



TiS

MOVIMENTO INTELIGENTE



**Programa de execução do PIMT-RA:
áreas prioritárias e esforços necessários
nos próximos anos**



O PIMT-RA é um Plano de Mobilidade e Transportes...



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

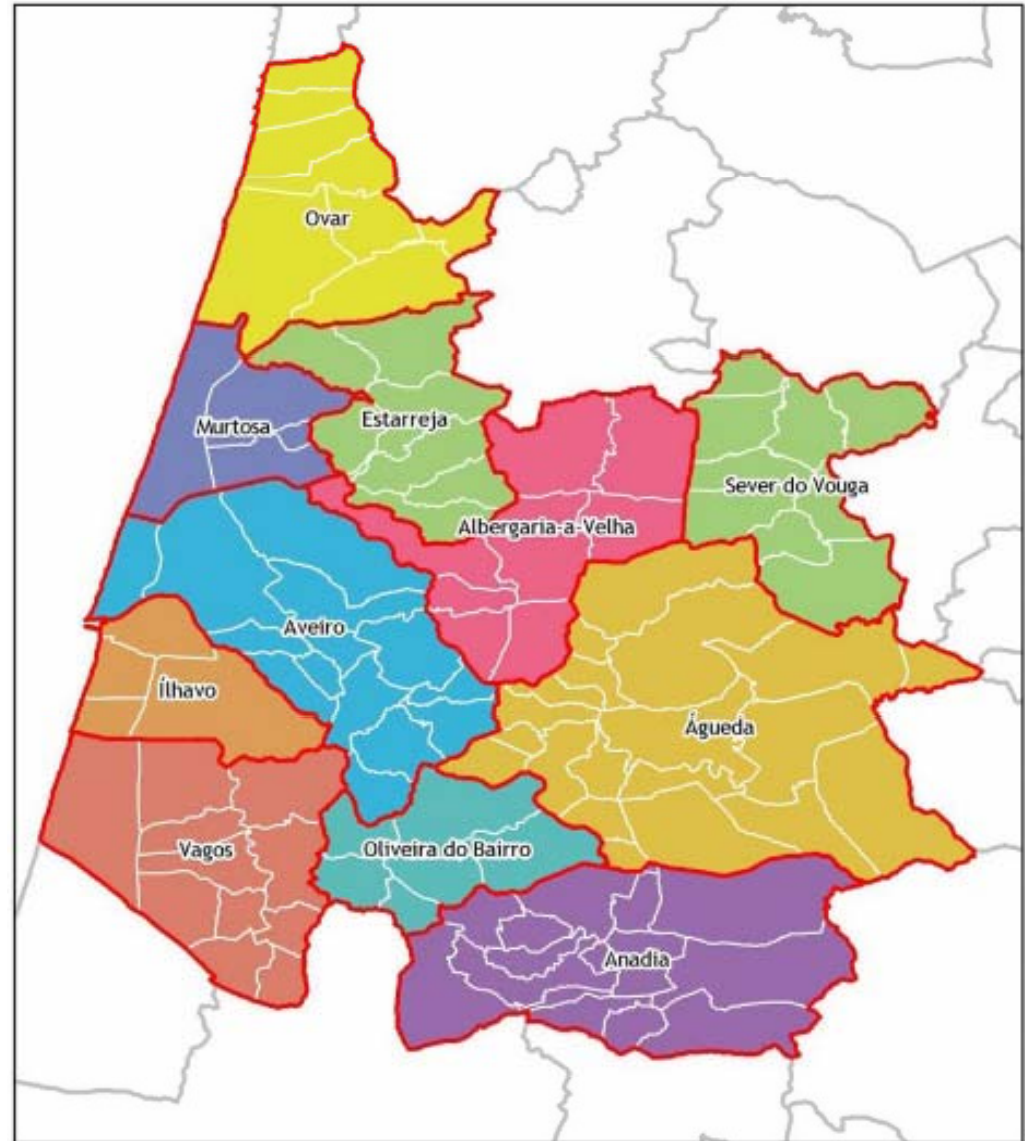
- Da organização das acessibilidades: **OFERTA**
- Da gestão da mobilidade: **PROCURA**

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**.



