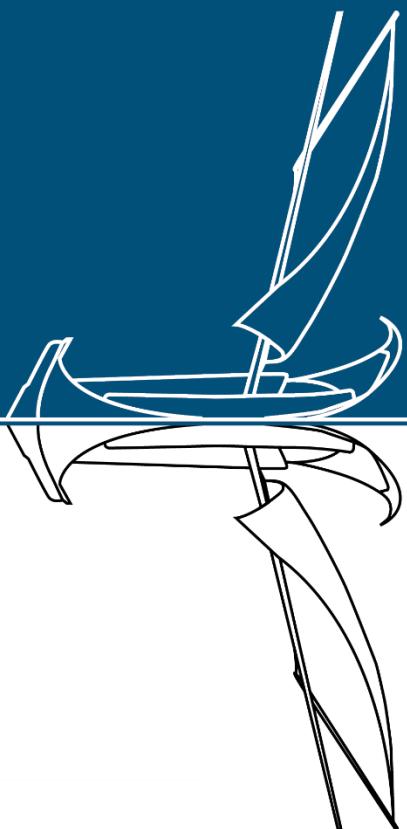


# PLANO INTERMUNICIPAL DE MOBILIDADE E TRANSPORTES DA REGIÃO DE AVEIRO

FASE 4 | PROGRAMA DE INTERVENÇÃO, EXECUÇÃO,  
MEIOS E FONTES DE FINANCIAMENTO

VERSÃO FINAL | FEVEREIRO DE 2014





**PLANO INTERMUNICIPAL DE MOBILIDADE E  
TRANSPORTES DA REGIÃO DE AVEIRO**  
**FASE 4: PROGRAMA DE INTERVENÇÃO, EXECUÇÃO,  
MEIOS E FONTES DE FINANCIAMENTO**

(ESTE DOCUMENTO TEM 127 FOLHAS)



# Índice

## ÍNDICE

<b>LISTA DE ABREVIATURAS .....</b>	<b>VII</b>
<b>A. ENQUADRAMENTO.....</b>	<b>1</b>
A.1. BREVE ENQUADRAMENTO .....	1
A.2. OBJETIVOS DO ESTUDO .....	1
A.3. ORGANIZAÇÃO DO ESTUDO.....	2
A.4. ORGANIZAÇÃO DO PRESENTE RELATÓRIO .....	5
<b>B. PROGRAMA DE INTERVENÇÃO.....</b>	<b>7</b>
B.1. ENQUADRAMENTO .....	7
B.2. DESCRIÇÃO DO PACOTE DE PROPOSTAS DO PIMT-RA E SUA APLICABILIDADE NOS CONCELHOS DA REGIÃO DE AVEIRO .....	7
B.3. CONTRIBUTO DAS PROPOSTAS PARA OS OBJETIVOS .....	14
B.4. IMPORTÂNCIA DAS PROPOSTAS PARA A CONCRETIZAÇÃO DA ESTRATÉGIA .....	22
B.5. FASEAMENTO DA PROPOSTA, PERÍODO NECESSÁRIO À SUA CONCRETIZAÇÃO E IMPACTE TEMPORAL.....	30
B.6. AVALIAÇÃO DO ÂMBITO E TIPOLOGIA DAS PROPOSTAS .....	37
B.7. PRINCIPAIS RESPONSÁVEIS PELA IMPLEMENTAÇÃO DAS PROPOSTAS E <i>STAKEHOLDERS</i> A AUSCULTAR .....	43
B.8. ESTIMATIVAS DE CUSTOS .....	55
B.8.1. Sensibilização e promoção dos modos suaves .....	55
B.8.2. Plano de Incentivo e Promoção dos Transportes Públicos.....	57
B.8.3. Propostas para a rede intermunicipal pedonal .....	58
B.8.4. Propostas para a rede intermunicipal ciclável .....	59
B.8.5. Propostas para a rede integrada de TP .....	63
B.8.6. Propostas para a rede viária intermunicipal .....	65
B.8.7. Propostas para a rede intermunicipal de logística .....	68
B.8.8. Propostas para promover a integração entre o sistema de transportes e os usos do solo .....	69
B.8.9. Propostas para a Gestão da Mobilidade .....	70

B.8.10. Outras propostas .....	73
B.8.11. Em síntese .....	73
<b>C. PROGRAMA DE FINANCIAMENTO ..... 75</b>	
C.1. BREVE ENQUADRAMENTO .....	75
C.2. POLÍTICA DE COESÃO DA UE 2014 – 2020 .....	75
C.2.1. Desenvolvimento Urbano Sustentável Integrado .....	76
C.2.2. Estratégia de Investigação e Inovação para a Especialização Inteligente (RIS 3) .....	77
C.3. PROGRAMA-QUADRO HORIZONTE 2020 .....	78
C.3.1. Iniciativa ‘Smart Cities and Communities’ .....	79
C.4. INSTITUTO DA MOBILIDADE E DOS TRANSPORTES (IMT).....	79
C.4.1. Estudos de Enquadramento e Desenvolvimento do Sistema de Transportes .....	80
C.4.2. Melhoria da Qualidade e da Segurança dos Sistemas e Serviços de Transportes Públicos .....	80
C.4.3. Modernização Tecnológica e Melhoria da Eficiência Energética dos Transportes Públicos.....	83
C.5. QUADRO DE REFERÊNCIA ESTRATÉGICO NACIONAL (QREN) .....	84
C.6. ESTRATÉGIA DE DESENVOLVIMENTO DA REGIÃO DE AVEIRO .....	84
<b>D. CONTA PÚBLICA FUTURA ..... 87</b>	
D.1. BREVE ENQUADRAMENTO .....	87
D.1.1. Custo total com a mobilidade .....	87
D.1.1.1. Investimento .....	89
D.1.1.2. Funcionamento .....	89
D.1.1.3. Custos Externos .....	89
D.1.2. Principais conclusões e recomendações resultantes da conta pública futura .....	90
<b>E. MONITORIZAÇÃO ..... 93</b>	
E.1. ENQUADRAMENTO .....	93
E.2. INDICADORES DE MONITORIZAÇÃO.....	94
E.2.1. Indicadores de resultados .....	96
E.2.1.1. Correspondência Indicadores-Objetivos .....	101
E.2.2. Indicadores de execução .....	103
E.2.3. Indicadores de contexto/conhecimento.....	113
E.3. OPERACIONALIZAÇÃO DO SISTEMA .....	115

**ÍNDICE DE FIGURAS:**

Figura 1 – Organização proposta para o desenvolvimento do PIMT-RA.....	4
Figura 2 – Objetivos estratégicos do PIMT-RA .....	15
Figura 3 – Objetivos específicos do PIMT-RA .....	15
Figura 4 - Custo total com a mobilidade (euro) .....	88

**ÍNDICE DE TABELAS:**

Tabela 1 – Propostas para a sensibilização e promoção dos modos suaves. Sua aplicabilidade nos concelhos da Região de Aveiro .....	8
Tabela 2 – Propostas para o incentivo e promoção dos transportes públicos. Sua aplicabilidade nos concelhos da Região de Aveiro .....	8
Tabela 3 – Propostas para promoção de uma rede intermunicipal pedonal. Sua aplicabilidade nos concelhos da Região de Aveiro .....	9
Tabela 4 – Propostas para promoção de uma rede intermunicipal ciclável. Sua aplicabilidade nos concelhos da Região de Aveiro .....	9
Tabela 5 – Propostas para promoção de uma rede intermunicipal integrada de TP. Sua aplicabilidade nos concelhos da Região de Aveiro .....	10
Tabela 6 – Propostas para promoção de uma rede intermunicipal rodoviária. Sua aplicabilidade nos concelhos da Região de Aveiro .....	11
Tabela 7 – Propostas para promoção de uma rede intermunicipal de logística. Sua aplicabilidade nos concelhos da Região de Aveiro .....	12
Tabela 8 – Propostas para promover a integração entre os sistemas de transporte e os usos do solo. Sua aplicabilidade nos concelhos da Região de Aveiro.....	12
Tabela 9 – Propostas relacionadas com a Gestão da Mobilidade. Sua aplicabilidade nos concelhos da Região de Aveiro.....	13
Tabela 10 – Propostas das Linhas Orientadoras - Estacionamento. Sua aplicabilidade nos concelhos da Região de Aveiro.....	13
Tabela 11 – Relevância das propostas para os concelhos da Região e importância da CIRA e dos operadores de transporte para a estratégia do PIMT-RA .....	14
Tabela 12 – Avaliação das propostas face à sua contribuição para os objetivos estratégicos e específicos: Sensibilização e promoção dos modos suaves.....	16
Tabela 13 – Avaliação das propostas face à sua contribuição para os objetivos estratégicos e específicos: Plano de incentivo e promoção dos transportes públicos.....	16
Tabela 14 – Avaliação das propostas face à sua contribuição para os objetivos estratégicos e específicos: Propostas para a rede intermunicipal pedonal .....	17
Tabela 15 – Avaliação das propostas face à sua contribuição para os objetivos estratégicos e específicos: Propostas para a rede intermunicipal ciclável .....	17
Tabela 16 – Avaliação das propostas face à sua contribuição para os objetivos estratégicos e específicos: Propostas para a rede integrada de TP.....	18
Tabela 17 – Avaliação das propostas face à sua contribuição para os objetivos estratégicos e específicos: Propostas para a rede intermunicipal rodoviária .....	19
Tabela 18 – Avaliação das propostas face à sua contribuição para os objetivos estratégicos e específicos: Propostas para a rede intermunicipal de logística.....	19
Tabela 19 – Avaliação das propostas face à sua contribuição para os objetivos estratégicos e específicos: Propostas para promover a integração entre os sistemas de transporte e os usos do solo .....	20
Tabela 20 – Avaliação das propostas face à sua contribuição para os objetivos estratégicos e específicos: Gestão da Mobilidade .....	20
Tabela 21 – Avaliação das propostas face à sua contribuição para os objetivos estratégicos e específicos: Linhas Orientadoras – estacionamento .....	21
Tabela 22 – Avaliação da contribuição das propostas para os objetivos estratégicos e específicos .....	22
Tabela 23 – Contributo das propostas para a estratégia: Sensibilização e promoção dos modos suaves.....	23
Tabela 24 – Contributo das propostas para a estratégia: Plano de Incentivo e Promoção dos Transportes Públicos .....	23
Tabela 25 – Contributo das propostas para a estratégia: Propostas para a rede intermunicipal pedonal .....	23
Tabela 26 – Contributo das propostas para a estratégia: Propostas para a rede intermunicipal ciclável .....	24
Tabela 27 – Contributo das propostas para a estratégia: Propostas para a rede integrada de TP .....	25
Tabela 28 – Contributo das propostas para a estratégia: Propostas para a rede intermunicipal viária .....	26
Tabela 29 – Contributo das propostas para a estratégia: Propostas para a rede intermunicipal de logística.....	27
Tabela 30 – Contributo das propostas para a estratégia: Propostas para promover a integração entre os sistemas de transporte e os usos do solo.....	28
Tabela 31 – Contributo das propostas para a estratégia: Propostas para a Gestão da Mobilidade .....	29
Tabela 32 – Contributo das propostas para a estratégia: Linhas orientadoras - estacionamento.....	29
Tabela 33 – Impacte temporal das propostas .....	30
Tabela 34 – Período necessário à implementação das propostas .....	31
Tabela 35 – Faseamento da implementação, impacte temporal e período necessário à implementação das propostas: Sensibilização e promoção dos modos suaves.....	31
Tabela 36 – Faseamento da implementação, impacte temporal e período necessário à implementação das propostas: Plano de Incentivo e promoção .....	31

