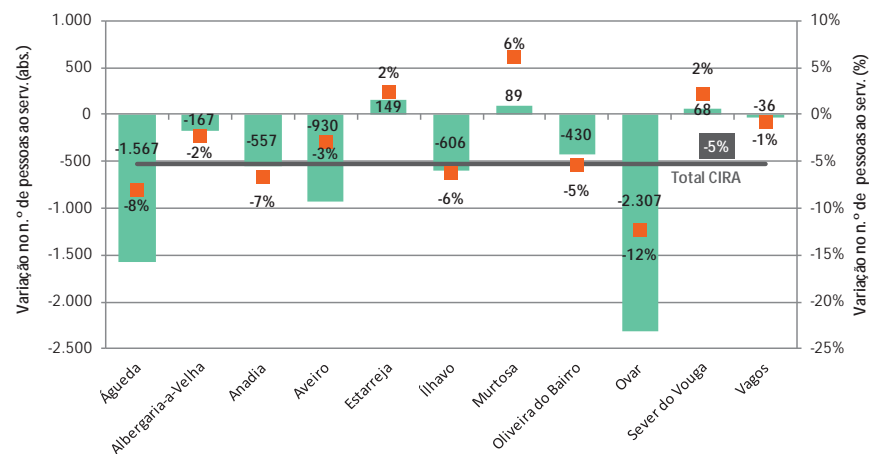
Forte polarização de Aveiro (28%), Águeda (16%) e Ovar (15%) que no conjunto concentram cerca de 60% do emprego.

Entre 2007 e 2009, a Região perdeu 5% do emprego no setor privado. Esta retração foi comum a todos os concelhos.

Emprego da Região está concentrado no setor secundário. 43% do emprego nas indústrias transformadoras (59% e Águeda e 28% em Aveiro).



Número de pessoas ao serviço nos estabelecimentos em 2009, por concelho

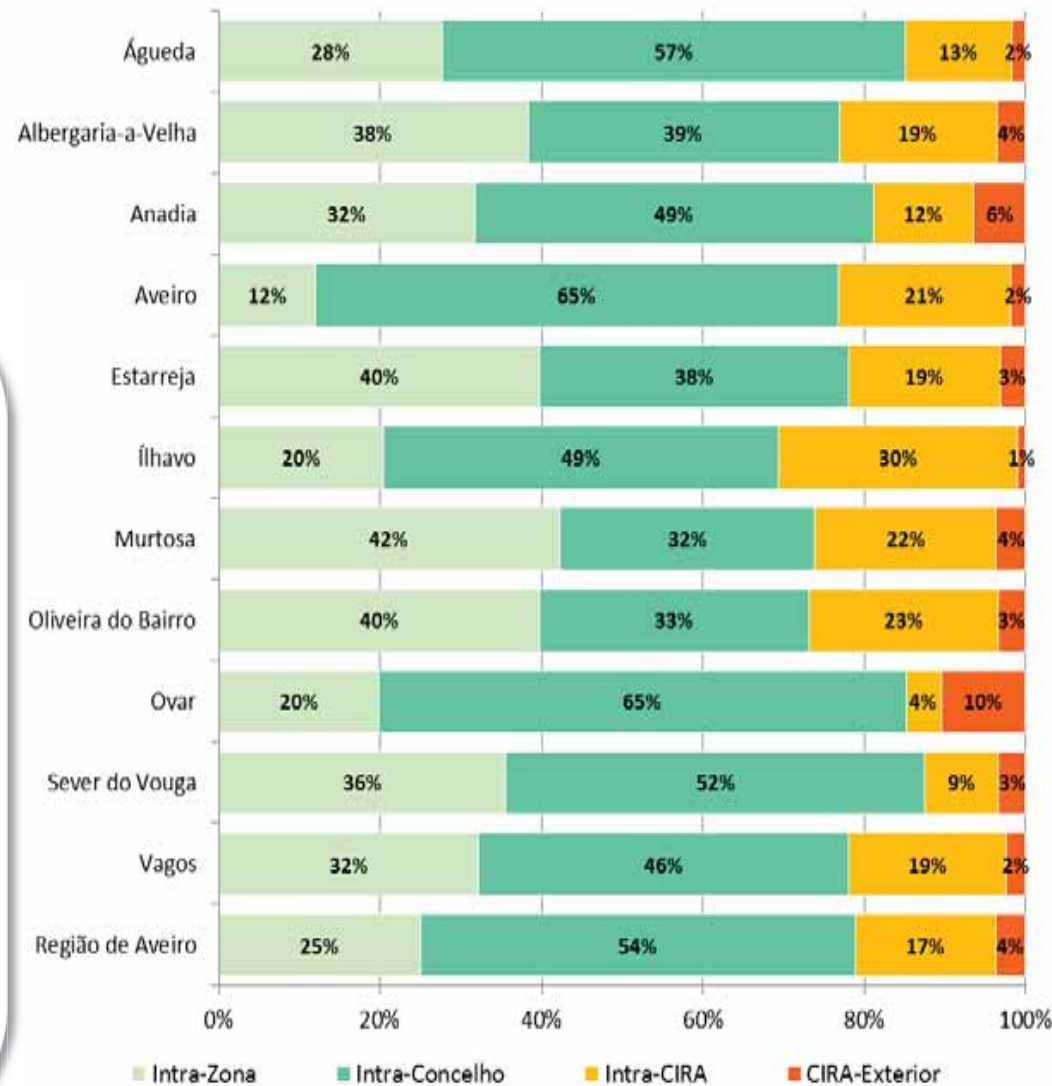


Varição no n.º de pessoas ao serviço nos estabelecimentos entre 2007 e 2009, por concelho

Foram realizados cerca de 6.300 inquéritos à mobilidade (taxa de amostragem de 2,0%).

No total, os residentes na Região de Aveiro realizam, em média num dia útil, cerca de 712 mil viagens.

79% das viagens são intra-concelhias (na própria zona ou noutras zonas do concelho).

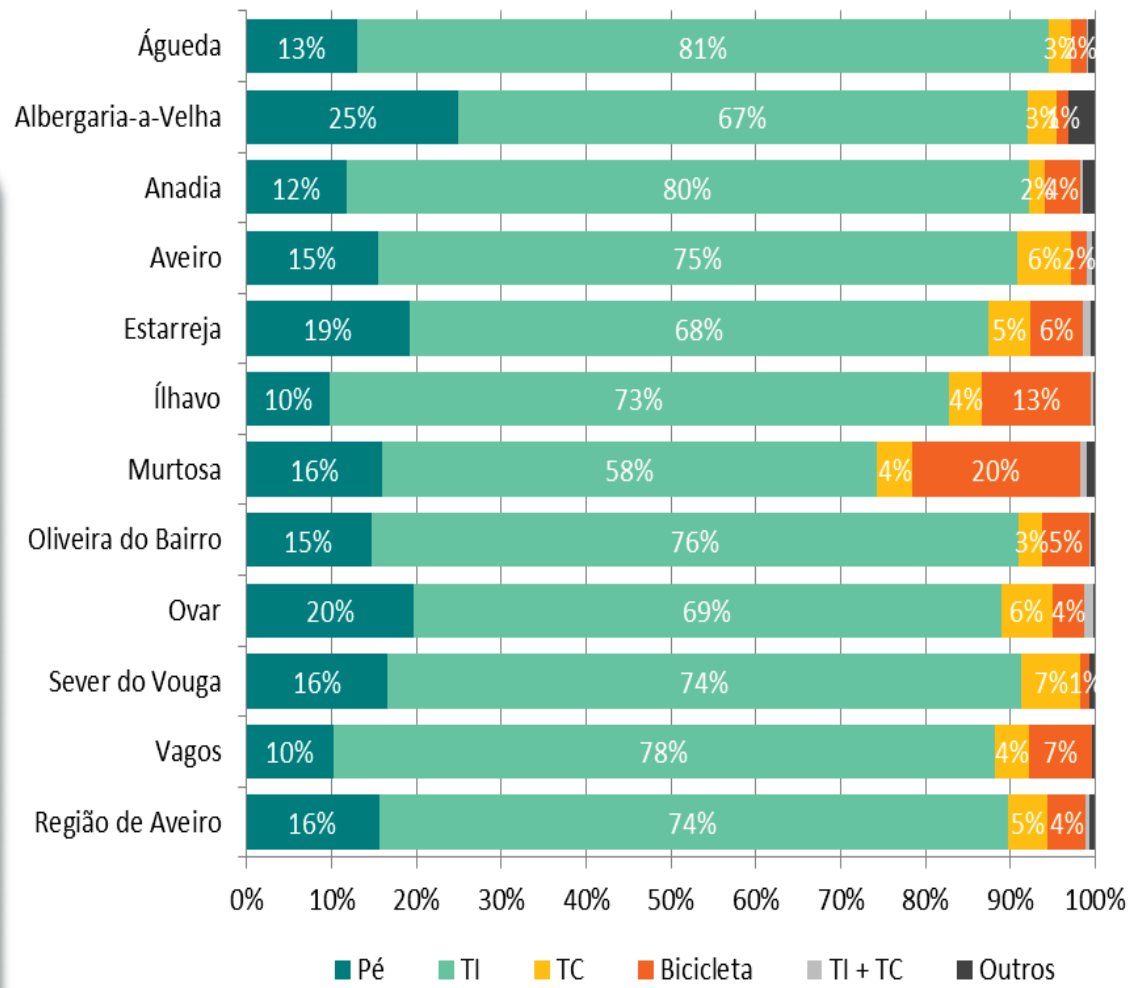


Viagens segundo a Origem e o Destino

Cerca de 74% das viagens são em Transporte Individual (TI)