Área de intervenção do PIMT-RA



Estrutura do PIMT-RA | Fases do projeto



FASE 0: Preparação dos trabalhos de campo

FASE 1: Caracterização e Diagnóstico Multimodal

FASE 2: Cenários, Condicionantes e Objetivos

FASE 3: Planos de Ação

FASE 4: Programa de intervenção, meios e fontes de financiamento

Acompanhamento & Implementação

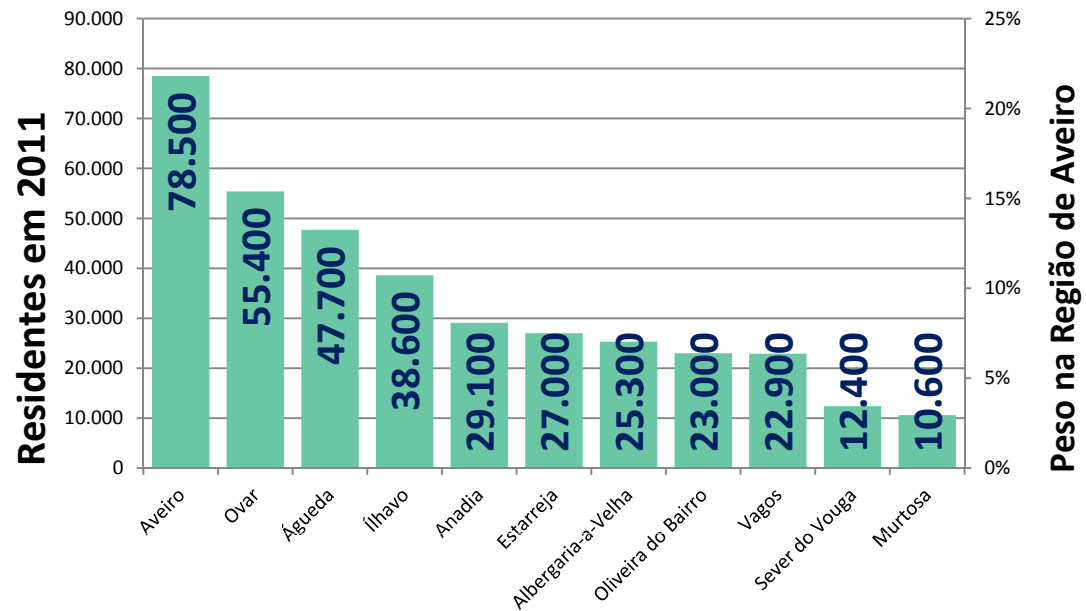
Dinâmicas demográficas | Censos 2011

370 mil habitantes na Região de Aveiro

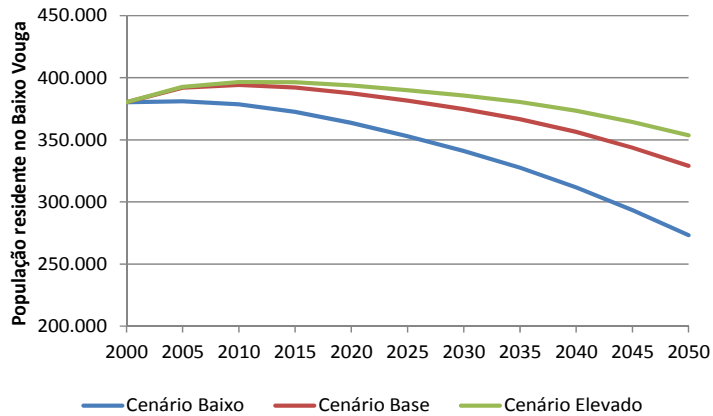
117,1 mil habitantes residem em Aveiro-Ílhavo (31%)

55,4 mil em Ovar (15%)

47,7 mil habitantes em Águeda (13%)



Dinâmicas demográficas | Tendências futuras



- Projeções demográficas de médio / longo prazo apontam para a **redução da população** na RA.
- **Reforço da importância de Aveiro** no contexto da Região.
- **Dinâmicas de crescimento positivas** em 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** em Anadia, Sever do Vouga, Estarreja e Águeda.
- **Processo de envelhecimento em curso.**