dos transportes públicos .....	31
Tabela 37 – Faseamento da implementação, impacte temporal e período necessário à implementação das propostas: Propostas para a rede intermunicipal pedonal.....	32
Tabela 38 – Faseamento da implementação, impacte temporal e período necessário à implementação das propostas: Propostas para a rede intermunicipal ciclável.....	32
Tabela 39 – Faseamento da implementação, impacte temporal e período necessário à implementação das propostas: Propostas para a rede integrada de TP .....	33
Tabela 40 – Faseamento da implementação, impacte temporal e período necessário à implementação das propostas: Propostas para a rede intermunicipal viária .....	34
Tabela 41 – Faseamento da implementação, impacte temporal e período necessário à implementação das propostas: Propostas para a rede intermunicipal de logística .....	35
Tabela 42 – Faseamento da implementação, impacte temporal e período necessário à implementação das propostas: Propostas para promover a integração entre os sistemas de transporte e os usos do solo .....	35
Tabela 43 – Faseamento da implementação, impacte temporal e período necessário à implementação das propostas: Propostas para a Gestão da Mobilidade.....	35
Tabela 44 – Faseamento da implementação, impacte temporal e período necessário à implementação das propostas: Propostas das Linhas Orientadoras: estacionamento.....	36
Tabela 45 – Repartição das propostas no período 2014-2023 .....	37
Tabela 46 – Período necessário à concretização das propostas por área de intervenção .....	37
Tabela 47 – Impacte temporal das propostas .....	37
Tabela 48 – Classificação das propostas em função da sua tipologia .....	38
Tabela 49 – Avaliação das propostas face ao âmbito geográfico, foco principal e sua tipologia de intervenção – Sensibilização e Promoção dos modos suaves.....	39
Tabela 50 – Avaliação das propostas face ao âmbito geográfico, foco principal e sua tipologia de intervenção – Plano de Incentivo e Promoção dos Transportes Públicos .....	39
Tabela 51 – Avaliação das propostas face ao âmbito geográfico, foco principal e sua tipologia de intervenção – Propostas para a rede intermunicipal pedonal .....	39
Tabela 52 – Avaliação das propostas face ao âmbito geográfico, foco principal e sua tipologia de intervenção – Propostas para a rede intermunicipal ciclável .....	40
Tabela 53 – Avaliação das propostas face ao âmbito geográfico, foco principal e sua tipologia de intervenção – Propostas para a rede integrada de TP .....	40
Tabela 54 – Avaliação das propostas face ao âmbito geográfico, foco principal e sua tipologia de intervenção – Propostas para a rede rodoviária intermunicipal.....	41
Tabela 55 – Avaliação das propostas face ao âmbito geográfico, foco principal e sua tipologia de intervenção – Propostas para a rede intermunicipal de logística.....	41
Tabela 56 – Avaliação das propostas face ao âmbito geográfico, foco principal e sua tipologia de intervenção – Propostas para promover a integração entre os sistemas de transporte e os usos do solo .....	42
Tabela 57 – Avaliação das propostas face ao âmbito geográfico, foco principal e sua tipologia de intervenção – Propostas para a Gestão da Mobilidade .....	42
Tabela 58 – Avaliação das propostas face ao âmbito geográfico, foco principal e sua tipologia de intervenção – Linhas Orientadoras - Estacionamento	42
Tabela 59 – Síntese da avaliação das propostas face ao âmbito geográfico, foco principal e sua tipologia de intervenção .....	43
Tabela 60 – Responsáveis pela implementação das propostas – Sensibilização e Promoção dos Modos Suaves .....	44
Tabela 61 – Responsáveis pela implementação das propostas – Plano de Incentivo e Promoção dos Transportes Públicos .....	45
Tabela 62 – Responsáveis pela implementação das propostas – Propostas para a rede intermunicipal pedonal .....	45
Tabela 63 – Responsáveis pela implementação das propostas – Propostas para a rede intermunicipal ciclável .....	45
Tabela 64 – Responsáveis pela implementação das propostas – Propostas para a rede integrada de TP .....	46
Tabela 65 – Responsáveis pela implementação das propostas – Propostas para a rede intermunicipal viária .....	47
Tabela 66 – Responsáveis pela implementação das propostas – Propostas para a rede intermunicipal de logística .....	47
Tabela 67 – Responsáveis pela implementação das propostas – Propostas para promover a integração entre os sistemas de transportes e os usos do solo .....	48
Tabela 68 – Responsáveis pela implementação das propostas – Propostas para a Gestão da Mobilidade .....	48
Tabela 69 – Responsáveis pela implementação das propostas – Linhas Orientadoras - estacionamento .....	49
Tabela 70 – Síntese – Responsáveis pela implementação das propostas (Envolvimento Direto) .....	49
Tabela 71 – Síntese – Responsáveis pela implementação das propostas (Envolvimento Direto e Secundário).....	50
Tabela 72 – Grupos a auscultar / consultar – Sensibilização e Promoção dos Modos Suaves .....	50
Tabela 73 – Grupos a auscultar / consultar – Plano de Incentivo e Promoção dos Transportes Públicos .....	51
Tabela 74 – Grupos a auscultar / consultar – Propostas para a rede intermunicipal pedonal .....	51

Tabela 75 – Grupos a auscultar / consultar – Propostas para a rede intermunicipal ciclável.....	51
Tabela 76 – Grupos a auscultar / consultar – Propostas para a rede integrada de TP .....	52
Tabela 77 – Grupos a auscultar / consultar – Propostas para a rede intermunicipal viária.....	53
Tabela 78 – Grupos a auscultar / consultar – Propostas para a rede intermunicipal de logística .....	53
Tabela 79 – Grupos a auscultar / consultar – Propostas para promover a integração entre os sistemas de transporte e os usos do solo .....	54
Tabela 80 – Grupos a auscultar / consultar – Propostas para Gestão da Mobilidade.....	54
Tabela 81 – Grupos a auscultar / consultar – Propostas para as Linhas Orientadoras – Estacionamento.....	55
Tabela 82 – Custos de investimento e de exploração/funcionamento – Sensibilização e promoção dos modos suaves .....	57
Tabela 83 – Custos de investimento e de exploração/funcionamento – Plano de incentivo e promoção do transporte público .....	58
Tabela 84 – Rede pedonal estruturante a qualificar no âmbito do PIMT-RA.....	59
Tabela 85 – Custos de investimento e de exploração/funcionamento – Propostas para a rede intermunicipal pedonal .....	59
Tabela 86 – Rede ciclável estruturante a qualificar no âmbito do PIMT-RA.....	60
Tabela 87 – Custos de investimento para a consolidação das infraestruturas de parqueamento de bicicletas.....	61
Tabela 88 – Módulos de parqueamento de bicicletas considerados em cada um dos equipamentos / polos geradores .....	61
Tabela 89 – Frota de bicicletas e custo unitário para a sua aquisição .....	61
Tabela 90 – Custos de investimento e de exploração/funcionamento – Propostas para a rede intermunicipal ciclável.....	63
Tabela 91 – Custos de investimento e de exploração/funcionamento – Propostas para a rede integrada de TP .....	65
Tabela 92 – Vias rodoviárias propostas e estimativa global dos custos .....	66
Tabela 93 – Custos de investimento e de exploração/funcionamento – Propostas para a rede viária intermunicipal .....	67
Tabela 94 – Custos de investimento e de exploração/funcionamento – Propostas para a rede intermunicipal de logística .....	69
Tabela 95 – Custos de investimento e de exploração/funcionamento – Propostas para promover a integração entre o sistema de transportes e os usos do solo .....	70
Tabela 96 – Zonas Industriais e Empresariais e polos geradores de nível superior .....	71
Tabela 97 – Custos de investimento e de exploração/funcionamento – Gestão da mobilidade .....	73
Tabela 98 – Síntese dos custos de investimento e de operação/funcionamento por períodos.....	74
Tabela 99 – Síntese dos custos de investimento e de exploração/funcionamento .....	74
Tabela 100 – Desafios estratégicos prioritários para a Região de Aveiro .....	85
Tabela 101 - Custo total com a mobilidade (milhares de euros).....	88
Tabela 102 – Custos de funcionamento (milhares de euros).....	89
Tabela 103 – Total de custos externos .....	90
Tabela 104 – Indicadores de Síntese (de resultados) e metas a alcançar .....	97
Tabela 105 – Indicadores de Resultados .....	99
Tabela 106 – Indicadores de Resultados (cont.).....	100
Tabela 107 – Aderência dos Indicadores de Síntese (de resultados) aos Objetivos Estratégicos.....	101
Tabela 108 – Aderência dos Indicadores de Síntese (de resultados) aos Objetivos Específicos .....	102
Tabela 109 – Indicadores de execução: Sensibilização e Promoção dos Modos Suaves .....	104
Tabela 110 – Indicadores de execução: Plano de Incentivo e Promoção de Transportes .....	104
Tabela 111 – Indicadores de execução: Rede intermunicipal pedonal.....	105
Tabela 112 – Indicadores de execução: Rede intermunicipal ciclável.....	105
Tabela 113 – Indicadores de execução: Rede integrada de TP .....	106
Tabela 114 – Indicadores de execução: Rede integrada de TP (cont.).....	107
Tabela 115 – Indicadores de execução: Rede integrada de TP (cont.).....	108
Tabela 116 – Indicadores de execução: Rede intermunicipal viária .....	109
Tabela 117 – Indicadores de execução: Rede intermunicipal de logística .....	110
Tabela 118 – Indicadores de execução: Integração entre os sistemas de transporte e os usos do solo.....	110
Tabela 119 – Indicadores de execução: Gestão da mobilidade .....	111
Tabela 120 – Indicadores de execução: Estacionamento.....	112
Tabela 121 – Indicadores de execução: Estacionamento (cont.) .....	113
Tabela 122 – Indicadores de contexto/conhecimento .....	114