A quota do Transporte Público (TP) é muito reduzida: varia entre 2% em Anadia, 7% em Sever do Vouga. No conjunto da CIRA é de 5%.

Diferenças importantes na repartição modal dos concelhos, associadas sobretudo ao maior ou menor peso das viagens em modos suaves (a pé e bicicleta).



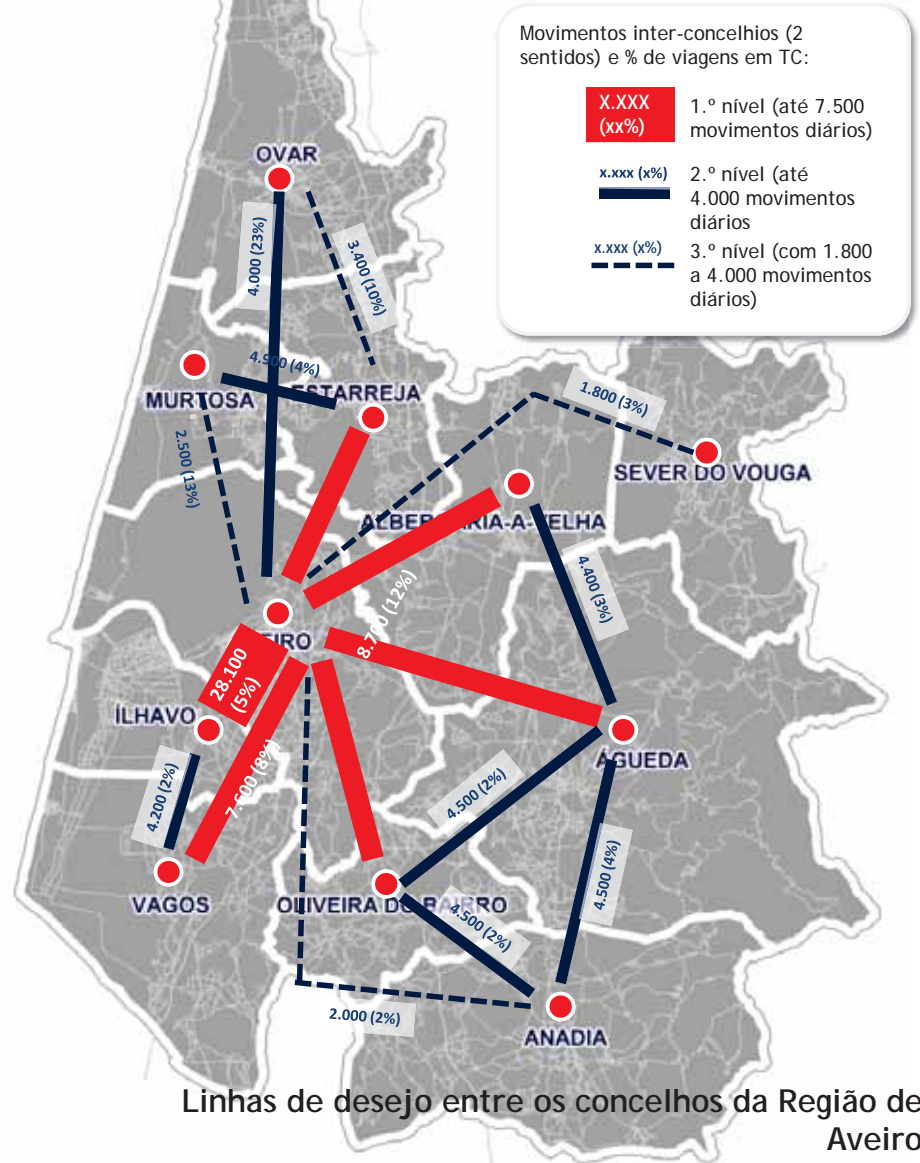
Repartição modal nas viagens terminadas por concelho

Aveiro é o concelho:

- que gera e atrai maior n.º de viagens (28% do total) e,
- com maior n.º de viagens intra-concelhias (143 mil viagens)

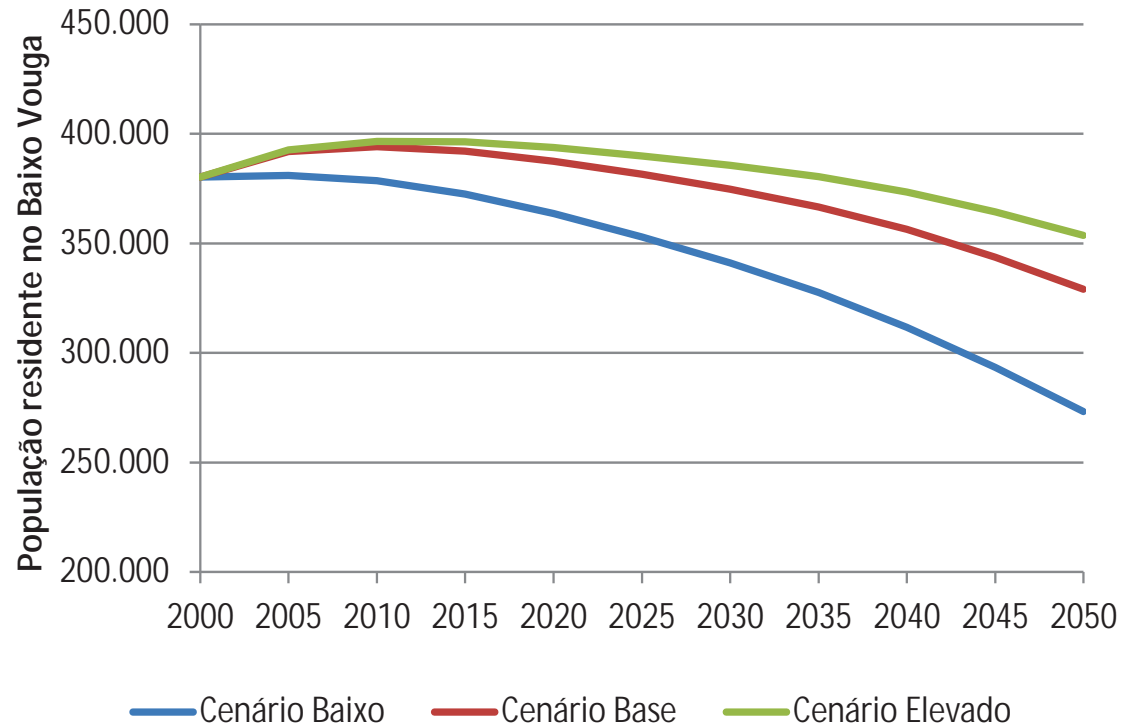
Os principais fluxos inter-concelhios na Região de Aveiro têm extremo em **Aveiro** e têm origem em:

- **Ílhavo** (cerca de 28 mil viagens nos dois sentidos; apenas 5% em TP)
- **Albergaria-a-Velha** (9,3 mil viagens; 9% em TP)
- **Estarreja** (cerca de 8,7 mil viagens; 12% em TP)
- **Águeda** (8 mil viagens; 5% em TP)





CENÁRIOS E DEFINIÇÃO DE UMA
ESTRATÉGIA DE INTERVENÇÃO



Fonte: Adaptado de "Projeções de população residente - Portugal e NUTII - 2000-2050", INE, 2004