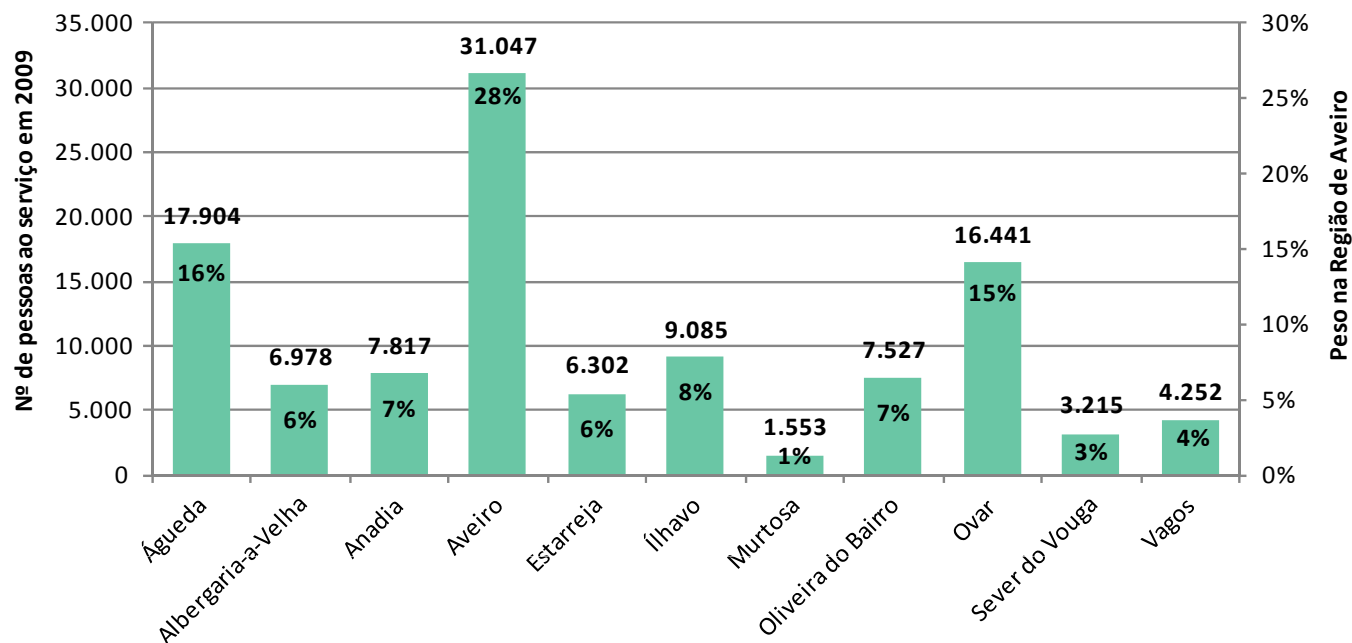
112 mil empregados no sector privado

-5% do emprego privado entre 2007 e 2009

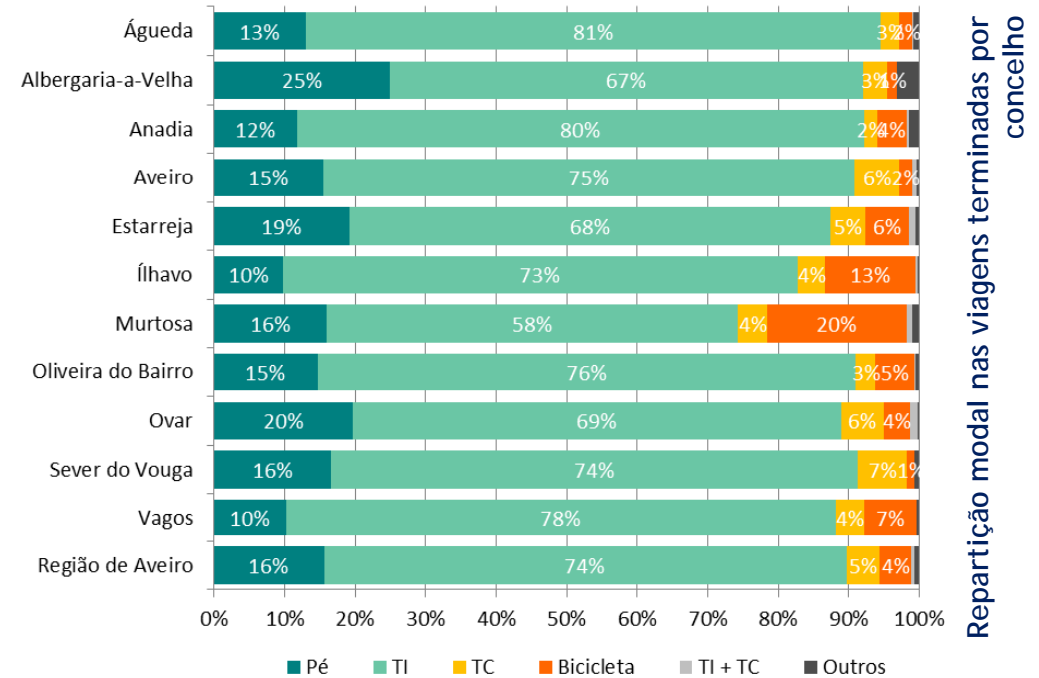
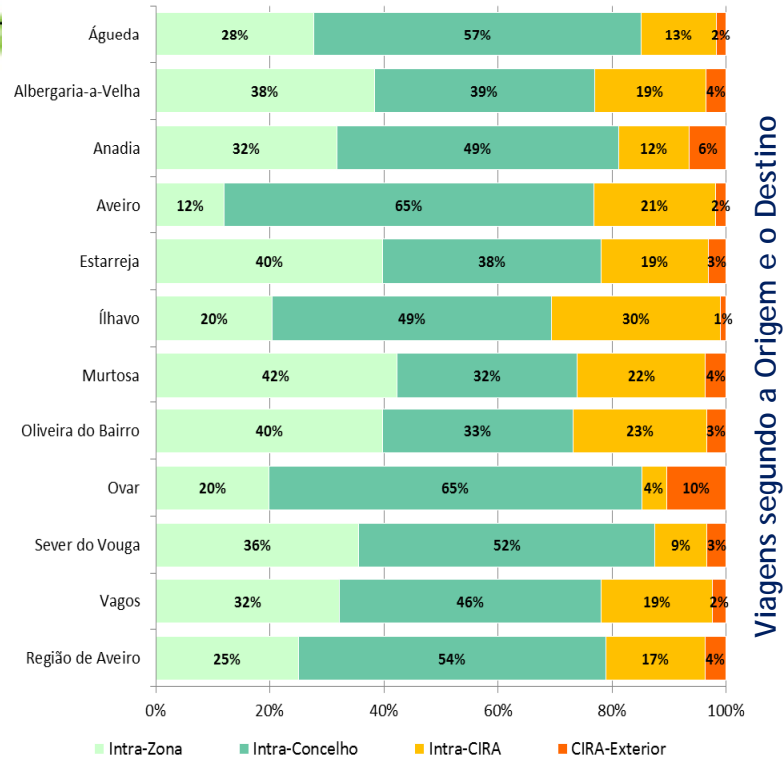
Forte polarização do emprego em **Aveiro (28%)**, **Águeda (16%)** e **Ovar (15%)**

Emprego no setor secundário

corresponde a 43% do total: forte Implantação das Zonas Industriais em todos os concelhos.



Dinâmicas de mobilidade | Tendências recentes



712 mil viagens dos residentes na RA
79% das viagens são intra-concelhias

74% das viagens são em Transporte Individual
 Apenas **5%** das viagens da RA são em TC