## Lista de abreviaturas

<b>ANSR</b>	Autoridade Nacional de Segurança Rodoviária	<b>ISP</b>	Instituto de Seguros de Portugal
<b>CD</b>	Corpo do Dia	<b>ITI</b>	Investimento Territorial Integrado
<b>CIRA</b>	Comunidade Intermunicipal da Região de Aveiro	<b>IVA</b>	Imposto sobre o Valor Acrescentado
<b>CM</b>	Câmara Municipal	<b>NUTS</b>	Nomenclatura de Unidade Territorial
<b>EB1</b>	Escola Básica de 1º Ciclo	<b>PDM</b>	Plano Diretor Municipal
<b>EB23</b>	Escola Básica de 2º e 3º Ciclos	<b>PET</b>	Plano Estratégico de Transportes
<b>ECC</b>	Estações Centrais de Camionagem	<b>PIDDAC</b>	Programa de Investimentos e Despesas de Desenvolvimento da Administração Central
<b>EITT</b>	Estudos de Impacte de Tráfego e Transportes	<b>PIMT-RA</b>	Plano Intermunicipal de Mobilidade e Transportes da Região de Aveiro
<b>EN</b>	Estrada Nacional	<b>PME</b>	Plano de Mobilidade Escolar
<b>EU</b>	União Europeia	<b>PMEP</b>	Plano de Mobilidade de Empresas e Polos
<b>FEDER</b>	Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional	<b>PMT</b>	Plano de Mobilidade e Transportes
<b>FSE</b>	Fundo Social Europeu	<b>PPM</b>	Período de Ponta da Manhã
<b>GEE - MEE</b>	Gabinete de Estratégia e Estudos – Ministério da Economia e do Emprego	<b>PROT</b>	Plano Regional de Ordenamento do Território
<b>HPM</b>	Hora de Ponta da Manhã	<b>PSP</b>	Polícia de Segurança Pública
<b>IMT</b>	Instituto de Mobilidade e dos Transportes	<b>PU</b>	Plano de Urbanização
<b>INE</b>	Instituto Nacional de Estatística	<b>QREN</b>	Quadro de Referência Estratégico Nacional
<b>IP</b>	Itinerário Principal	<b>RBL</b>	Rodoviária da Beira Litoral

**RIS** Estratégia de Especialização Inteligente

**SCUT** Sem custo para os Utilizadores

**SIG** Sistema de Informação Geográfica

**TC** Transporte Coletivo

**TEN-T** *Trans-European Transport Network*

**TI** Transporte Individual

**TIC** Tecnologias de Informação e  
Comunicação

**TP** Transporte Público

**TPC** Transporte Público Coletivo

**ZI** Zona Industrial

## A. Enquadramento

### A.1. Breve Enquadramento

Os últimos anos têm sido caracterizados por um aumento da complexidade e alteração dos padrões de mobilidade, os quais se apoiaram em grande medida na cada vez maior utilização do automóvel nas deslocações quotidianas.

Em contexto urbano esta dependência do automóvel contribuiu para a progressiva diminuição da qualidade de vida das populações, com a ocorrência de fenómenos de congestionamento e a excessiva ocupação do espaço urbano pelo automóvel. Em contexto periurbano e rural, a quase total dependência do automóvel, associada à reduzida cobertura da oferta de transporte público, é um fator de exclusão social da população não motorizada e compromete, a médio prazo, a viabilidade das populações rurais mais isoladas.

Por outro lado, o crescimento urbano linear baseado no traçado das vias rodoviárias (como ocorre nos concelhos do litoral) ou afastado das vias principais (como nos concelhos do interior), acompanhado de uma ocupação urbana de baixa densidade, dificulta a estruturação da oferta de transportes públicos coletivos nos concelhos que apresentam estas características.

O cenário de crise económica e de crescente aumento do custo dos combustíveis recomenda a revisão das estratégias de gestão de mobilidade, de modo a promover opções de repartição modal mais sustentáveis.

No sentido de prosseguir este objetivo global, a Comunidade Intermunicipal da Região de Aveiro (CIRA) entendeu desenvolver um Plano Intermunicipal de Mobilidade e Transportes para os concelhos que definem a Região de Aveiro (doravante designado de **PIMT-RA**). Este plano tem como principal objetivo dotar a Região de um documento estratégico e operacional que 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 (...) com o mínimo custo de investimento e de exploração, que permita diminuir o uso do transporte individual e, simultaneamente, garanta a adequada mobilidade das populações, promova a inclusão social, a qualidade de vida urbana e a preservação do património histórico, edificado e ambiental*”.

Finalmente, o PIMT-RA será também um documento de referência nas decisões a tomar pelos municípios no âmbito das suas competências em relação aos transportes urbanos, mobilidade e sustentabilidade.

### A.2. Objetivos do Estudo

Os objetivos globais a alcançar pelo PIMT-RA estão perfeitamente identificados pela CIRA e estão relacionados com:

- **Aposta clara na promoção da mobilidade sustentável**, devendo ser privilegiada a promoção

das redes de modos suaves e a oferta de transporte público que respondam, simultaneamente, às necessidades de grupos específicos da população (idosos, deficientes ou crianças), mas também da população em geral. A aposta por estas opções modais apresenta também como importante vantagem a redução dos impactes ambientais associados ao sector dos transportes, sejam estes relacionados com o ruído, a poluição atmosférica, a emissão de gases de efeitos de estufa ou a segurança rodoviária.

- **Promoção da acessibilidade enquanto fator de inclusão e justiça social.** As preocupações subjacentes a este objetivo estão já presentes no objetivo anterior, mas importa reforçar a necessidade de apostar na diminuição das barreiras à acessibilidade, as quais prejudicam as pessoas com mobilidade reduzida ou com restrições de acesso ao transporte motorizado individual, contribuindo para a sua exclusão social.
- **Integração das políticas de ordenamento do território e de planeamento de transportes.** A necessidade de integração destas duas vertentes é claramente reconhecida devido às fortes relações de interdependência que existem entre ambos os setores que, se não forem compreendidas, podem contribuir para o aumento das disfuncionalidades da mobilidade.
- **Promoção da intermodalidade** entre modos de transporte tendo em consideração as dimensões **físicas** (com a afirmação da rede de interfaces de transporte e aposta na sua qualificação física e funcional), **tarifária** (procurando estabelecer um

zonamento tarifário), **operacional** (através da redução dos tempos médios de espera e de transbordo entre modos de transporte, mas também pelo entendimento da oferta como única por parte dos potenciais utilizadores) e **institucional** (esta componente é absolutamente crítica para que o sistema de transportes públicos seja dotado de boas condições de planeamento e controle dos serviços).

- **Promoção do ambiente, saúde pública e segurança rodoviária.**
- **Quantificação dos custos da mobilidade** associados à utilização e investimento nos vários modos de transporte para avaliar qual a orientação dominante em matéria de desenvolvimento de uma estratégia de intervenção.
- **Introdução de medidas de gestão da mobilidade,** uma vez que estas contribuem de modo positivo para a promoção de uma repartição modal mais sustentável e são substancialmente menos onerosas do que as propostas que envolvem a construção de novas infraestruturas, podendo ser tão ou mais eficazes do que estas.

### A.3. Organização do estudo

O PIMT-RA é desenvolvido em 4 + 1 fases, as quais são descritas sumariamente em seguida:

- **Fase 0: Preparação dos trabalhos de campo.** Nesta fase são apresentados a metodologia e o cronograma dos trabalhos de campo e definido o zonamento adotado. As principais tarefas associadas a esta fase são apresentadas no **Relatório de**