Construção dos Cenários

Concelhos da CIRA	Censos		2012 [1]	2017	2022
	2001	2011			
Cenário Baixo				362.792	353.330
Cenário Base	364.973	370.344	369.834	366.945	362.163
Cenário Elevado				368.736	365.858

Fonte: Atualização das projeções demográficas tendo em consideração os resultados provisórios dos Censos de 2011 e as taxas de evolução populacional do INE nos períodos de 2012/2017 e 2017/2022. [1] Estimativa TIS

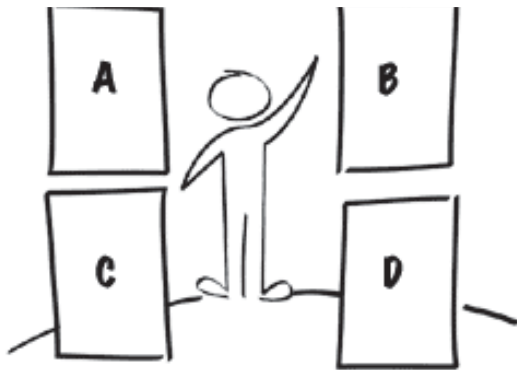
Tendências dominantes:

Concentração da população nas freguesias mais urbanas e redução da população nas freguesias mais rurais (concelhos interiores)

Diminuição da população mais jovem (consequência da redução da baixa de natalidade).

Aumento da população mais idosa.

Construção dos Cenários



Principais linhas de força:

- ▶ Manutenção (e até algum reforço) da **importância de Aveiro** no contexto da Região.
- ▶ Continuação das **dinâmicas de crescimento positivas** nos concelhos de Oliveira do Bairro e Murtosa, ainda que com um ritmo mais reduzido do que na década anterior.
- ▶ **Estabilização da população** em Ovar, Albergaria, Vagos e Ílhavo.
- ▶ **Diminuição da população** nos concelhos mais interiores, isto é, em Anadia, Sever do Vouga, Estarreja e Águeda.

- ▶ Não se perpetivam grandes alterações do ponto de vista da “quantidade” da mobilidade.
- ▶ Existem alterações na mobilidade interna da Região (e.g., por efeito da localização de novos polos de emprego) e devido a dinâmicas populacionais.
- ▶ Necessário responder ao desafio provocado pela crise e pela concentração de alguns dos serviços primários (saúde e educação)

Cenário	2017	2022	Cresc. 2017/2012	Cresc. 2022/2012
Baixo	707.864	713.931	-0,5%	0,3%
Base	715.527	730.217	0,6%	2,6%
Elevado	718.833	737.030	1,0%	3,6%
Viagens 2012		711.517		

Total de Viagens diárias estimadas por cenário - 2017 e 2022



Promover a **QUALIDADE DE VIDA** para residentes, trabalhadores e visitantes



Contribuir para uma **ECONOMIA MAIS EFICIENTE E SUSTENTÁVEL**



Promover a **MOBILIDADE SUSTENTÁVEL** apoiada nas redes de TP e nos modos suaves



Promover a **ACESSIBILIDADE, INCLUSÃO SOCIAL E JUSTIÇA SOCIAL**



AUMENTAR A SEGURANÇA de todos os utilizadores




CONTRIBUIR PARA REDUZIR OS IMPACTES AMBIENTAIS associados ao sector dos transportes

Objetivos Estratégicos do PIMT-RA



PROMOVER SERVIÇOS DE TRANSPORTE PÚBLICO DE BOA QUALIDADE e adequados à procura




Promover a MINIMIZAÇÃO OS IMPACTES ASSOCIADOS AO TRÁFEGO DE PESADOS e ORGANIZAÇÃO DAS CARGAS E DESCARGAS nos centros urbanos




PROMOVER A INTERMODALIDADE no sistema de transporte coletivo




Promover a INTEGRAÇÃO entre a organização do sistema de TRANSPORTES e os USOS DO SOLO




Promover as DESLOCAÇÕES EM MODOS SUAVES, reforçando o seu papel no sistema de deslocações urbanas




Aposta em medidas inovadoras de GESTÃO DA MOBILIDADE



Desenvolver POLÍTICAS DE ESTACIONAMENTO DIFERENCIADAS que contribuam para uma repartição modal mais equilibrada



SENSIBILIZAR, INFORMAR E ENVOLVER TODOS OS ATORES SOBRE AS OPÇÕES MODAIS MAIS EFICIENTES



Desenvolver uma estratégia ARTICULADA DE QUALIFICAÇÃO DO ESPAÇO RODOVIÁRIO em contexto urbano e encaminhamento dos FLUXOS DE TRÁFEGO para as vias adequadas



PLANOS DE AÇÃO (PROPOSTAS)

1. Aposta na melhoria da gestão das infra-estruturas existentes (TP e TI) > função dos objetivos que se pretendem alcançar.
2. Aposta forte na melhoria da informação sobre a oferta disponível (e a criar).
3. Aposta no aumento da utilização dos modos suaves no dia-a-dia e sua complementaridade com o TP.
4. Desenvolvimento de ações e iniciativas que promovam opções modais mais sustentáveis.
5. Reforço das competências da CIRA na área da Mobilidade e Transportes

1. Melhoria da gestão das infra-estruturas existentes (TP)



- O transporte ferroviário corresponde à “coluna vertebral” da rede TC da Região de Aveiro.
- Necessário melhorar a qualidade da oferta na Linha do Vouga e potenciar o aumento da procura potencial de modo a garantir a sua viabilidade.
- Hierarquização da oferta TP inter-concelhia e garantia de níveis de oferta adequados face à procura.
- Hierarquização da rede de interfaces estruturante.

1. Melhoria da gestão das infra-estruturas existentes (TP)

Melhorar a qualidade da oferta na Linha do Vouga e potenciar o aumento da procura potencial de modo a garantir a sua viabilidade.

Curto Prazo

- Articulação do transbordo entre a linha do Vouga e a do Norte
- Aumentar a frequência da oferta
- Garantir a fiabilidade da oferta (existência dos serviços programados)

Médio Prazo

- Estacionamento P&R
- Linhas de TC de rebatimento
- Melhoria das condições de acessibilidade pedonal e em bicicleta
- Estudar a viabilidade física e tecnológica deste corredor

Longo Prazo

- Fomentar a consolidação urbana na envolvente às estações
- Ajustes/supressão de algumas paragens
- Evolução para um sistema tecnológico mais flexível (caso se justifique)



1. Melhoria da gestão das infra-estruturas existentes (TP)

Hierarquização da oferta TP inter-concelhia e garantia de níveis de oferta adequados face à procura.

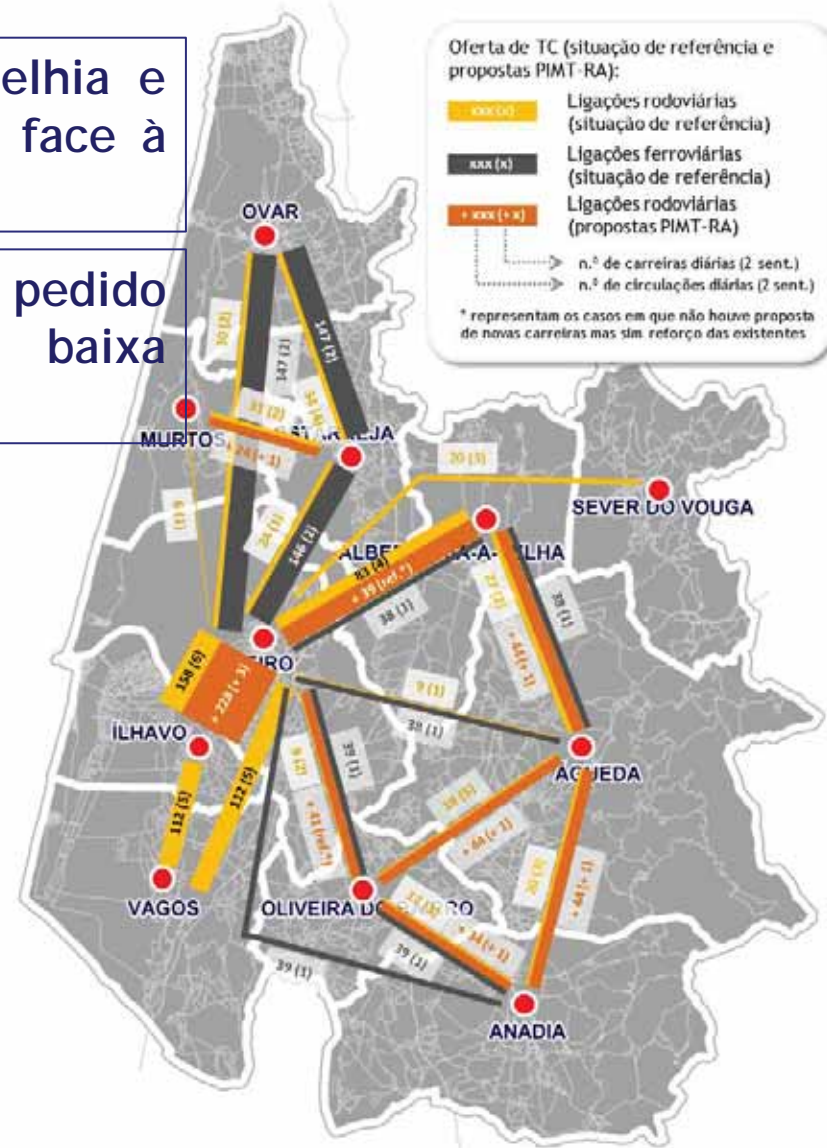
Criação de uma oferta de transporte a pedido para manter oferta nas zonas com baixa densidade