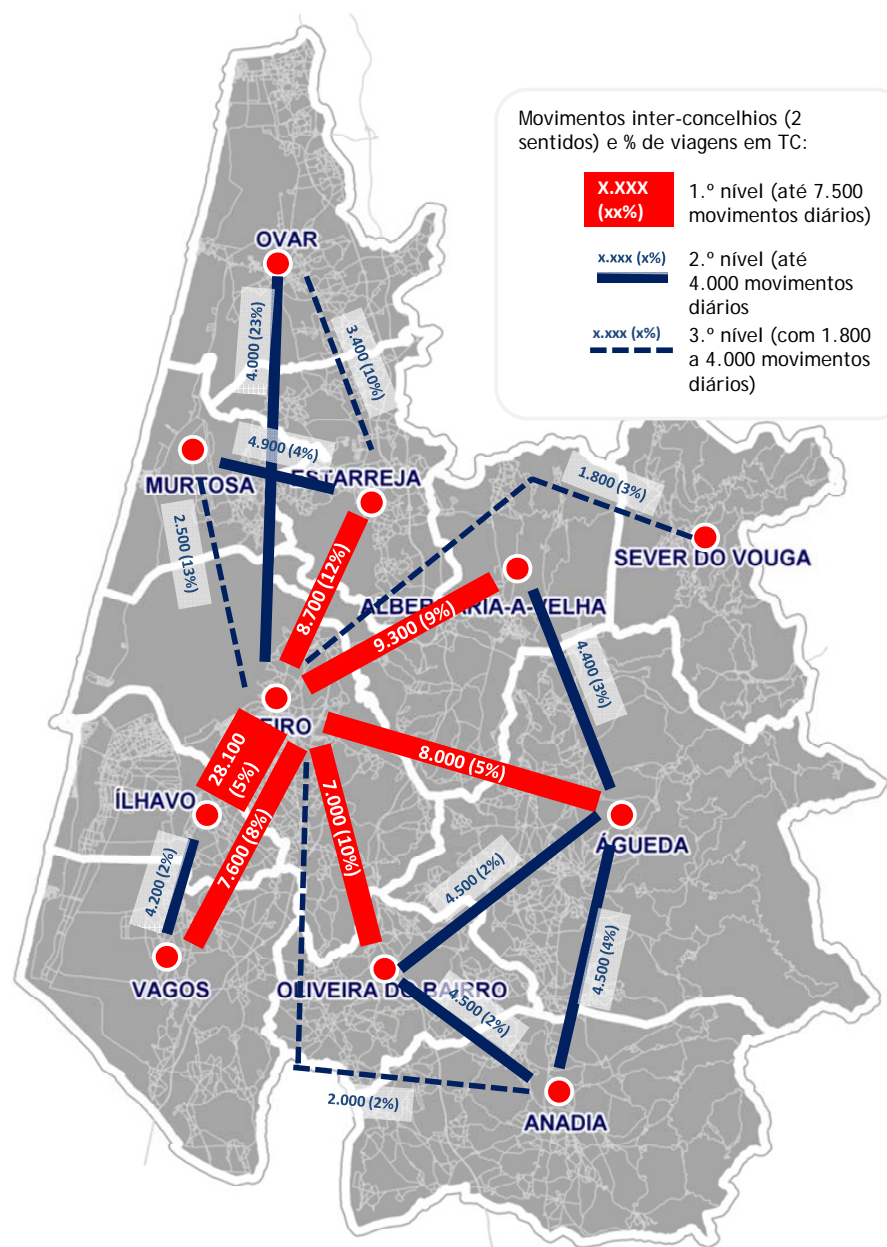


Dinâmicas de mobilidade | Principais fluxos inter-concelhios

28% das viagens são geradas/atraídas no concelho de Aveiro

Aveiro é também o concelho com maior número de viagens intra-concelhias: **143.000** viagens

Principais fluxos ocorrem entre **Aveiro** e **Ílhavo**, **Albergaria-a-Velha**, **Estarreja** e **Águeda**





Áreas Prioritárias | Esforços necessários nos próximos anos

Principais linhas de orientação...

Reforço das competências da CIRA na área da Mobilidade e Transportes.

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

Melhoria da gestão das infraestruturas existentes (TPC e TI) > função dos objetivos que se pretendem alcançar.