### Programação dos Trabalhos de Campo.

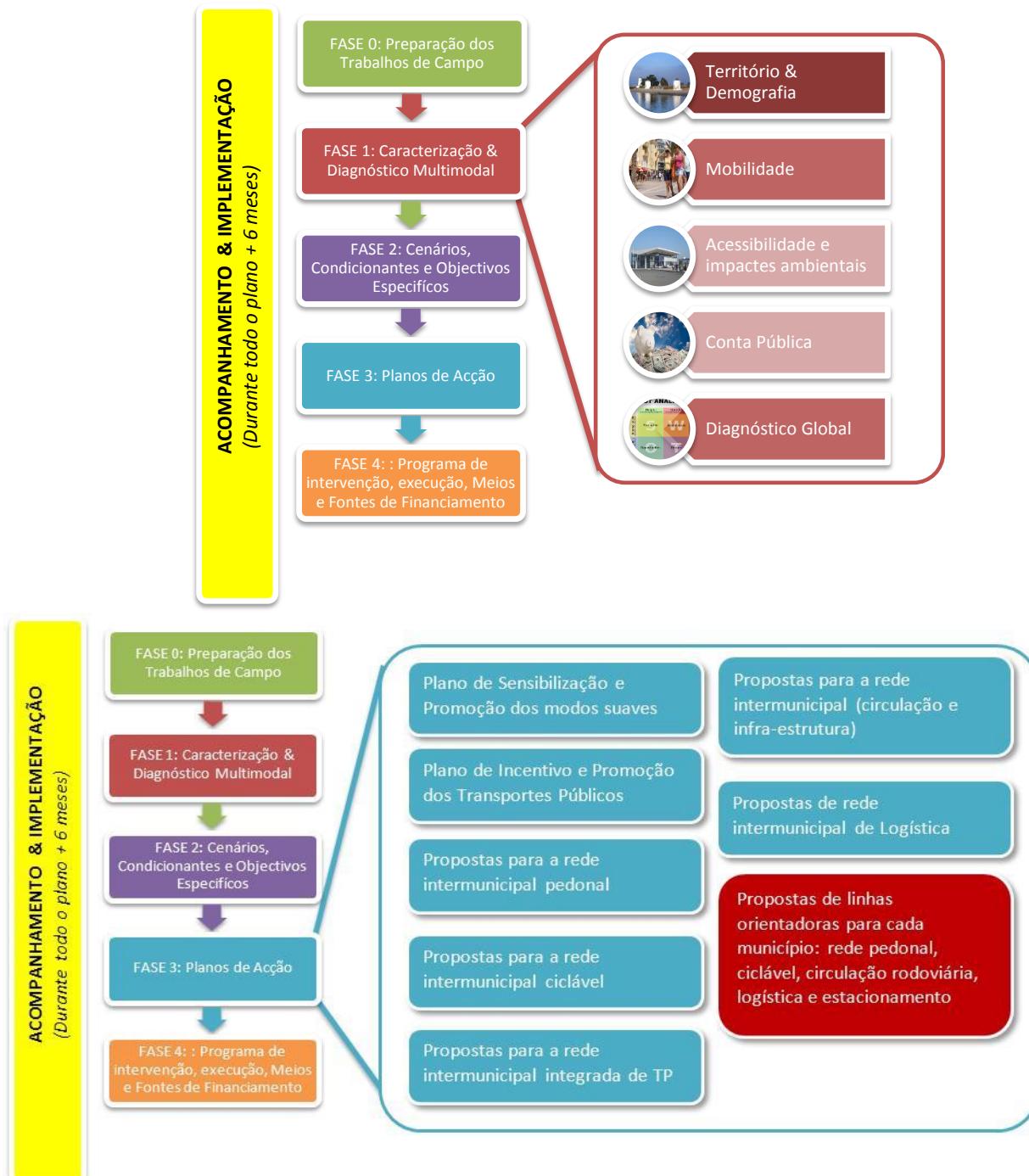
- **Fase 1: Caracterização e Diagnóstico Multimodal.** Compreende a recolha e análise de informação de base necessária à caracterização da situação de referência e à identificação das disfunções em matéria de deslocações, das tendências pesadas de evolução, bem como das potencialidades e oportunidades do território em causa. Com o diagnóstico é possível uma identificação prévia dos principais desafios e das intervenções prioritárias a desenvolver. Esta fase traduz-se na elaboração do **Relatório de Caracterização e Diagnóstico Multimodal**.
- **Fase 2: Construção de Cenários, Condicionantes e Objetivos Específicos.** Nesta etapa do PIMT-RA são construídos os cenários prospectivos, os quais têm em consideração as tendências de evolução do sistema de mobilidade. Simultaneamente são desenvolvidos os objetivos estratégicos do plano e formulada a estratégia concretizada na Fase 3. A esta fase corresponde o **Relatório de Construção de cenários, Condicionantes e Objetivos Específicos**.
- **Fase 3: Planos de Ação.** Esta fase corresponde ao volume operacional do PIMT-RA e contém as

medidas e ações a desenvolver (vide Figura 1).

- **Fase 4 – Programa de Intervenção, Execução, Meios e Fontes de Financiamento.** Esta etapa corresponde ao culminar do desenvolvimento do plano e constitui-se como um instrumento de trabalho e de planeamento fundamental à sua implementação. Esta etapa pressupõe a entrega de um relatório final, no qual se inclui também um capítulo relativo à descrição da monitorização.
- **Acompanhamento e Implementação.** Esta etapa incorpora o envolvimento entre a equipa técnica e a CIRA, a fase de participação pública e os momentos de realização das visitas técnicas. Tem como principal objetivo o desenvolvimento de uma metodologia de acompanhamento da fase de implementação do PIMT-RA e ocorrerá durante todo o programa de elaboração deste plano.

Na Figura 1 apresenta-se a organização do PIMT-RA. O presente relatório corresponde ao relatório da Fase 4: Programa de Intervenção, Execução, Meios e Fontes de Financiamento.

**Figura 1 – Organização proposta para o desenvolvimento do PIIMT-RA**



## A.4. Organização do presente relatório

O presente documento corresponde à Fase 4 do PIMT-RA, a qual apresenta o Programa de Intervenção, Execução, Meios e Fontes de Financiamento necessários à concretização das propostas.

Para além do presente capítulo, no qual se apresentam sumariamente os objetivos e organização do estudo, o presente documento está organizado nos seguintes capítulos:

- **Programa de Intervenção (Capítulo B)** – Neste capítulo apresentam-se sumariamente as propostas que estão a ser consideradas e revê-se o seu contributo para a concretização dos objetivos enunciados e a respetiva importância para a fundamentação da estratégia. Neste ponto é também proposto um fasseamento para a implementação da estratégia do PIMT-RA e é avaliado o impacte do âmbito e tipologia das propostas. Neste capítulo identificam-se ainda os principais responsáveis pela concretização das propostas e quais os *stakeholders* a auscultar e apresenta-se uma estimativa dos custos de investimento (introdução das propostas) e dos custos associados à fase da exploração.
- **Programa de Financiamento (Capítulo C)** – Neste capítulo são apresentadas as principais linhas de financiamento que podem ser consideradas pela CIRA e pelas autarquias na concretização das propostas do PIMT-RA.
- **Conta Pública Futura (Capítulo D)** – Neste exercício são considerados os custos associados à concretização das propostas preconizadas no PIMT-

RA e avaliados os benefícios associados à sua implementação.

- Finalmente, no **Capítulo E**, correspondente à proposta de monitorização, apresentam-se os principais indicadores de avaliação que se propõe considerar para desenvolver a etapa de **Monitorização** da concretização do PIMT-RA.



## B. Programa de intervenção

### B.1. Enquadramento

No relatório da Fase 3, relativo aos Planos de Ação, foi apresentado um conjunto de propostas muito diversificado, o qual será considerado no desenvolvimento deste programa de intervenção.

O presente capítulo está estruturado de modo a avaliar as propostas segundo um conjunto de dimensões de análise e cobrindo os seguintes pontos de avaliação:

- Avaliação do contributo das propostas para os objetivos (já apresentada no relatório da Fase 3 – Planos de Ação, mas aqui replicada de modo a permitir uma leitura de conjunto mais coerente);
- Importância das propostas para a concretização da estratégia (existem medidas mais estruturantes do que outras);
- Caracterização e descrição detalhadas dos projetos (sua localização e abrangência);
- Faseamento para a implementação das propostas;
- Identificação dos agentes promotores e dos *stakeholders* que importa auscultar na fase de preparação da implementação das medidas;
- Estimativas de custos associados, distinguindo entre os custos de investimento e os de exploração, e análise dos benefícios de realização do projeto.

De modo a mais facilmente se compreender quais as propostas que estão a ser consideradas, a primeira parte deste relatório descreve sumariamente as propostas

desenvolvidas, recomendando-se, contudo, a leitura atenta do relatório da Fase 3 – Planos de Ação.

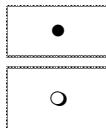
### B.2. Descrição do pacote de propostas do PIMT-RA e sua aplicabilidade nos concelhos da Região de Aveiro

O pacote das propostas do PIMT-RA foi estruturado em função da organização dos capítulos do relatório da Fase 3: Planos de Ação.

No conjunto das propostas identificadas ao longo do PIMT-RA existem muitas que são de aplicação transversal a todos os concelhos da Região de Aveiro, existindo, contudo, propostas que se aplicam preferencialmente nuns concelhos relativamente aos outros.

Por outro lado, para algumas propostas defende-se que a sua concretização deve ser assegurada pela CIRA (beneficiando das sinergias de uma estrutura de âmbito regional) e/ou pelos operadores de transporte, mas esta avaliação é apresentada no ponto B.7, relativo aos Principais responsáveis pela implementação das propostas e *stakeholders* a auscultar.

A avaliação das propostas face a esta dimensão de análise considerou duas escalas de avaliação:



Aplica-se no concelho

Com aplicação no concelho, mas existem algumas limitações associadas

As Tabela 1 à Tabela 10 apresentam a síntese das propostas consideradas; estas são identificadas relativamente ao capítulo em que surgem no relatório da Fase 3: Planos de Ação, de modo a facilitar o processo de leitura cruzada destas duas fases do relatório.