Oferta de TC (situação de referência e propostas PIMT-RA):

- XXXX (x)** Ligações rodoviárias (situação de referência)
 - XXXX (x)** Ligações ferroviárias (situação de referência)
 - + XXXX (+ x)** Ligações rodoviárias (propostas PIMT-RA)
- n.º de carreiras diárias (2 sent.)
 n.º de circulações diárias (2 sent.)

* representam os casos em que não houve proposta de novas carreiras mas sim reforço das existentes

- Oferta de TC (situação de referência e propostas PIMT-RA):
- XXXX (x)** Ligações rodoviárias (situação de referência)
 - XXXX (x)** Ligações ferroviárias (situação de referência)
 - + XXXX (+ x)** Ligações rodoviárias (propostas PIMT-RA)
- n.º de carreiras diárias (2 sent.)
 n.º de circulações diárias (2 sent.)
- * representam os casos em que não houve proposta de novas carreiras mas sim reforço das existentes



1. Melhoria da gestão das infra-estruturas existentes (TP)

Hierarquização da rede de interfaces estruturante.

Legenda

- Interfases e paragens
- Tipos de propostas:**
 - Propostas relativas a modos suaves
 - Propostas relativas a estacionamento
 - Propostas relativas a transporte coletivo
 - Propostas relativas a informação ao público
- Modos disponíveis na interface:**
 - Modo ferroviário
 - Modo rodoviário
- Tipo de interface:**
 - Interface de 1.º Nível
 - Interface de 2.º Nível
 - Interface de 3.º Nível

Legenda

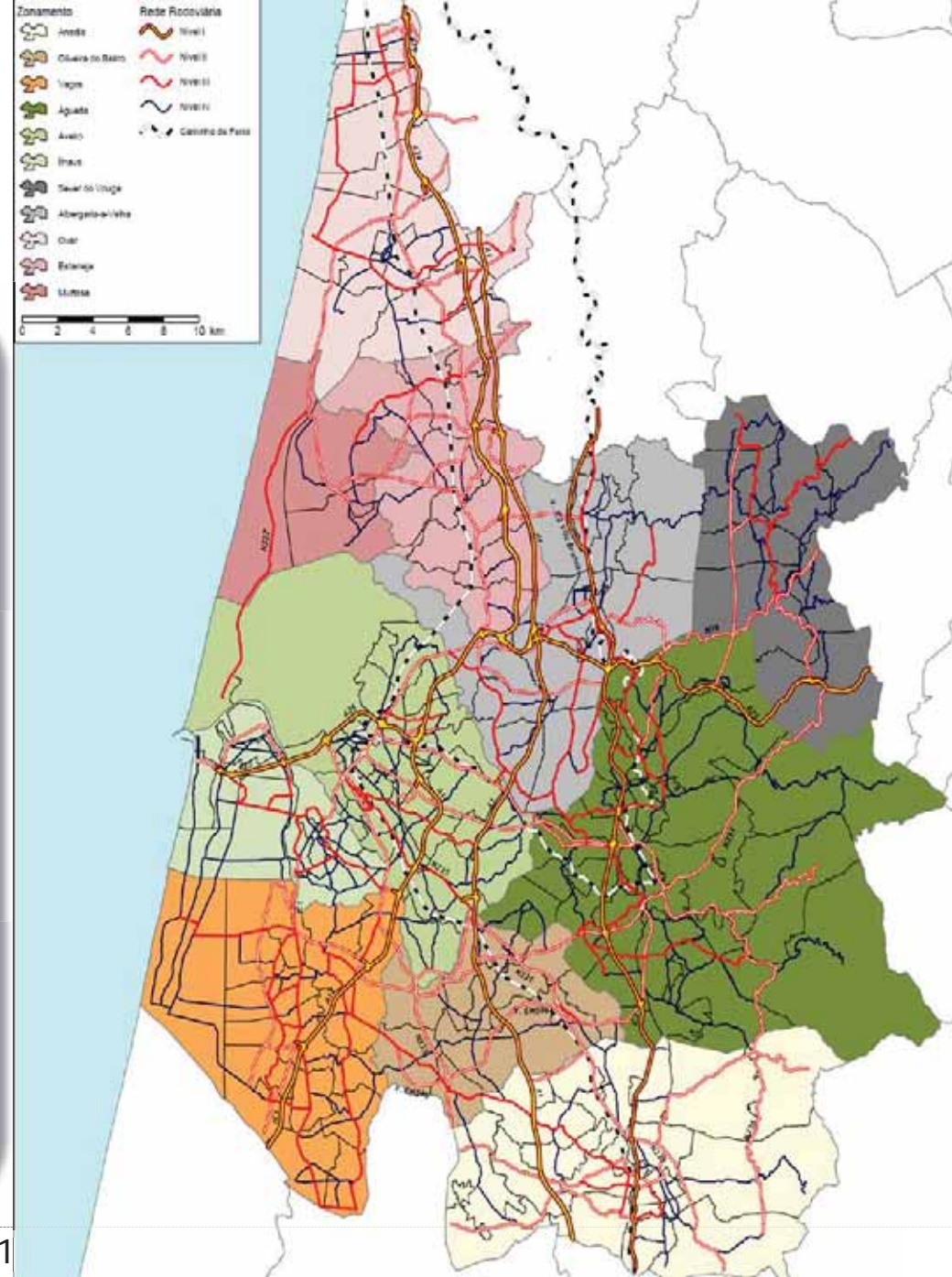
- Interfases e paragens
- Tipos de propostas:**
 - Propostas relativas a modos suaves
 - Propostas relativas a estacionamento
 - Propostas relativas a transporte coletivo
 - Propostas relativas a informação ao público
- Modos disponíveis na interface:**
 - Modo ferroviário
 - Modo rodoviário
- Tipo de interface:**
 - Interface de 1.º Nível
 - Interface de 2.º Nível
 - Interface de 3.º Nível

1. Melhoria da gestão das infra-estruturas existentes (TI)

Globalmente a RA beneficia de uma **excelente acessibilidade rodoviária**, assente nos seguintes eixos:

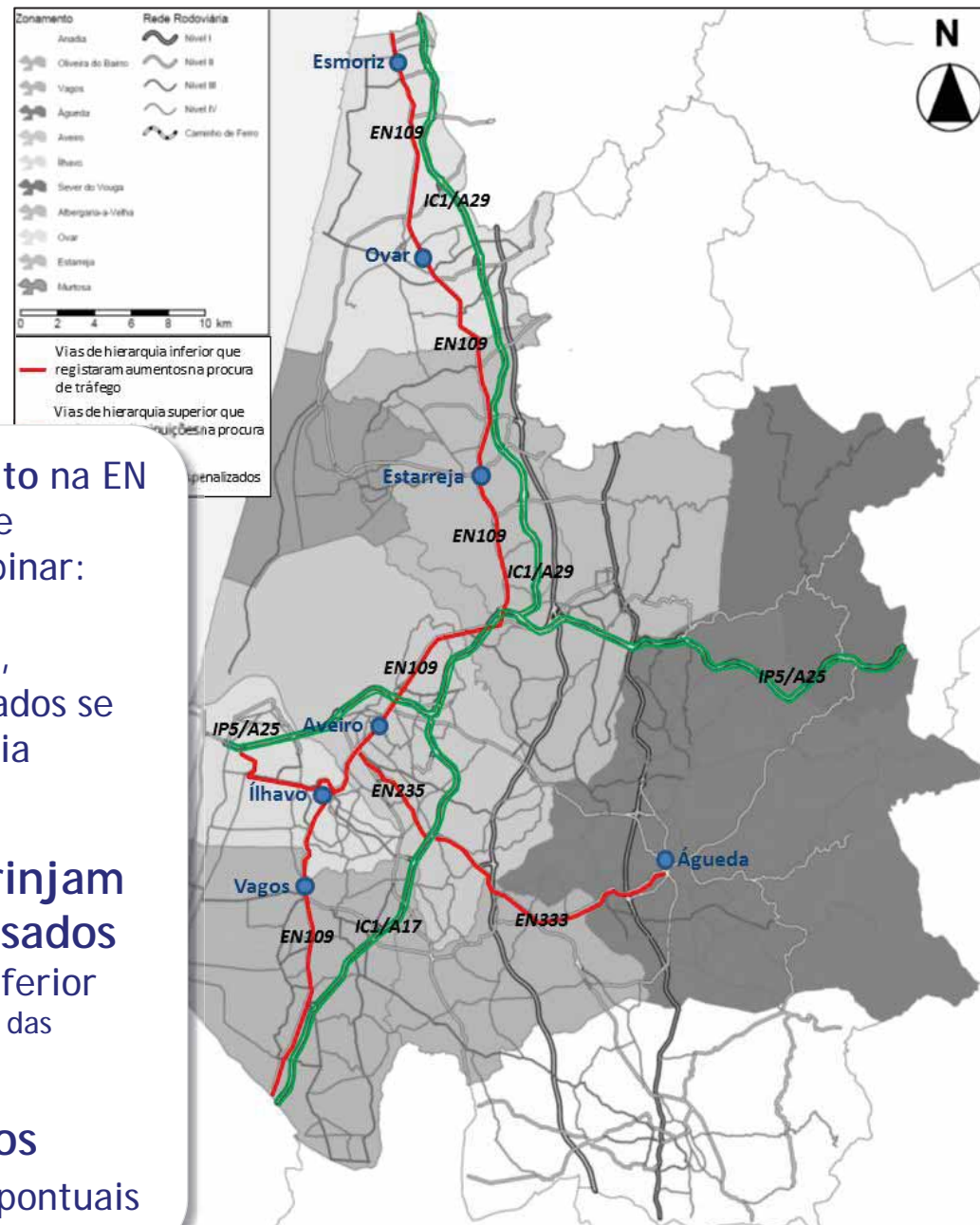
- IP1/A1 (AE do Norte)
- IP5/A25 (AE das Beira Litoral e Alta)
- IC1/A17 (AE do Litoral Centro)
- IC1/A29 (AE da Costa da Prata)
- IC2

Esta rede é complementada por vias de 2.º e 3.º nível hierárquico, as quais permitem dotar a generalidade dos concelhos de acesso rápido aos restantes concelhos da região.

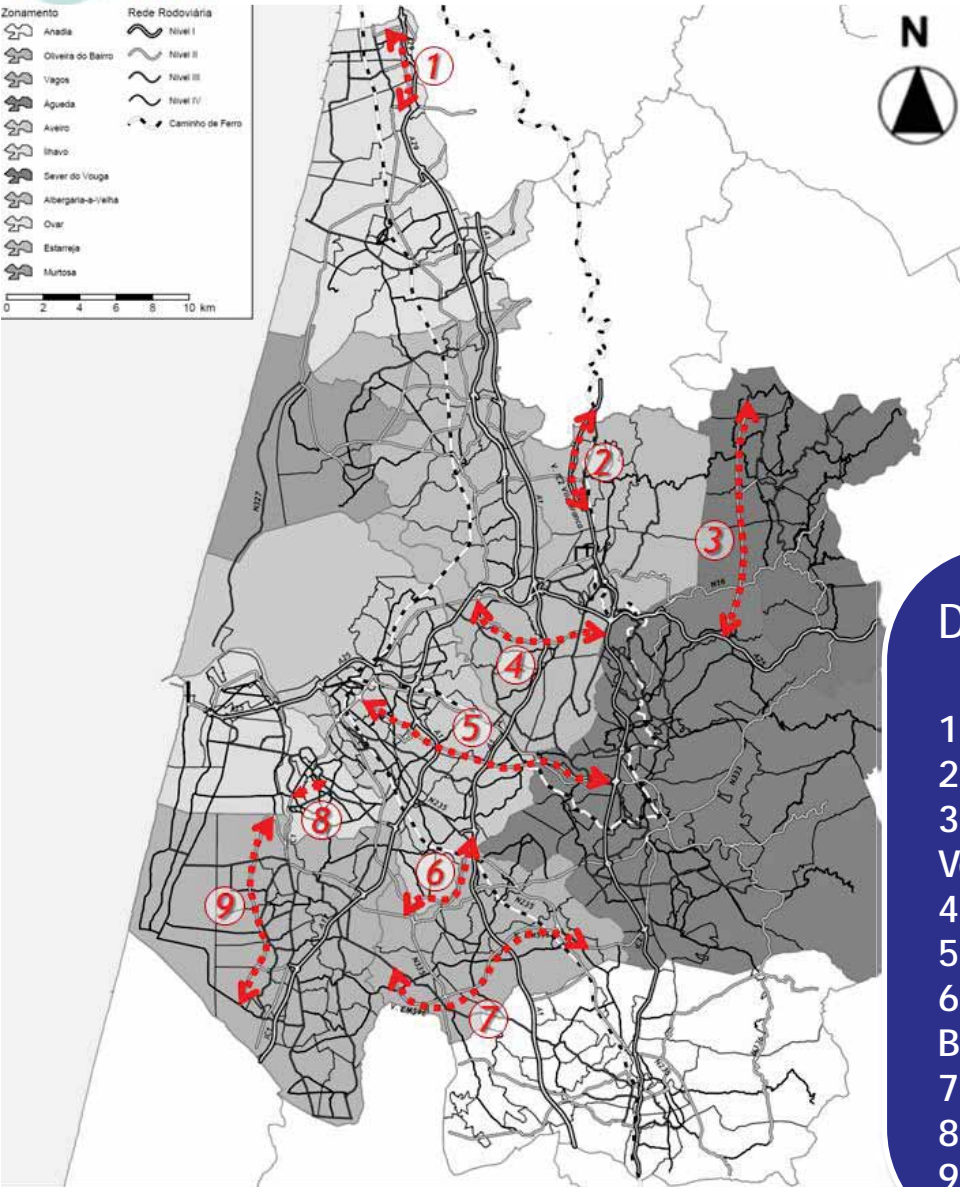


1. Melhoria da gestão das infra-estruturas existentes (TI)

- ❑ Acréscimo de tráfego de atravessamento na EN 109, EN235 e EN333 com a introdução de portagens nas ex-SCUT. Necessário combinar:
 - ❑ Criação de mecanismos (e.g., monetários) de modo a que os pesados se transfiram para a rede de hierarquia superior
 - ❑ Introdução de soluções **que restrinjam a circulação dos veículos pesados** na rede rodoviária de hierarquia inferior (sinalização direcional, semáforos, redução das larguras das vias,...)
 - ❑ Construção de **vias variantes aos centros urbanos** em situações pontuais



1. Melhoria da gestão das infra-estruturas existentes (TI)



Das propostas consideradas, destacam-se:

- 1 - Circular Nascente à EN109 (Ovar)
- 2 - Variante IC2 Vila Branca (Albergaria-a-Velha)
- 3 - IC35 (S. do Vouga-IP5/A25 e ligação a S. do Vouga)
- 4 - Ligação ao IC2 (Albergaria-a-Velha)
- 5 - Ligação Aveiro-Águeda (Águeda e Aveiro)
- 6 - Eixo Estruturante de ligação ao IP1/A1 (O. do Bairro)
- 7 - Variante à EM596 (O. do Bairro)
- 8 - Variante Nascente à sede do Concelho (Ílhavo)
- 9 - Variante à EN109 (Vagos)