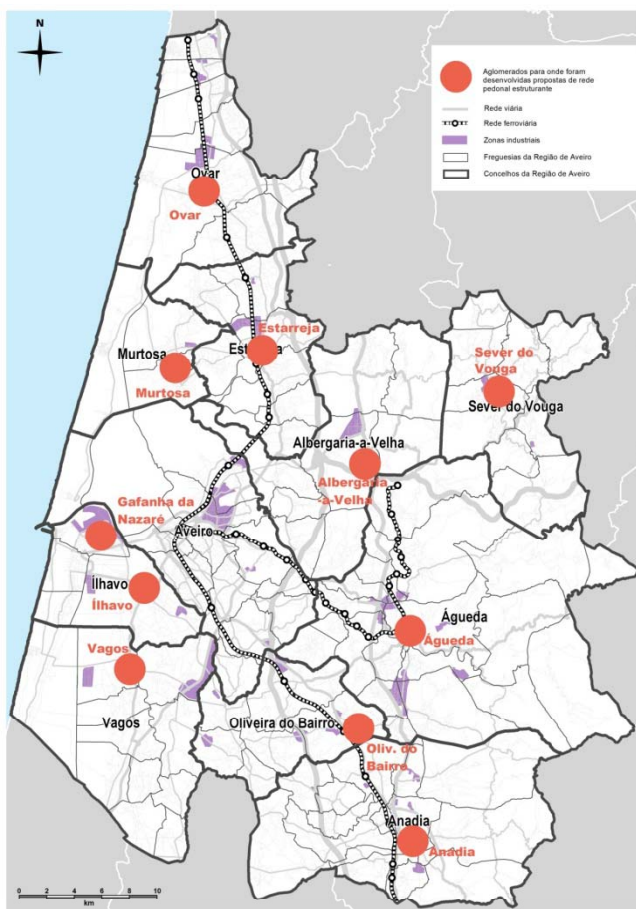
Melhoria da informação sobre a oferta

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

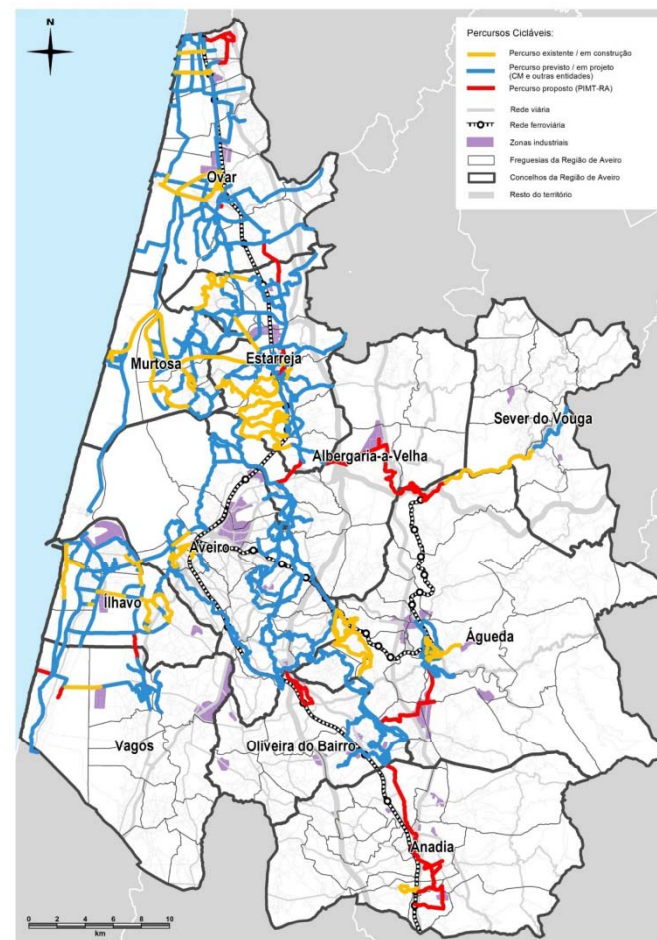


Áreas Prioritárias | Aposta no aumento da utilização dos modos suaves

Qualificação e expansão das redes estruturantes de modos suaves

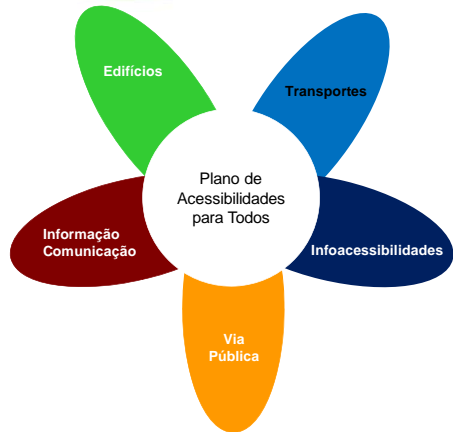


Agglomerados urbanos para onde foram desenvolvidas propostas para a rede pedonal estruturante



Rede ciclável intermunicipal existente, prevista e proposta para a Região de Aveiro

Áreas Prioritárias | Aposta no aumento da utilização dos modos suaves



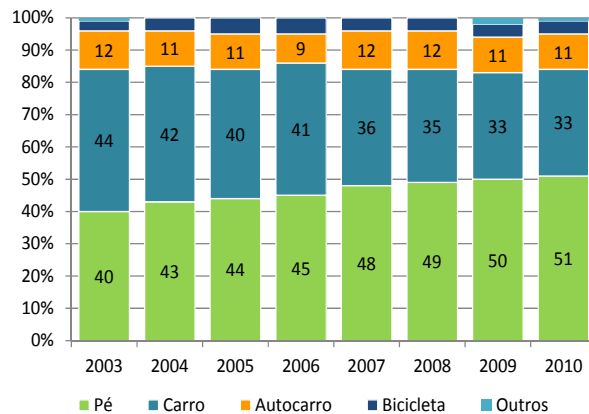
Planos de Acessibilidade para Todos

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

Melhoria das condições de segurança

Nas vias em que ocorrem **mais atropelamentos**

Construção de um **SIG regional** com os acidentes rodoviários



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

Outras ações:

Pedibus
Bikebus
Pedishopping

...
Campanhas de divulgação / sensibilização
Planos de mobilidade para Escolas
Ações de formação para a utilização bicicleta / segurança rodoviária



Áreas Prioritárias | Planos de Ação e melhoria da gestão das infraestruturas existentes - TPC

O transporte ferroviário corresponde à **“coluna vertebral”** da rede TC da Região de Aveiro.