**Tabela 1 – Propostas para a sensibilização e promoção dos modos suaves. Sua aplicabilidade nos concelhos da Região de Aveiro**

Capítulo	Descrição das propostas	Águeda	Albergaria-a-Velha	Anadia	Aveiro	Estarreja	Ílhavo	Murtosa	Oliveira do Bairro	Ovar	Sever do Vouga	Vagos
<b>B Sensibilização e Promoção dos Modos Suaves</b>												
B.2	PediBus	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●
B.3	Bikebus	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●
B.4	Pedishoping	●			●		●			●		
B.5	Formação sobre segurança rodoviária - Peão	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
B.6	Formação e competências na utilização da Bicicleta	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●
B.7	Campanhas para "Andar a pé" ou de "bicicleta"	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
B.8	Divulgação de redes pedonais e cicláveis	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

**Tabela 2 – Propostas para o incentivo e promoção dos transportes públicos. Sua aplicabilidade nos concelhos da Região de Aveiro**

Capítulo	Descrição das propostas	Águeda	Albergaria-a-Velha	Anadia	Aveiro	Estarreja	Ílhavo	Murtosa	Oliveira do Bairro	Ovar	Sever do Vouga	Vagos
<b>C Plano de Incentivo e promoção dos transportes públicos</b>												
C.2	Melhoria da informação aos passageiros											
C.2.1	Sistema de Informação centralizado	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
C.2.2	Hierarquização da oferta	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
C.2.2	Estudo de Reestruturação da rede de TPC	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
C.3	Imagen & Comunicação											
C.3	Desenvolvimento de uma marca e imagem	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
C.3	Produção de diagramas de rede	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
C.4	Divulgação	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

Tabela 3 – Propostas para promoção de uma rede intermunicipal pedonal. Sua aplicabilidade nos concelhos da Região de Aveiro

Capítulo	Descrição das propostas	Águeda	Albergaria-a-Velha	Anadia	Aveiro	Estarreja	Ílhavo	Murtosa	Oliveira do Bairro	Ovar	Sever do Vouga	Vagos
<b>D Propostas para a rede intermunicipal pedonal</b>												
D.2	Qualificação da rede pedonal estruturante	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
D.3	Garantir a acessibilidade a pé para todos	●	●							●		●
D.4	Melhorar as condições de segurança pedonais											
D.4	Intervenção nas vias com atropelamentos	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
D.4	SIG com localização dos acidentes	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
D.5	Monitorização permanente das redes pedonais	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
D.6	Divulgar as vantagens do modo pedonal	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
D.7	Promover o andar a pé nas deslocações casa-escola	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

Tabela 4 – Propostas para promoção de uma rede intermunicipal ciclável. Sua aplicabilidade nos concelhos da Região de Aveiro

Capítulo	Descrição das propostas	Águeda	Albergaria-a-Velha	Anadia	Aveiro	Estarreja	Ílhavo	Murtosa	Oliveira do Bairro	Ovar	Sever do Vouga	Vagos
<b>E Propostas para a rede intermunicipal ciclável</b>												
E.2	Desenvolvimento das redes cicláveis	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
E.3	Rede de parqueamento de bicicletas	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
E.4	Fomentar o transporte de bicicletas nos TPC	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
E.5	Apostar na rede de aluguer de bicicletas	●			●		●			●		
E.6	Utilização da bicicleta nas deslocações casa-trabalho	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

**Tabela 5 – Propostas para promoção de uma rede intermunicipal integrada de TP. Sua aplicabilidade nos concelhos da Região de Aveiro**

Capítulo	Descrição das propostas	Águeda	Albergaria-a-Velha	Anadia	Aveiro	Estarreja	Ílhavo	Murtosa	Oliveira do Bairro	Ovar	Sever do Vouga	Vagos
F	Propostas para a rede integrada de TP											
F.2	Hierarquização da oferta TPC											
F.2.3	O papel do transporte ferroviário											
F.2.3	Estruturação de estacionamento de longa duração	●		●	●	●			●	●		
F.2.3	Reforço da oferta de TPC rodoviário nas estações CP	●		●	●				●	●		
F.2.3	Melhoria da acessibilidades às estações CP em modos suaves	●		●	●	●			●	●		
F.2.3	Reabilitação do serviço da Linha do Vouga (infra-estrutura e material circulante)	●				●						
F.2.4	Rede estruturante de TPC											
F.2.4	1.º nível	●	●		●		●		●			
F.2.4	2.º nível	●	●	●		●		●	●	●		
F.2.4	Carreiras urbanas	●			●					●		
F.2.5	Transporte flexível nos concelhos de baixa procura	●	○	●	○	○	○	○	○	●	●	●
F.3	Rede de interfaces estruturantes	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
F.4	Proposta de Zonamento Tarifário											
F.4	Difusão do tarifário disponível e preços praticados	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
F.4	Estudo de tarifário	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
F.5	Planejar as redes de transporte escolar	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
F.6	Promoção da acessibilidade para todos nos TP	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
F.7	Integrar a oferta dos táxis no sistema de TP	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
F.8	Promover a melhoria da informação	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

Tabela 6 – Propostas para promoção de uma rede intermunicipal rodoviária. Sua aplicabilidade nos concelhos da Região de Aveiro

Capítulo	Descrição das propostas	Águeda	Albergaria-a-Velha	Anadia	Aveiro	Estarreja	Ílhavo	Murtosa	Oliveira do Bairro	Ovar	Sever do Vouga	Vagos
G	Propostas para a rede intermunicipal viária											
G.3	Estratégia para o fecho e otimização da rede rodoviária											
G.3	Ligaçāo Aveiro - Águeda	●	●		●							
G.3	Ligaçāo do IC35 ao IP5/A25 e à EN328		●								●	
G.3	Novo nó rodoviário no IP1/A1	●		●	●				●			
G.3	Variante à EM596 / Via intermunicipal	●			●				●			●
G.3	Ligaçāo A25 / ZI da Mota / ZI de Vagos / A17						●					●
G.3	Ligaçāo da Estrada Florestal n.º 1 e nova passagem sobre a Ria de Aveiro						●					●
G.3	Via de Cintura Externa de Águeda	●										
G.3	Prolongamento da EN224 para a Murtosa (até à EN109-5)					●		●				
G.3	Circular Nascente à EN109 (concelho de Ovar)									●		
G.3	Ligaçāo rodoviária entre a EN109 e o IP5/A25 (Cacia)				●							
G.4	Implementação de uma sinalização eficaz											
G.4	Planos Regional e Municipais de Sinalética	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
G.5	Contenção da rede rodoviária local											
G.6	Estratégia para a redução da sinistralidade rodoviária	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
G.6	Observatório da mobilidade	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
G.6	Planos Municipais de Segurança Rodoviária	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
G.7	Sensibilização sobre os custos do TI	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

Tabela 7 – Propostas para promoção de uma rede intermunicipal de logística. Sua aplicabilidade nos concelhos da Região de Aveiro

Capítulo	Descrição das propostas	Águeda	Albergaria-a-Velha	Anadia	Aveiro	Estarreja	Ílhavo	Murtosa	Oliveira do Bairro	Ovar	Sever do Vouga	Vagos
<b>H Propostas para a rede intermunicipal de logística</b>												
H.2	Promover a intermodalidade logística											
H.2.1	Porto de Aveiro				●	●	●					
H.2.2	Plataformas logísticas				●		●					
H.2.2	Melhoria da sinalização direcional da Plataforma				●		●					
H.2.3	Rede Ferroviária	○	○	○	●	●	●	○	○	●	○	○
H.3	Garantir a acessibilidade logística rodoviária											
H.3.1	Revisão do modelo de pagamento de portagens	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
H.3.1	Restrição ao atravessamento dos pesados nos centros urbanos				●	●	●			●		●
H.3.2	Melhoria das ligações rodoviárias à rede estruturante	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●

Tabela 8 – Propostas para promover a integração entre os sistemas de transporte e os usos do solo. Sua aplicabilidade nos concelhos da Região de Aveiro

Capítulo	Descrição das propostas	Águeda	Albergaria-a-Velha	Anadia	Aveiro	Estarreja	Ílhavo	Murtosa	Oliveira do Bairro	Ovar	Sever do Vouga	Vagos
<b>I Propostas para promover a integração entre os sistemas de transporte e os usos do solo</b>												
I.2	Controle da dispersão urbana e consolidação da ocupação existente	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
I.3	Promoção da diversidade de usos do solo nos principais núcleos urbanos	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
I.4	Garantir boa acessibilidade aos principais polos geradores	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
I.5	Realização de Estudos de Impacte de Tráfego e Transportes	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
I.6	Fomentar a utilização dos modos suaves nos projetos de requalificação urbana	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
I.6	Planos de Promoção da Acessibilidade para Todos		●	●						●		●

Tabela 9 – Propostas relacionadas com a Gestão da Mobilidade. Sua aplicabilidade nos concelhos da Região de Aveiro

Capítulo	Descrição das propostas	Águeda	Albergaria-a-Velha	Anadia	Aveiro	Estarreja	Ílhavo	Murtosa	Oliveira do Bairro	Ovar	Sever do Vouga	Vagos
<b>J Gestão da Mobilidade</b>												
J.2	Planos de Mobilidade e Transportes	●	○	○	●	○	●	○	○	●	○	○
J.3	Planos de Mobilidade de Empresas e Geradores	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
J.4	Planos de Mobilidade para Escolas	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
J.5	Criação de um Centro de Mobilidade (e quiosques)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
J.6	Pacto de Mobilidade	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
J.7	Observatório da mobilidade	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

Tabela 10 – Propostas das Linhas Orientadoras - Estacionamento. Sua aplicabilidade nos concelhos da Região de Aveiro

Capítulo	Descrição das propostas	Águeda	Albergaria-a-Velha	Anadia	Aveiro	Estarreja	Ílhavo	Murtosa	Oliveira do Bairro	Ovar	Sever do Vouga	Vagos
<b>K Linhas Orientadoras - Estacionamento</b>												
K.6	Introduzir estacionamento tarifado	●	●		●	●	●		●	●		●
K.6	Alteração das políticas tarifárias				●						●	
K.6	Formalizar oferta de estacionamento	●	●		●	●	●	●		●	●	
K.6	Redução da oferta de estacionamento	○			●		○			○		
K.6	Impedir estacionamento ilegal	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
K.6	Criação de novas bolsas de estacionamento		●		●				●		●	●
K.6	Informação sobre oferta de estacionamento	●			●		●			●		
K.6	Oferta de estacionamento Park & Ride	●		●	●	●			●	●		
K.6	Revisão sobre índices de estacionamento privado	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

De modo a avaliar em que medida as propostas preconizadas são relevantes para os diversos concelhos da Região de Aveiro, procedeu-se à contabilização das ocorrências da avaliação “Aplica-se ao concelho” (●) e “Aplicação com algumas limitações associadas” (○), a

qual é sintetizada na Tabela 11.

Da análise desta tabela é possível constatar que um conjunto muito significativo das propostas elencadas tem aplicação num número muito alargado de concelhos,

verificando-se também que os concelhos mais populosos são também aqueles que justificam um número mais elevado de propostas.