2. Aposta forte na melhoria da informação sobre a oferta existente (e a criar).

Oferta de TC

Diagramas de rede, percursos, horários e tarifários

ESPÍRITO SANTO 44 - Laborim / Porto

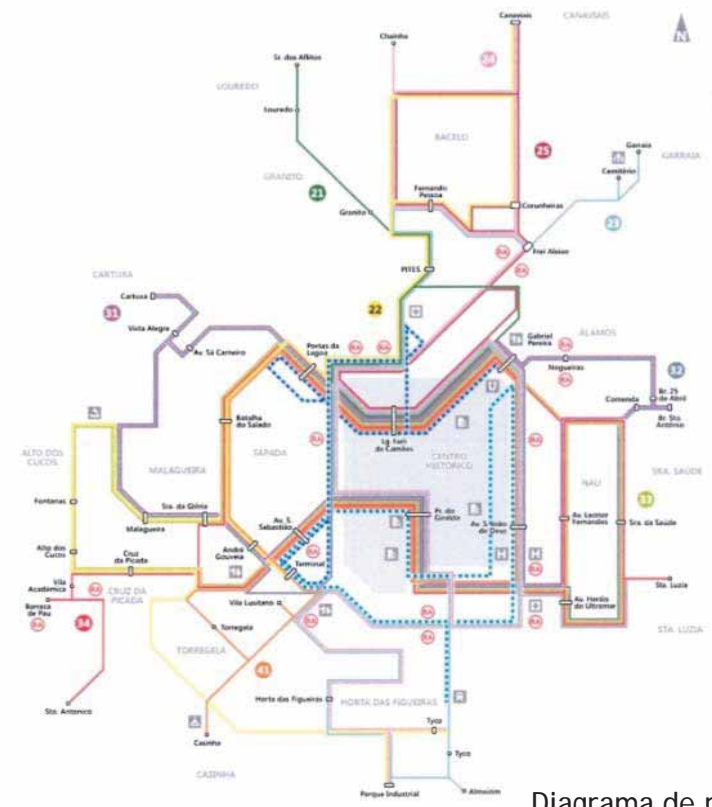
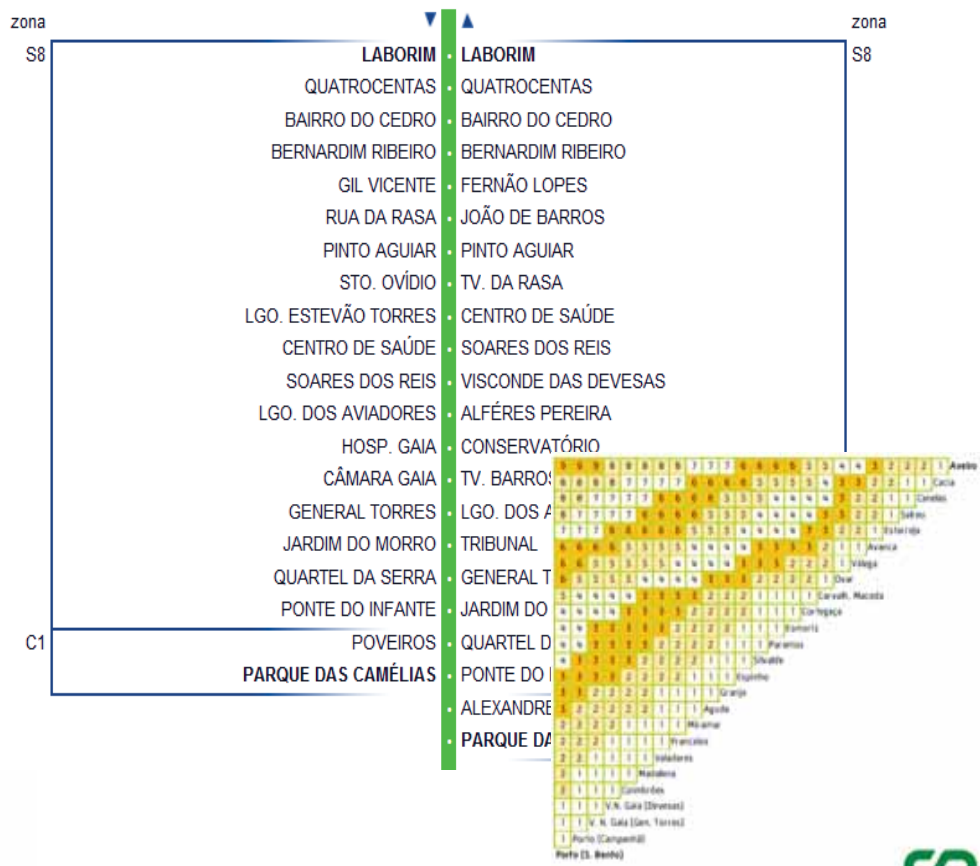


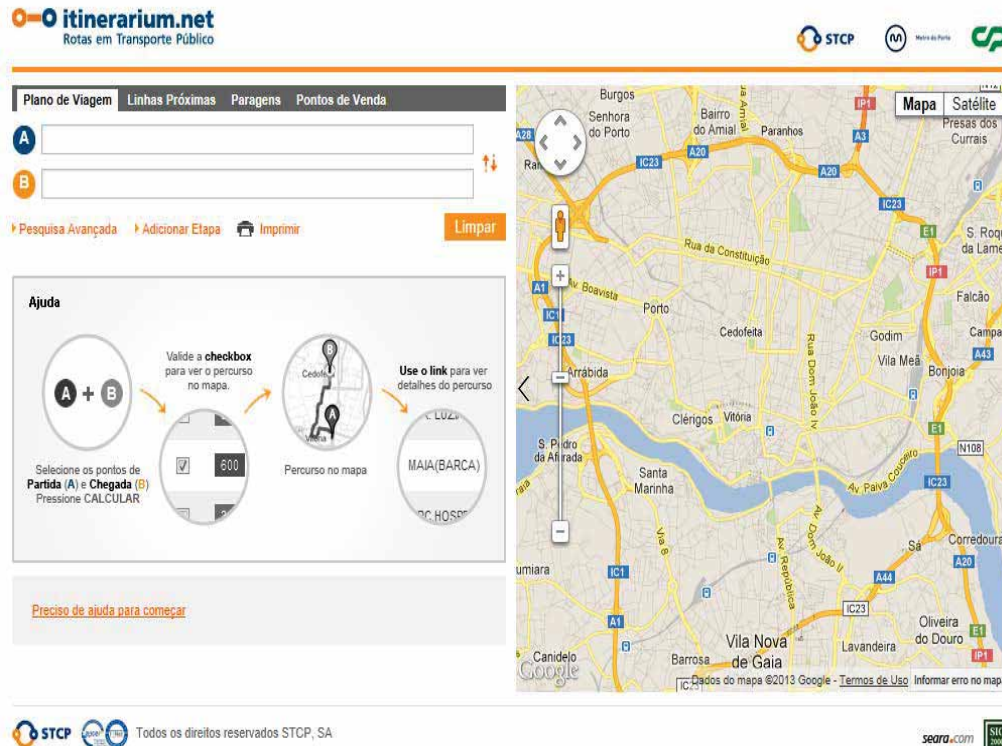
Diagrama de rede, Exemplo de Évora



2. Aposta forte na melhoria da informação sobre a oferta existente (e a criar).

Portal da Mobilidade

Diagramas de rede, percursos, horários e tarifários
Oferta de estacionamento (localização e tarifas),... outra informação



itinerarium.net
Rotas em Transporte Público

STCP Metro do Porto SP

Plano de Viagem Linhas Próximas Paragens Pontos de Venda

A

B

Pesquisa Avançada Adicionar Etapa Imprimir Limpar

Ajuda

Selecione os pontos de Partida (A) e Chegada (B) Pressione CALCULAR

Valide a checkbox para ver o percurso no mapa.