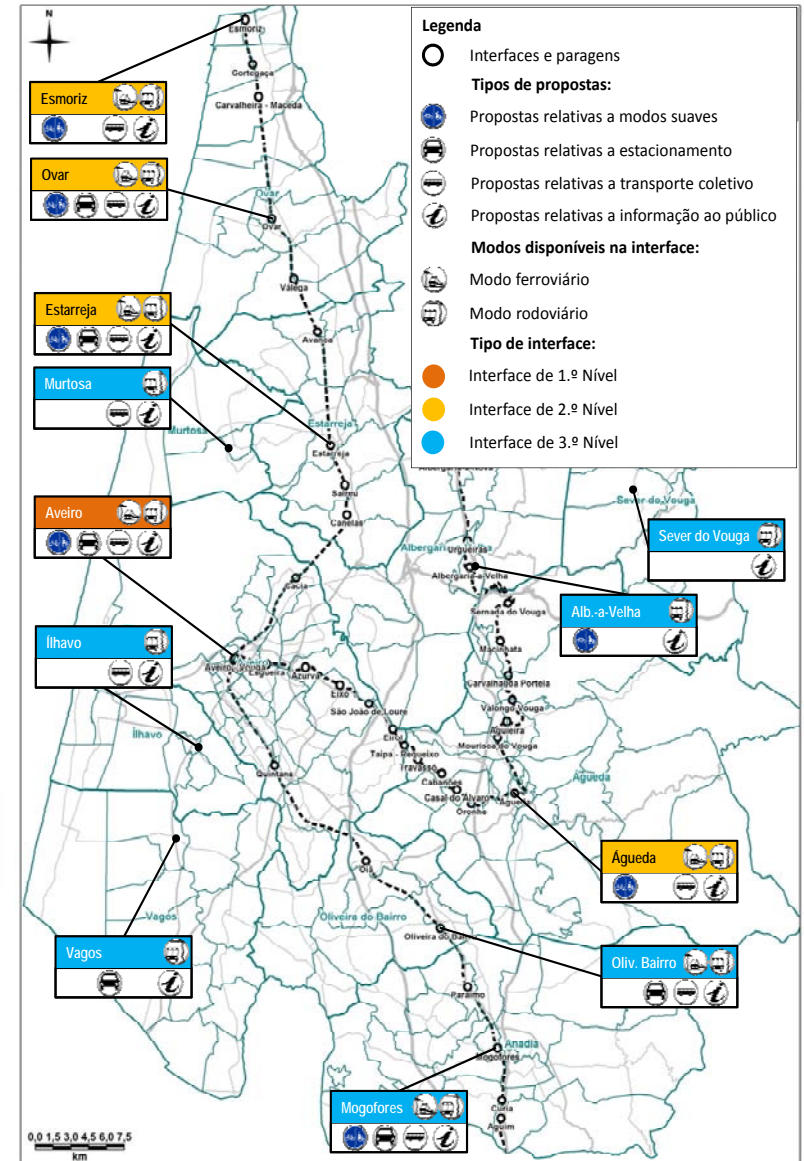
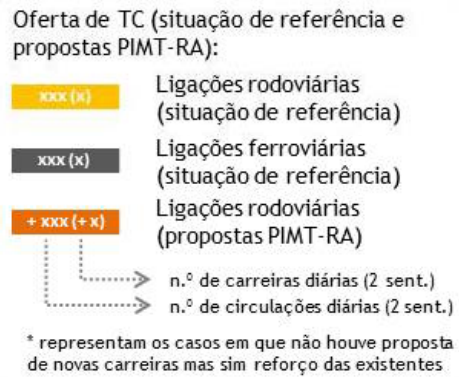
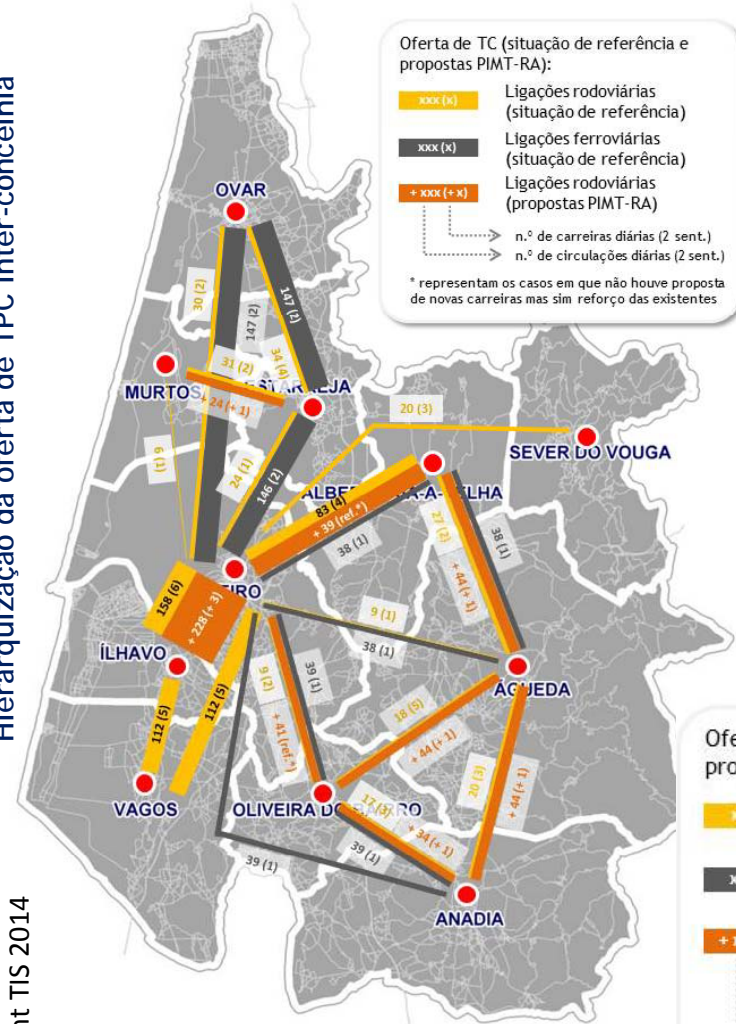
Proposta de **melhoria da qualidade da oferta na Linha do Vouga** e potenciar o aumento da procura potencial de modo a garantir a sua viabilidade.

Propõe-se a **hierarquização da oferta de TPC inter-concelhia**, garantindo a adequação dos níveis de oferta face à procura.

Hierarquização da rede de interfaces estruturante.

Áreas Prioritárias | Planos de Ação e melhoria da gestão das infraestruturas existentes - TPC