**Tabela 11 – Relevância das propostas para os concelhos da Região e importância da CIRA e dos operadores de transporte para a estratégia do PIMT-RA**

<b>Aplicação das medidas</b>		Águeda	Albergaria-a-Velha	Anadia	Aveiro	Estarreja	Ílhavo	Murtosa	Oliveira do Bairro	Ovar	Sever do Vouga	Vagos
○		2	3	2	1	2	2	3	3	1	5	2
●		67	56	57	73	58	62	51	58	65	49	57
<b>TOTAL</b>		<b>69</b>	<b>59</b>	<b>59</b>	<b>74</b>	<b>60</b>	<b>64</b>	<b>54</b>	<b>61</b>	<b>66</b>	<b>54</b>	<b>59</b>

(●) Aplica-se ao concelho; (○) Aplicação com algumas limitações associadas

### B.3. Contributo das propostas para os objetivos

A avaliação das propostas face aos objetivos estratégicos e aos objetivos específicos é outro dos aspetos que importa ter em consideração, uma vez que permite identificar lacunas no desenvolvimento do pacote de propostas e medidas consideradas.

Os objetivos estratégicos do PIMT-RA são seis e são relembrados na Figura 2, enquanto os objetivos específicos são os que se apresentam na Figura 3.

**Figura 2 – Objetivos estratégicos do PIMT-RA**

-  Promover a **QUALIDADE DE VIDA** para residentes, trabalhadores e visitantes
-  Contribuir para uma **ECONOMIA MAIS EFICIENTE E SUSTENTÁVEL**
-  Promover uma **REPARTIÇÃO MODAL FAVORÁVEL AOS MÓDOS DE TRANSPORTE MAIS EFICIENTES E SUSTENTÁVEIS**
-  Promover a **ACESSIBILIDADE, INCLUSÃO SOCIAL E JUSTIÇA SOCIAL**
-  **AUMENTAR A SEGURANÇA** de todos os utilizadores
-  **CONTRIBUIR PARA REDUZIR OS IMPACTOS AMBIENTAIS** associados ao sector dos transportes

**Figura 3 – Objetivos específicos do PIMT-RA**

-  **PROMOVER SERVIÇOS DE TRANSPORTE PÚBLICO DE BOA QUALIDADE** e adequados à procura
-  **PROMOVER A INTERMODALIDADE** no sistema de transporte coletivo
-  Promover as **DESLOCAÇÕES EM MÓDOS SUAVES**, reforçando o seu papel no sistema de deslocações urbanas
-  Desenvolver **POLÍTICAS DE ESTACIONAMENTO DIFERENCIADAS** que contribuam para uma repartição modal mais equilibrada
-  Desenvolver uma estratégia **ARTICULADA DE QUALIFICAÇÃO DO ESPAÇO RODOVIÁRIO** em contexto urbano e encaminhamento dos **FLUXOS DE TRÁFEGO** para as vias adequadas
-  Promover a **MINIMIZAÇÃO OS IMPACTOS ASSOCIADOS AO TRÁFEGO DE PESADOS** e **ORGANIZAÇÃO DAS CARGAS E DESCARGAS** nos centros urbanos
-  Promover a **INTEGRAÇÃO** entre a organização do sistema de **TRANSPORTES** e os **USOS DO SOLO**
-  Aposta em medidas inovadoras de **GESTÃO DA MOBILIDADE**
-  **SENSIBILIZAR, INFORMAR E ENVOLVER TODOS OS ATORES** sobre as opções modais mais eficientes

Relativamente a estes objetivos, foi considerada a seguinte escala de avaliação:

- |   |   |
|---|---|
| ● | Contribui significativamente para a prossecução do objetivo |
| ○ | Contribui moderadamente para a prossecução do objetivo      |

Esta avaliação é apresentada nas Tabela 12 à Tabela 21.

**Tabela 12 – Avaliação das propostas face à sua contribuição para os objetivos estratégicos e específicos:  
Sensibilização e promoção dos modos suaves**

Capítulo	Descrição das propostas	Objetivos Estratégicos						Objetivos Específicos
		Qualidade de vida	Economia mais eficiente e sustentável	Repartição modal mais sustentável	Acessibilidade, inclusão e justica social	Aumento da segurança	Redução dos impactes ambientais	
<b>B Sensibilização e Promoção dos Modos Suaves</b>								
B.2	PediBus			●	●	●	○	
B.3	Bikebus			●	●	●	○ ○	
B.4	Pedishopping	○	●	●			○	
B.5	Formação sobre segurança rodoviária - Peão	○		●		●		
B.6	Formação e competências na utilização da Bicicleta	○		●		●		
B.7	Campanhas para "Andar a pé" ou de "bicicleta"	○		●		○	○	
B.8	Divulgação de redes pedonais e cicláveis	○		●				

**Tabela 13 – Avaliação das propostas face à sua contribuição para os objetivos estratégicos e específicos:  
Plano de incentivo e promoção dos transportes públicos**

Capítulo	Descrição das propostas	Objetivos Estratégicos						Objetivos Específicos
		Qualidade de vida	Economia mais eficiente e sustentável	Repartição modal mais sustentável	Acessibilidade, inclusão e justica social	Aumento da segurança	Redução dos impactes ambientais	
<b>C Plano de Incentivo e promoção dos transportes públicos</b>								
C.2	Melhoria da informação aos passageiros							
C.2.1	Sistema de Informação centralizado	○	○	●				
C.2.2	Hierarquização da oferta	○	○	●	○			
C.2.2	Estudo de Reestruturação da rede de TPC	○	●	●	●			
C.3	Imagen & Comunicação							
C.3	Desenvolvimento de uma marca e imagem		○	●				
C.3	Produção de diagramas de rede	○	○	●				
C.4	Divulgação	○	○	●				

**Tabela 14 – Avaliação das propostas face à sua contribuição para os objetivos estratégicos e específicos:  
Propostas para a rede intermunicipal pedonal**

Capítulo	Descrição das propostas	Objetivos Estratégicos						Objetivos Específicos							
		Qualidade de vida	Economia mais eficiente e sustentável	Repartição modal mais sustentável	Acessibilidade, Inclusão e justiça social	Aumento da segurança	Redução dos impactes ambientais	Oferta TP	Intermodalidade no TPC	Modos suaves	Políticas de estacionamento	Qualificação rodoviária e encanilhamento dos fluxos	Trafego de pesados e CD	Integração dos usos dos solos e transportes	Gestão da mobilidade
<b>D Propostas para a rede intermunicipal pedonal</b>															
D.2	Qualificação da rede pedonal estruturante	●	○	●	●	○	○			●					
D.3	Garantir a acessibilidade a pé para todos	●	○	●	●	○	○			●					
D.4	Melhorar as condições de segurança pedonais									●					
D.4	Intervenção nas vias com atropelamentos	○	○	○			●			●					
D.4	SIG com localização dos acidentes	○	○	○			●			○					
D.5	Monitorização permanente das redes pedonais	○		●	●	○				●					●
D.6	Divulgar as vantagens do modo pedonal	○		●						○				●	
D.7	Promover o andar a pé nas deslocações casa-escola	○	○	●						○				●	

**Tabela 15 – Avaliação das propostas face à sua contribuição para os objetivos estratégicos e específicos:  
Propostas para a rede intermunicipal ciclável**

Capítulo	Descrição das propostas	Objetivos Estratégicos						Objetivos Específicos							
		Qualidade de vida	Economia mais eficiente e sustentável	Repartição modal mais sustentável	Acessibilidade, Inclusão e justiça social	Aumento da segurança	Redução dos impactes ambientais	Oferta TP	Intermodalidade no TPC	Modos suaves	Políticas de estacionamento	Qualificação rodoviária e encanilhamento dos fluxos	Trafego de pesados e CD	Integração dos usos dos solos e transportes	Gestão da mobilidade
<b>E Propostas para a rede intermunicipal ciclável</b>															
E.2	Desenvolvimento das redes cicláveis	○	○	●	○	○	○			●					
E.3	Rede de parqueamento de bicicletas	○	○	●						●					
E.4	Fomentar o transporte de bicicletas nos TPC	○	○	●						●					
E.5	Apostar na rede de aluguer de bicicletas	○	○	●						●					
E.6	Utilização da bicicleta nas deslocações casa-trabalho	○	○	●						●				○	

**Tabela 16 – Avaliação das propostas face à sua contribuição para os objetivos estratégicos e específicos:  
Propostas para a rede integrada de TP**

Capítulo	Descrição das propostas	Objetivos Estratégicos						Objetivos Específicos							
		Qualidade de vida	Economia mais eficiente e sustentável	Repartição modal mais sustentável	Acessibilidade, Inclusão e justiça social	Aumento da segurança	Redução dos impactes ambientais	Oferta TP	Intermodalidade no TCI	Modos suaves	Políticas de estacionamento	Qualificação rodoviária e encanilhamento dos fluxos	Trafego de pesados e CD	Integração dos usos dos solos e transportes	Gestão da mobilidade
<b>F</b>	<b>Propostas para a rede integrada de TP</b>														
F.2	Hierarquização da oferta TPC														
F.2.3	O papel do transporte ferroviário														
F.2.3	Estruturação de estacionamento de longa duração	○	●	●							●				
F.2.3	Reforço da oferta de TPC rodoviário nas estações CP	○	●	●							○				
F.2.3	Melhoria da acessibilidades às estações CP em modos suaves	○	●	●							○				
F.2.3	Reabilitação do serviço da Linha do Vouga (infra-estrutura e material circulante)	●			●	○					○				
F.2.4	Rede estruturante de TPC														
F.2.4	1.º nível	○	●	●	●	●					●				
F.2.4	2.º nível	○	●	●	●	●					●				
F.2.4	Carreiras urbanas	○	●	●	●	●					●				
F.2.5	Transporte flexível nos concelhos de baixa procura	●	●	●	●	●					●				
F.3	Rede de interfaces estruturantes	○	○	●	○										
F.4	Proposta de Zonamento Tarifário														
F.4	Difusão do tarifário disponível e preços praticados	○	●	●	●	○									
F.4	Estudo de tarifário	○	●	●	●	○									
F.5	Planejar as redes de transporte escolar	○	●	●	●	○									
F.6	Promoção da acessibilidade para todos nos TP	○	○	●	●	●									
F.7	Integrar a oferta dos táxis no sistema de TP	○	○	●	●	●									
F.8	Promover a melhoria da informação														
		○	●	●	●	○									