Use o link para ver detalhes do percurso

Percurso no mapa

Preciso de ajuda para começar

Todos os direitos reservados STCP, SA

seara.com SIG

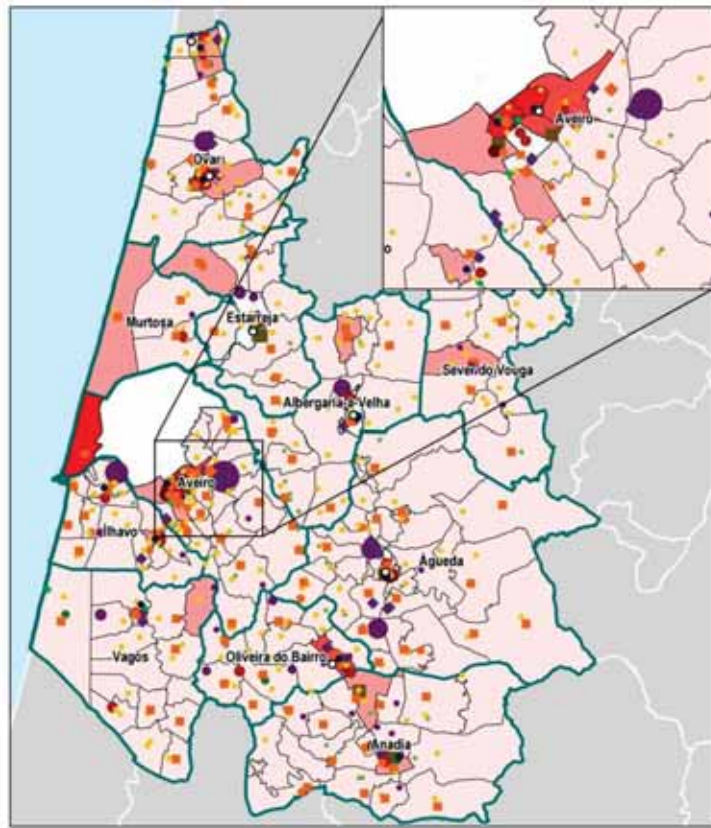
Centro de Mobilidade

Reúne toda a informação sobre o sistema de transportes, garantindo que o planeamento da viagem é mais fácil, assenta em aspetos previsíveis e corresponde a uma solução mais eficiente porque considera a coordenação das várias formas de transporte.

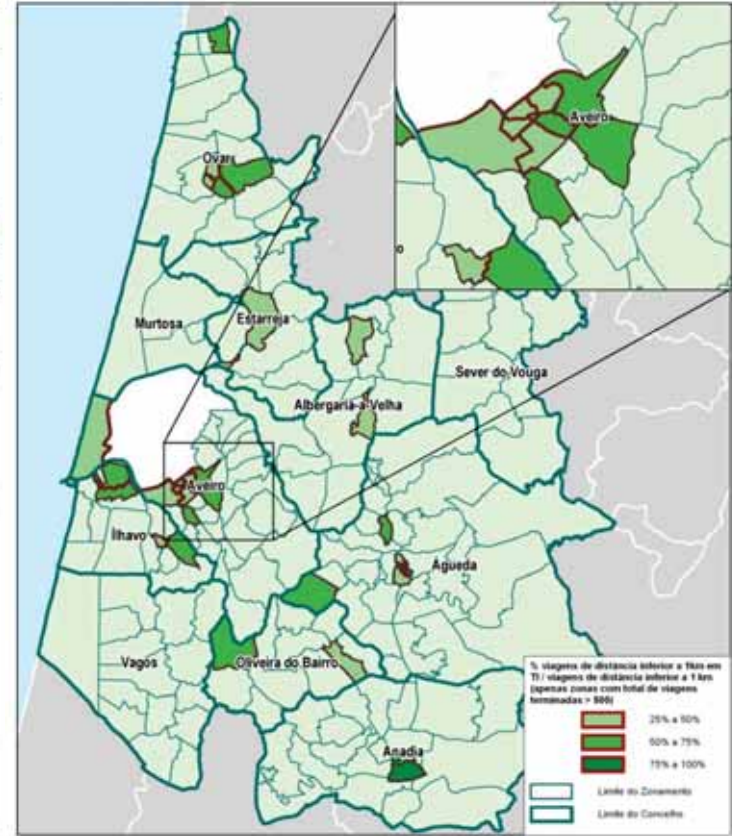
- Página da internet
- Centros /quiosques de Mobilidade
- Linha de Mobilidade

3. Aposta no aumento da utilização dos modos suaves no dia-a-dia e sua complementaridade com o TC.

Promover a qualificação e expansão da rede pedonal estruturante

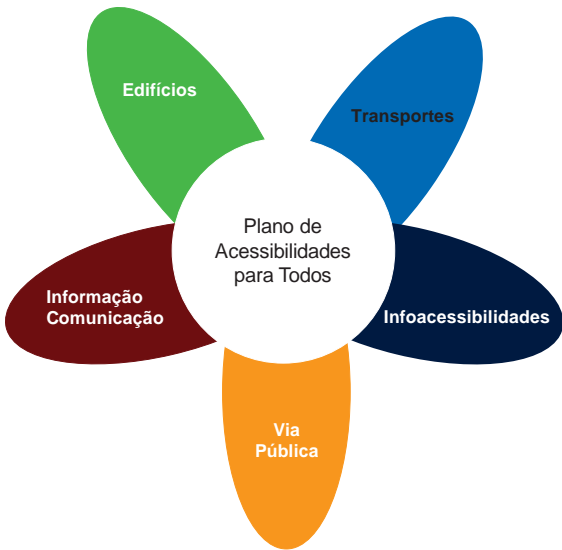


Viagens a pé por zona e principais equipamentos



Zonas com maior concentração de viagens em TI com >= 1 km

3. Aposta no aumento da utilização dos modos suaves no dia-a-dia e sua complementaridade com o TC.



Garantir a Acessibilidade para Todos

Anadia
 Albergaria-a-Velha (zona urbana)
 Ílhavo (abrangendo a Gafanha da Nazaré)
 Murtoza
 Ovar
 Vagos

Melhorar as condições de segurança



Nas vias em que ocorrem mais atropelamentos

Construção de um SIG regional com os acidentes rodoviários

Vias	Concelhos que atravessam
N1	Águeda e Anadia
N1-12	Albergaria-a-Velha
N109	Aveiro e Ovar
Avenida da Universidade	Aveiro
Estrada de São Bernardo	Aveiro
N235	Aveiro
N109-5	Estarreja
Rua António Maria Silva Pinho	Pardilhó, Estarreja
Rua 13 de Maio	Ovar
N328	Sever do Vouga