Hierarquização da oferta de TPC inter-concelhia

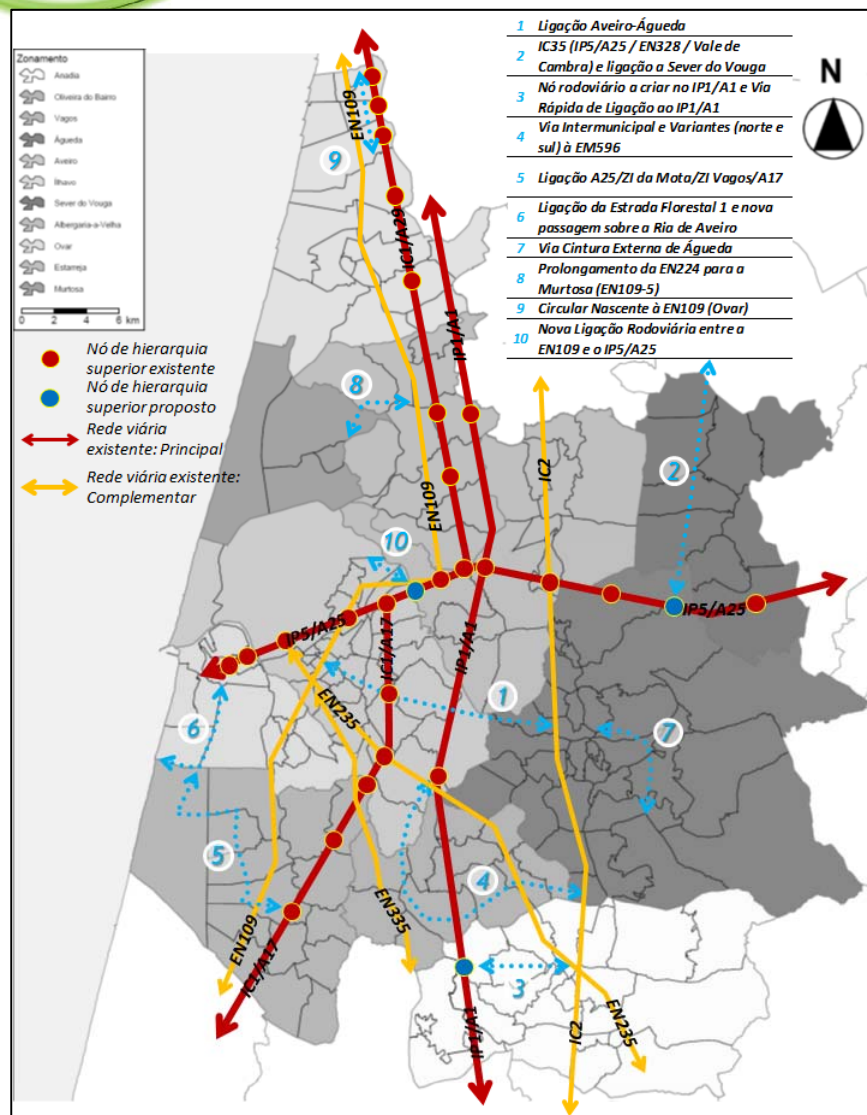


Copyright TIS 2014

Hierarquização da rede de interfaces estruturante



Áreas Prioritárias | Planos de Ação e melhoria da gestão das infraestruturas existentes - TI



Estabelecer **alternativas rodoviárias aos aglomerados urbanos** mais críticos (em termos de cargas de tráfego)

Aumentar o número de ligações longitudinais e transversais

Aumentar a acessibilidade dos concelhos com piores prestações.

Isenção de pagamento nas ex-SCUT nas deslocações internas à Região



Áreas Prioritárias | Desenvolvimento de ações e iniciativas que promovam opções modais mais sustentáveis.

Observatório da Mobilidade

Pacto de Mobilidade

Centro e Quiosques de Mobilidade

Planos de Mobilidade para Escolas

Planos de Mobilidade para Empresas e Polos Geradores de deslocações

Diverso tipo
de
iniciativas...



Avaliação das propostas | Dimensões de análise

Avaliação das propostas face ao...

Aplicabilidade das propostas	Avaliação da aplicabilidade das propostas em cada um dos concelhos
Contributo para os objetivos	Avaliação das propostas face aos objetivos estratégicos e específicos
Âmbito geográfico	As propostas foram classificadas em função de serem regionais, concelhias ou de âmbito local.
Foco Principal	Classificação das propostas em função de implicarem a intervenção na oferta ou da procura.
Tipologia das propostas	Classificadas em função de: <ol style="list-style-type: none">1 Infraestruturas2 Gestão do Espaço3 Gestão dos Sistemas4 Informação & sensibilização5 Parcerias & concertações6 Planeamento & estudos7 Regulamentação & fiscalização



Avaliação das propostas | Faseamento, impacte temporal e período necessário à sua implementação

Avaliação matricial das propostas

Capítulo	Descrição das propostas	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	Impacte temporal	Período de implementação		
																	Curto	Médio	Longo
B Sensibilização e Promoção dos Modos Suaves																			
B.2	PediBus		●	●	●	●	●	●	●	●	●					Temporário	●		
B.3	Bikebus		●	●	●	●	●	●	●	●	●					Temporário	●		
B.4	Pedishopping		●	○	○	○	○	○	○	○	○					Temporário	●		
B.5	Formação sobre segurança rodoviária - Peão		●	●	●	●	●	●	●	●	●					Pontual	●		
B.6	Formação e competências na utilização da Bicicleta		●	●	●	●	●	●	●	●	●					Pontual	●		
B.7	Campanhas para "Andar a pé" ou de "bicicleta"		●	●	●	●	●	●	●	●	●					Pontual	●		
B.8	Divulgação de redes pedonais e cicláveis		●	●	●	●	●	●	●	●	●					Pontual	●		

Período necessário à implementação das propostas:

Período temporal	Descrição
Curto prazo	Se a sua realização demorar até 12 meses
Médio prazo	Se a sua realização demorar entre 2 a 3 anos
Longo prazo	Se a sua realização demorar mais de 3 anos

- Período em que são concretizadas as propostas;
- Período em que é necessário garantir a manutenção da proposta.

Impacte temporal das propostas:

Impacte temporal	Descrição
Pontual	As propostas desenvolvem-se em momentos específicos e os resultados são pontuais. Inclui as propostas de ações de sensibilização ou informação ou a fase de desenvolvimento de estudos e/ou projetos.
Temporário	Não se traduz em ações permanentes, mas influencia o comportamento de um subconjunto de "atores" (e.g., implementação de circuitos de <i>pedibus</i> em contexto escolar) ou apenas estão disponíveis durante um período limitado de tempo.
Contínuo	Propostas com impactes continuados no tempo (e.g., novos serviços de transporte público ou construção de novas infraestruturas de transporte).