**Tabela 17 – Avaliação das propostas face à sua contribuição para os objetivos estratégicos e específicos:  
Propostas para a rede intermunicipal rodoviária**

Capítulo	Descrição das propostas	Objetivos Estratégicos						Objetivos Específicos							
		Qualidade de vida	Economia mais eficiente e sustentável	Repartição modal mais sustentável	Acessibilidade, Inclusão e justiça social	Aumento da segurança	Redução dos impactes ambientais	Oferta TP	Intermodalidade no TC	Modos suaves	Políticas de estacionamento	Qualificação rodoviária e encaminhamento dos fluxos	Trafego de pesados e CD	Integração dos usos dos solos e transportes	Gestão da mobilidade
<b>G Propostas para a rede intermunicipal viária</b>															
G.3	Estratégia para o fecho e otimização da rede rodoviária														
G.3	Ligaçao Aveiro - Águeda	○		●								○			
G.3	Ligaçao do IC35 ao IP5/A25 e à EN328	○		●								○			
G.3	Novo nó rodoviário no IP1/A1	○		●								○			
G.3	Variante à EM596 / Via intermunicipal	○		●								○			
G.3	Ligaçao A25 / ZI da Mota / ZI de Vagos / A17			●								○			
G.3	Ligaçao da Estrada Florestal n.º 1 e nova passagem sobre a Ria de Aveiro			●								○			
G.3	Via de Cintura Externa de Águeda			●								○			
G.3	Prolongamento da EN224 para a Murtosa (até à EN109-5)	○		●								○			
G.3	Circular Nascente à EN109 (concelho de Ovar)			●								●			
G.3	Ligaçao rodoviária entre a EN109 e o IP5/A25 (Cacia)			●								○			
G.4	Implementação de uma sinalização eficaz														
G.4	Planos Regionais e Municipais de Sinalética	○		●								●			
G.5	Contenção da rede rodoviária local	○		●	○							○			
G.6	Estratégia para a redução da sinistralidade rodoviária														
G.6	Observatório da mobilidade			○											
G.6	Planos Municipais de Segurança Rodoviária	○		●	○										
G.7	Sensibilização sobre os custos do TI	○		●	●							○			

**Tabela 18 – Avaliação das propostas face à sua contribuição para os objetivos estratégicos e específicos:  
Propostas para a rede intermunicipal de logística**

Capítulo	Descrição das propostas	Objetivos Estratégicos						Objetivos Específicos							
		Qualidade de vida	Economia mais eficiente e sustentável	Repartição modal mais sustentável	Acessibilidade, Inclusão e justiça social	Aumento da segurança	Redução dos impactes ambientais	Oferta TP	Intermodalidade no TC	Modos suaves	Políticas de estacionamento	Qualificação rodoviária e encaminhamento dos fluxos	Trafego de pesados e CD	Integração dos usos dos solos e transportes	Gestão da mobilidade
<b>H Propostas para a rede intermunicipal de logística</b>															
H.2	Promover a intermodalidade logística														
H.2.1	Porto de Aveiro			●								●			
H.2.2	Plataformas logísticas			●											
H.2.2	Melhoria da sinalização direcional da Plataforma			●								○			
H.2.3	Rede Ferroviária			●								●			
H.3	Garantir a acessibilidade logística rodoviária														
H.3.1	Revisão do modelo de pagamento de portagens	○		●								●			
H.3.1	Restrição ao atravessamento dos pesados nos centros urbanos	●		●	○							●			
H.3.2	Melhoria das ligações rodoviárias à rede estruturante			●								●			

**Tabela 19 – Avaliação das propostas face à sua contribuição para os objetivos estratégicos e específicos:  
Propostas para promover a integração entre os sistemas de transporte e os usos do solo**

Capítulo	Descrição das propostas	Objetivos Estratégicos						Objetivos Específicos								
		Qualidade de vida	Economia mais eficiente e sustentável	Repartição modal mais sustentável	Acessibilidade, Inclusão e justiça social	Aumento da segurança	Redução dos impactes ambientais	Oferta TP	Intermodalidade no TC	Modos suaves	Políticas de estacionamento	Qualificação rodoviária e encaminhamento dos fluxos	Trafego de pesados e CD	Integração dos usos dos solos e transportes	Gestão da mobilidade	Informação e sensibilização
<b>I Propostas para promover a integração entre os sistemas de transporte e os usos do solo</b>																
I.2	Controle da dispersão urbana e consolidação da ocupação existente	○	●	●				○		○				●		
I.3	Promoção da diversidade de usos do solo nos principais núcleos urbanos	○	●	●				○		○				●		
I.4	Garantir boa acessibilidade aos principais polos geradores	○	●	●	●	●		○		○				●		
I.5	Realização de Estudos de Impacte de Tráfego e Transportes	○	●	●	●	●		○		○				●		
I.6	Fomentar a utilização dos modos suaves nos projetos de requalificação urbana	○	●	●	●	●		○		○				●		
I.6	Planos de Promoção da Acessibilidade para Todos	○		●	●	●	○							●		

**Tabela 20 – Avaliação das propostas face à sua contribuição para os objetivos estratégicos e específicos:  
Gestão da Mobilidade**

Capítulo	Descrição das propostas	Objetivos Estratégicos						Objetivos Específicos								
		Qualidade de vida	Economia mais eficiente e sustentável	Repartição modal mais sustentável	Acessibilidade, Inclusão e justiça social	Aumento da segurança	Redução dos impactes ambientais	Oferta TP	Intermodalidade no TC	Modos suaves	Políticas de estacionamento	Qualificação rodoviária e encaminhamento dos fluxos	Trafego de pesados e CD	Integração dos usos dos solos e transportes	Gestão da mobilidade	Informação e sensibilização
<b>J Gestão da Mobilidade</b>																
J.2	Planos de Mobilidade e Transportes	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
J.3	Planos de Mobilidade de Empresas e Geradores	○	●	●	●	○		○		○			●	●	●	
J.4	Planos de Mobilidade para Escolas	○		●	●	●	○	○		○			●	●	●	
J.5	Criação de um Centro de Mobilidade (e quiosques)	○	●	●	●	○								●	●	
J.6	Pacto de Mobilidade	○	●	●										●	●	
J.7	Observatório da mobilidade	○	○	○	○	○	○	○						●	●	

**Tabela 21 – Avaliação das propostas face à sua contribuição para os objetivos estratégicos e específicos:  
Linhas Orientadoras – estacionamento**

Capítulo	Descrição das propostas	Objetivos Estratégicos						Objetivos Específicos							
		Qualidade de vida	Economia mais eficiente e sustentável	Repartição modal mais sustentável	Acessibilidade, Inclusão e justiça social	Aumento da segurança	Redução dos impactes ambientais	Oferta TP	Intermodalidade no TC	Modos suaves	Políticas de estacionamento	Qualificação rodoviária e encaminhamento dos fluxos	Trafego de pesados e CD	Integração dos usos dos solos e transportes	Gestão da mobilidade
K	Linhos Orientadoras - Estacionamento														
K.6	Introduzir estacionamento tarifado	○		●			○				●				
K.6	Alteração das políticas tarifárias	○	○	●			○				●				
K.6	Formalizar oferta de estacionamento	○	●				○				●				
K.6	Redução da oferta de estacionamento			●			○				●				
K.6	Impedir estacionamento ilegal	○		●			●				●				
K.6	Criação de novas bolsas de estacionamento	○	●								●				
K.6	Informação sobre oferta de estacionamento	○	●								●				●
K.6	Oferta de estacionamento Park & Ride	○	●	●							●				
K.6	Revisão sobre índices de estacionamento privado			●							●				

De modo a avaliar se os objetivos se refletem num pacote alargado de propostas procedeu-se também à quantificação das propostas que contribuem significativamente para os objetivos (●) e que contribuem moderadamente (○). Esta avaliação é sintetizada na Tabela 22.

Do ponto de vista da prossecução dos objetivos estratégicos é possível confirmar que existem diversas propostas a concorrer para cada um destes objetivos, destacando-se neste domínio o elevado número de propostas que procuram promover uma “Repartição modal mais sustentável”, mas também uma “Economia mais eficiente e sustentável”.

No que respeita aos objetivos específicos verifica-se uma

clara incidência nas propostas que têm como objetivo promover a utilização dos modos suaves e do transporte público (e a intermodalidade), verificando-se que os objetivos relacionados com a gestão do tráfego rodoviário convencional (e de pesados), ainda que sendo importantes, não são referenciados num conjunto tão alargado de propostas.

Este resultado está obviamente em linha com o reconhecimento que o esforço na consolidação da oferta rodoviária está já praticamente concretizado e com a necessidade de investir nos transportes alternativos ambientalmente mais sustentáveis.

Tabela 22 – Avaliação da contribuição das propostas para os objetivos estratégicos e específicos

Adequação das medidas face aos objetivos	Objetivos Estratégicos						Objetivos Específicos								
	Qualidade de vida	Economia mais eficiente e sustentável	Repartição modal mais sustentável	Acessibilidade, Inclusão e justiça social	Aumento da segurança	Redução dos impactes ambientais	Oferta TP	Intermodalidade no TC	Modos suaves	Políticas de estacionamento	Qualificação rodoviária e encaminhamento dos fluxos	Tráfego de pesados e CD	Integração dos usos dos solos e transportes	Gestão da mobilidade	Informação e sensibilização
○	60	22	6	11	11	40	8	0	8	0	7	0	0	0	5
●	6	46	56	18	26	8	23	23	26	16	15	22	8	5	25
TOTAL	66	68	62	29	37	48	31	23	34	16	22	22	8	5	30

(●) Propostas que contribuem significativamente para os objetivos; (○) Propostas que contribuem moderadamente para os objetivos

## B.4. Importância das propostas para a concretização da estratégia

Nas tabelas seguintes (Tabela 23 a Tabela 32) apresenta-se a avaliação da importância das propostas para a estratégia; esta avaliação é realizada tendo em consideração a escala qualitativa apresentada no esquema seguinte, variando entre o importante (escala mínima de importância), o muito importante (escala intermédia) e o essencial para a estratégia.