Vias em que se verificam mais atropelamentos

3. Aposta no aumento da utilização dos modos suaves no dia-a-dia e sua complementaridade com o TC.

Promover a qualificação e expansão da rede ciclável estruturante

Desenvolvimento de uma rede de estacionamento de bicicletas

junto às principais estações CP

junto aos equipamentos de ensino

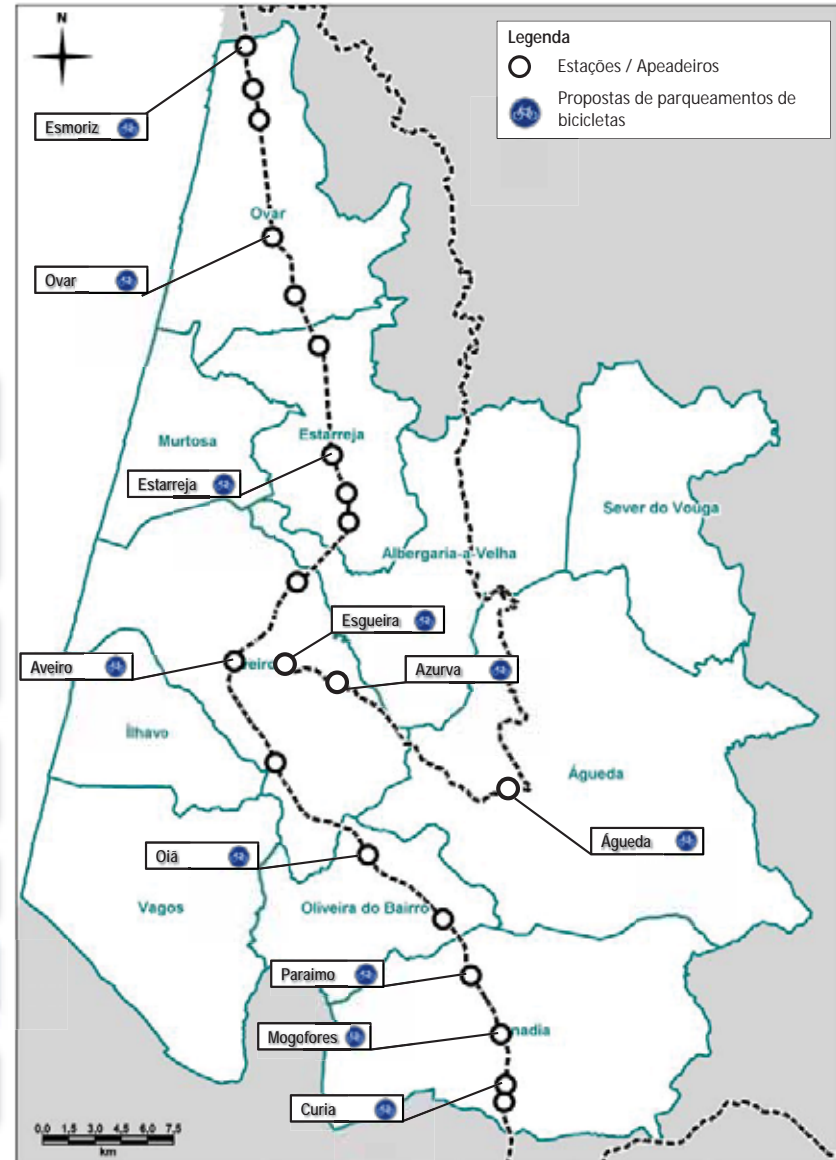
junto aos equipamentos de saúde

junto às centros comerciais e mercados

junto às Zonas Industriais

nos principais Centros Urbanos

junto aos serviços da Administração Pública

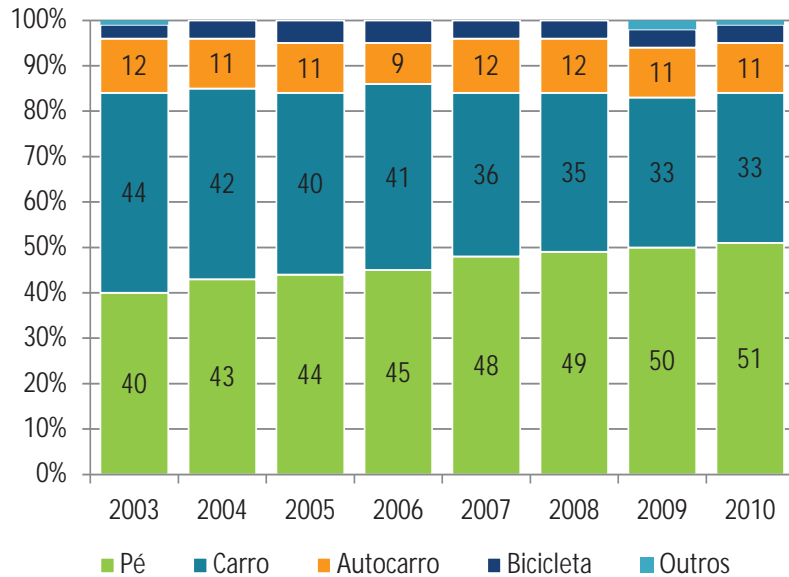


4. Desenvolvimento de ações e iniciativas que promovam opções modais mais sustentáveis.

Plano de Mobilidade e Transportes (adaptados em função da complexidade e dimensão dos concelhos)

Planos de Mobilidade de Empresas e Polos (principais polos industriais, ES de Tecnologia e Gestão de Águeda, UA, Hospital, principais centros comerciais)

Planos de Mobilidade para Escolas



Exemplo da evolução da repartição modal dos alunos entre os 5 e os 16 anos no Hampshire

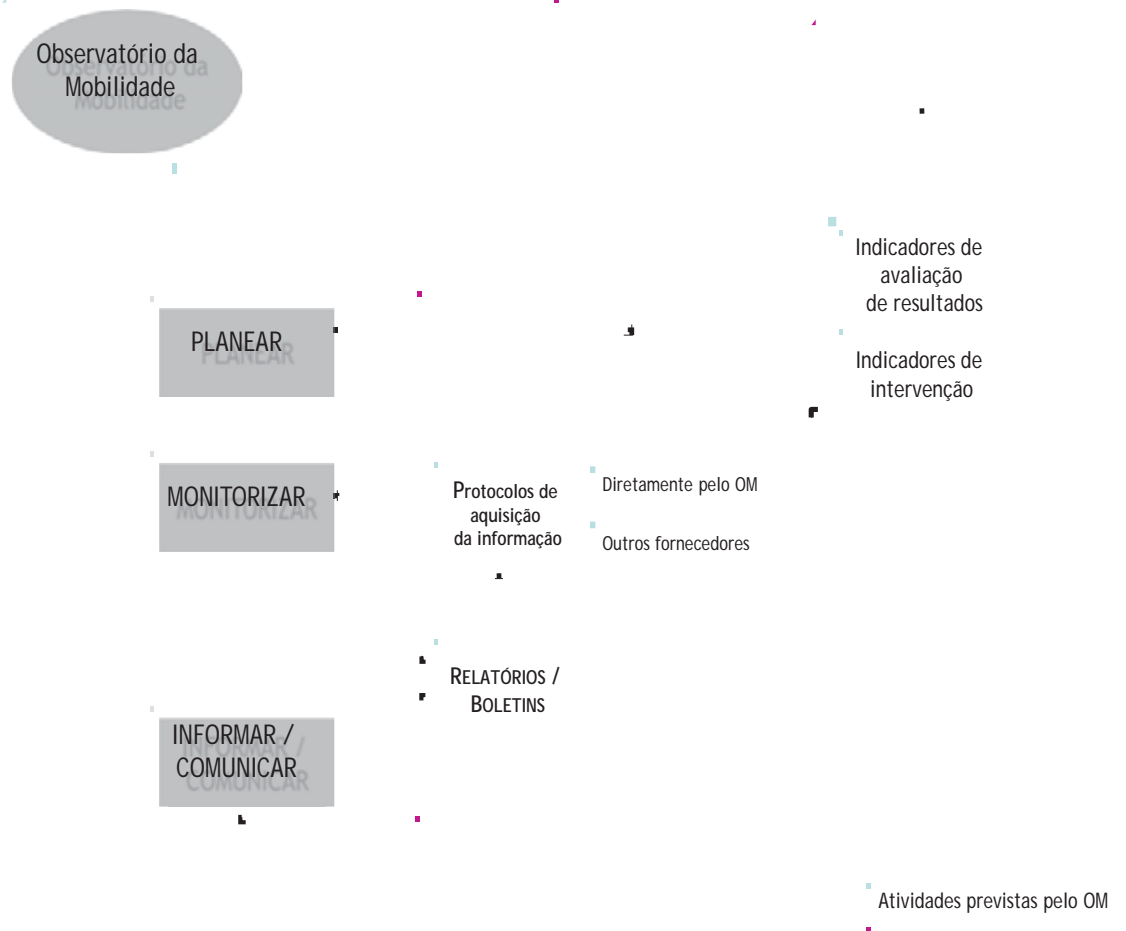
Pedibus

Bikebus

Campanhas de divulgação / sensibilização

4. Desenvolvimento de ações e iniciativas que promovam opções modais mais sustentáveis.

Observatório da Mobilidade



Pacto de Mobilidade

A importância da intermunicipalidade:

- » Ganhar Escala
- » Ganhar Poder Negocial
- » Minimizar Efeitos de Fronteira
- » Potenciar Sinergias

- ❑ Estruturação das principais decisões regionais:
 - Ajudar a identificar as melhores soluções para encaminhar o tráfego de atravessamento para as ex-SCUT
 - Desenvolver os esforços para construir a rede rodoviária em falta.
- ❑ Planeamento e Gestão da oferta TP:
 - Estudo de Procura da Viabilidade Técnica e Económica da Linha do Vouga
 - Reestruturação das redes TP inter-concelhias (negociação) e reformulação das redes concelhias
 - Estudo de Operacionalização do Tarifário
 - ...
 - ...

❑ Gestão da Mobilidade:

- Estacionamento tarifado nos concelhos em que a oferta é de dimensão reduzida
- Pacto de Mobilidade
- Apoio à concretização dos:
 - Planos de Mobilidade em Escolas
 - Planos de Mobilidade de Empresas e Polos
 - Planos Municipais de Segurança Rodoviária
 - Planos de Sinalética Municipal

❑ Informação & Divulgação:

- Da oferta (rede) e benefícios dos modos suaves e TP
- Divulgação dos custos reais associados à utilização do TI
- Ações de divulgação e informação
- Centro de Mobilidade
- Observatório da Mobilidade



Plano Intermunicipal de Mobilidade e Transportes (PIMT) na Região de Aveiro

Muito obrigada!
(susana.castelo@tis.pt)

14 e 15 | MARÇO
CONGRESSO
DA **REGIÃO DE AVEIRO 2013**
auditório do parque de feiras e exposições de aveiro

PROJETOS
DE FUTURO



TiS.PT