Avaliação das propostas | Principais responsáveis pela implementação das propostas

Importante envolver os principais atores na execução e discussão das propostas

Síntese – Responsáveis pela implementação das propostas (envolvimento direto)

Forte envolvimento:		CIRA	CM	Operadores de transporte coletivo	Gestores das infra-estruturas	EP	Outros	TOTAL
B	Sensibilização e Promoção dos Modos Suaves	2	7	-	-	-	7	16
C	Plano de Incentivo e promoção dos transportes públicos	6	2	6	-	-	0	14
D	Propostas para a rede intermunicipal pedonal	3	7	-	1	-	1	12
E	Propostas para a rede intermunicipal ciclável	4	5	1	-	-	0	10
F	Propostas para a rede integrada de TP	9	10	13	-	-	3	35
G	Propostas para a rede intermunicipal viária	6	14	-	-	7	4	31
H	Propostas para a rede intermunicipal de logística	3	3	-	-	1	9	16
I	Propostas para promover a integração entre os sistemas de transporte e os usos do solo	0	6	1	-	-	0	7
J	Gestão da Mobilidade	5	6	-	1	-	4	16
K	Linhas Orientadoras - Estacionamento	1	9	-	6	-	0	16
TOTAL		39	69	21	8	8	28	



FASE 4 | Estimativas de custos: Alguns dos pressupostos considerados

Estimativas de custos

São **indicativas** e em diversos casos **dependem do grau de sofisticação / complexidade** que se queira dar às propostas.

Procurou-se, em todos os casos, elencar as premissas de cálculo e no caso das soluções tecnológicas e de divulgação foram consultadas empresas que desenvolvem esses produtos.

Envolvimento de recursos humanos

Sempre que as propostas envolvem a “criação” de **postos de trabalho**, estes **custos são incorporados** neste exercício. É de admitir que uma boa parte dos recursos humanos necessários possa ser transferido da CIRA e/ou autarquias da Região de Aveiro.

Propostas surgem diversas vezes

Quando uma proposta é referenciada em mais do que um capítulo, os custos são identificados a primeira vez em que esta aparece.

Implementação do PIMT-RA | Estimativas de custos

Descrição das propostas	2014		2015 - 2020		2021 - 2023		2024 - 2027		TOTAL	
	Custos de investimento (€)	Custos de operação / funcionamento (€)	Custos de investimento (€)	Custos de operação / funcionamento (€)	Custos de investimento (€)	Custos de operação / funcionamento (€)	Custos de investimento (€)	Custos de operação / funcionamento (€)	Custos de investimento (€)	Custos de operação / funcionamento (€)
Sensibilização e Promoção dos Modos Suaves	0	0	0	3.046.680	0	1.872.440	0	0	0	4.919.120
Plano de Incentivo e promoção dos transportes públicos	0	168.900	0	1.390.800	0	572.400	0	0	0	2.132.100
Propostas para a rede intermunicipal pedonal	0	0	1.968.660	398.430	984.330	137.810	0	0	2.952.990	536.240
Propostas para a rede intermunicipal ciclável	0	0	11.863.160	1.323.710	5.524.680	1.200.960	0	0	17.387.840	2.524.670
Propostas para a rede integrada de TP	0	152.500	1.340.000	21.624.300	0	10.673.400	0	0	1.340.000	32.450.200
Propostas para a rede intermunicipal viária	0	0	62.606.000	565.000	0	140.000	56.489.000	0	119.095.000	705.000
Propostas para a rede intermunicipal de logística	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Propostas para promover a integração entre os sistemas de transporte e os usos do solo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gestão da Mobilidade	115.000	210.000	210.000	2.910.250	0	1.356.600	0	0	325.000	4.476.850
TOTAL	115.000	531.400	77.987.820	31.259.170	6.509.010	15.953.610	56.489.000	0	141.100.830	47.744.180
	18%	82%	71%	29%	29%	71%	100%	0%	75%	25%

84.611.830	47.744.180
64%	36%

Implementação do PIMT-RA | Estimativas de custos

Descrição das propostas	2014		2015-2020		2021-2023		2024-2027		TOTAL	
	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%
Sensibilização e Promoção dos Modos Suaves			3.046.680	3%	1.872.440	8%			4.919.120	3%
Plano de Incentivo e promoção dos transportes públicos	168.900	26%	1.390.800	1%	572.400	3%			2.132.100	1%
Propostas para a rede intermunicipal pedonal			2.367.090	2%	1.122.140	5%			3.489.230	2%
Propostas para a rede intermunicipal ciclável			13.186.870	12%	6.725.640	30%			19.912.510	11%
Propostas para a rede integrada de TP	152.500	24%	22.964.300	21%	10.673.400	48%			33.790.200	18%
Propostas para a rede intermunicipal viária			63.171.000	58%	140.000	1%	56.489.000	100%	119.800.000	63%
Propostas para a rede intermunicipal de logística										
Propostas para promover a integração entre os sistemas de transporte e os usos do solo										
Gestão da Mobilidade	325.000	50%	3.120.250	3%	1.356.600	6%			4.801.850	3%
TOTAL	646.400	100%	109.246.990	100%	22.462.620	100%	56.489.000	100%	188.845.010	100%



MOVIMENTO INTELIGENTE

Oportunidades de co-financiamento

Programa de financiamento

Política de Coesão 2014-2020

Desenvolvimento urbano sustentável integrado

Estratégia de investigação e inovação para a especialização inteligente (RIS 3)

Programa-Quadro Horizonte 2020

Transportes inteligentes, ecológicos e integrados

Sociedades inclusivas, inovadoras e seguras

Iniciativa *Smart Cities and Communities*

Apoia cidades e regiões que progridam atinjam uma redução em 40% das emissões poluentes, até 2020, através da produção e utilização das energias sustentáveis.

Instituto da Mobilidade e Transportes (IMT)

Estudos de enquadramento e desenvolvimento do sistema de transportes

Melhoria da qualidade e da segurança dos sistemas e serviços de TPC

Modernização tecnológica e melhoria da eficiência energética dos transportes públicos

Estratégia de desenvolvimento da RA



TIS – Transportes, Inovação e Sistemas, SA
Av. Marquês de Tomar 35, 6º Drt | 1050-153 Lisboa | Portugal | T (351) 21 350 44 00
R. Gilberto Studart, 728 - 2º | 60190-750 Fortaleza | Brasil | T (55) 8 532 492 903
global@tis.pt | www.tis.pt | www.tis.br.com

TIS

MOVIMENTO INTELIGENTE