Com este exercício de avaliação pretende-se identificar, dentro do vasto conjunto de propostas, aquelas que são consideradas mais importantes para a concretização da estratégia do PIMT-RA.

Esta avaliação, de âmbito puramente qualitativo, procurou avaliar cada tipo de propostas à luz do que podem ser os benefícios associados à sua implementação, tendo presente o potencial de beneficiários de cada uma das propostas.

Entre as propostas consideradas como essenciais para a estratégia, no âmbito da promoção da utilização dos modos suaves e dos TP, destacam-se:

- O **desenvolvimento de iniciativas de pedibus e bikebus** (incluídas no capítulo B relativo à sensibilização dos modos suaves) porque são propostas que, envolvendo recursos relativamente modestos, têm impactes locais significativos e contribuem para a mudança da mentalidade das gerações mais novas;
- As propostas relacionadas com a **melhoria da informação aos passageiros e a apostar na consolidação da imagem & comunicação** (capítulo C). Aliás, a apostila clara nas medidas tendentes a promover o incentivo e promoção dos transportes públicos é considerada uma das linhas de intervenção

prioritárias do plano.

Na promoção da utilização das redes pedonais (capítulo D) defende-se como essencial a **qualificação das redes**

**pedonais nos principais aglomerados urbanos e o desenvolvimento e concretização dos Planos de Promoção de Acessibilidade para Todos.**

Tabela 23 – Contributo das propostas para a estratégia: Sensibilização e promoção dos modos suaves

Capítulo	Descrição das propostas	Importância para a estratégia									
<b>B Sensibilização e Promoção dos Modos Suaves</b>											
B.2	PediBus										
B.3	Bikebus										
B.4	Pedishopping										
B.5	Formação sobre segurança rodoviária - Peão										
B.6	Formação e competências na utilização da Bicicleta										
B.7	Campanhas para "Andar a pé" ou de "bicicleta"										
B.8	Divulgação de redes pedonais e cicláveis										

Tabela 24 – Contributo das propostas para a estratégia: Plano de Incentivo e Promoção dos Transportes Públicos

Capítulo	Descrição das propostas	Importância para a estratégia									
<b>C Plano de Incentivo e promoção dos transportes públicos</b>											
C.2	Melhoria da informação aos passageiros										
C.2.1	Sistema de Informação centralizado										
C.2.2	Hierarquização da oferta										
C.2.2	Estudo de Reestruturação da rede de TPC										
C.3	Imagen & Comunicação										
C.3	Desenvolvimento de uma marca e imagem										
C.3	Produção de diagramas de rede										
C.4	Divulgação										

Tabela 25 – Contributo das propostas para a estratégia: Propostas para a rede intermunicipal pedonal

Capítulo	Descrição das propostas	Importância para a estratégia									
<b>D Propostas para a rede intermunicipal pedonal</b>											
D.2	Qualificação da rede pedonal estruturante										
D.3	Garantir a acessibilidade a pé para todos										
D.4	Melhorar as condições de segurança pedonais										
D.4	Intervenção nas vias com atropelamentos										
D.4	SIG com localização dos acidentes										
D.5	Monitorização permanente das redes pedonais										
D.6	Divulgar as vantagens do modo pedonal										
D.7	Promover o andar a pé nas deslocações casa-escola										

Por forma a consubstanciar a aposta no crescimento da utilização da bicicleta nas deslocações quotidianas, entende-se também como essencial, para a prossecução da estratégia, o **desenvolvimento das redes cicláveis** de utilização quotidiana (capítulo E).

As propostas relacionadas com a consolidação de uma rede integrada de TPC (capítulo F) são defendidas como essenciais à implementação da estratégia do PIMT-RA, destacando-se, entre estas medidas, a **necessidade de apostar na reabilitação da Linha do Vouga, a implementação da rede TPC de 1.º nível, o planeamento das redes de transporte escolar e a difusão do tarifário atual**. Também a aposta na **melhoria da informação** é um elemento essencial ao sucesso do PIMT-RA, sobretudo se se pretende aumentar a quota do TPC na repartição modal.

**Tabela 26 – Contributo das propostas para a estratégia: Propostas para a rede intermunicipal ciclável**

Capítulo	Descrição das propostas	Importância para a estratégia							
		E Propostas para a rede intermunicipal ciclável							
E.2	Desenvolvimento das redes cicláveis								
E.3	Rede de parqueamento de bicicletas								
E.4	Fomentar o transporte de bicicletas nos TPC								
E.5	Apostar na rede de aluguer de bicicletas								
E.6	Utilização da bicicleta nas deslocações casa-trabalho								

Tabela 27 – Contributo das propostas para a estratégia: Propostas para a rede integrada de TP

Capítulo	Descrição das propostas	Importância para a estratégia									
F	Propostas para a rede integrada de TP										
F.2	Hierarquização da oferta TPC										
F.2.3	O papel do transporte ferroviário										
F.2.3	Estruturação de estacionamento de longa duração										
F.2.3	Reforço da oferta de TPC rodoviário nas estações CP										
F.2.3	Melhoria da acessibilidades às estações CP em modos suaves										
F.2.3	Reabilitação do serviço da Linha do Vouga (infra-estrutura e material circulante)										
F.2.4	Rede estruturante de TPC										
F.2.4	1.º nível										
F.2.4	2.º nível										
F.2.4	Carreiras urbanas										
F.2.5	Transporte flexível nos concelhos de baixa procura										
F.3	Rede de interfaces estruturantes										
F.4	Proposta de Zonamento Tarifário										
F.4	Difusão do tarifário disponível e preços praticados										
F.4	Estudo de tarifário										
F.5	Planejar as redes de transporte escolar										
F.6	Promoção da acessibilidade para todos nos TP										
F.7	Integrar a oferta dos táxis no sistema de TP										
F.8	Promover a melhoria da informação										

No que respeita às propostas de consolidação da rede intermunicipal rodoviária (capítulo G), defendem-se **quatro projetos rodoviários como essenciais à estratégia**. São estes respetivamente:

- a construção da via rápida entre Aveiro e Águeda;
- a introdução de um novo nó no IP1/A1;
- o prolongamento da EN224 para a Murtosa (até à EN109-5) porque beneficia claramente este concelho e Estarreja.

- a nova ligação rodoviária entre a EN109 e o IP5/A25 em Aveiro.

Na seleção dos projetos rodoviários estruturantes privilegiaram-se os projetos que potenciam a acessibilidade inter-concelhia (no caso dos três primeiros) e/ou contribuem para aumentar a atratividade económica dos polos industriais estruturantes (os quatro projeto identificados).

Complementarmente, ainda no que respeita à estruturação do sistema de transporte individual,

defendem-se a melhoria da sinalização rodoviária existente e a apostar na resolução da sinistralidade rodoviária, como ações essenciais à estratégia do PIMT-RA.

Tabela 28 – Contributo das propostas para a estratégia: Propostas para a rede intermunicipal viária

Capítulo	Descrição das propostas	Importância para a estratégia									
		G Propostas para a rede intermunicipal viária									
G.3	Estratégia para o fecho e otimização da rede rodoviária										
G.3	Ligaçao Aveiro - Águeda										
G.3	Ligaçao do IC35 ao IP5/A25 e à EN328										
G.3	Novo nó rodoviário no IP1/A1										
G.3	Variante à EM596 / Via intermunicipal										
G.3	Ligaçao A25 / ZI da Mota / ZI de Vagos / A17										
G.3	Ligaçao da Estrada Florestal n.º 1 e nova passagem sobre a Ria de Aveiro										
G.3	Via de Cintura Externa de Águeda										
G.3	Prolongamento da EN224 para a Murtosa (até à EN109-5)										
G.3	Circular Nascente à EN109 (concelho de Ovar)										
G.3	Ligaçao rodoviária entre a EN109 e o IP5/A25 (Cacia)										
G.4	Implementação de uma sinalização eficaz										
G.4	Planos Regional e Municipais de Sinalética										
G.5	Contenção da rede rodoviária local										
G.6	Estratégia para a redução da sinistralidade rodoviária										
G.6	Observatório da mobilidade										
G.6	Planos Municipais de Segurança Rodoviária										
G.7	Sensibilização sobre os custos do TI										

O reforço da competitividade económica é também um objetivo central do PIMT-RA e, nesse domínio, foram identificadas diversas propostas que têm como objetivo

promover a adequada acessibilidade logística na Região (capítulo H).

A concretização de algumas destas iniciativas é decidida

a nível do Estado Central, mas no contexto do PIMT-RA é fundamental enfatizar a sua importância para a Região de Aveiro.

Inclui-se neste conjunto a proposta de **construção de uma linha ferroviária de mercadorias entre Aveiro e Salamanca**. Esta linha integra a rede TEN-T (eixo n.º 8), sendo defendida como estratégica no PET 2011-2015 e pelo governo português, no âmbito do novo quadro

comunitário de apoio.

**A revisão do modelo de pagamento de portagens nas autoestradas que correspondem a ex-SCUTS** é outro dos pontos essenciais da concretização deste plano, quer como forma de promover a qualificação urbana dos aglomerados atravessados pelas vias alternativas, quer sobretudo como forma de promover a competitividade económica das empresas da Região.

Tabela 29 – Contributo das propostas para a estratégia: Propostas para a rede intermunicipal de logística

Capítulo	Descrição das propostas	Importância para a estratégia							
<b>H Propostas para a rede intermunicipal de logística</b>									
H.2	Promover a intermodalidade logística								
H.2.1	Porto de Aveiro								
H.2.2	Plataformas logísticas								
H.2.2	Melhoria da sinalização direcional da Plataforma								
H.2.3	Rede Ferroviária								
H.3	Garantir a acessibilidade logística rodoviária								
H.3.1	Revisão do modelo de pagamento de portagens								
H.3.1	Restrição ao atravessamento dos pesados nos centros urbanos								
H.3.2	Melhoria das ligações rodoviárias à rede estruturante								

As propostas tendentes a promover a integração entre os sistemas de transportes e os usos do solo (capítulo I) são muito importantes para a concretização da estratégia do PIMT-RA, a longo prazo.

Com efeito, a introdução destas propostas ao nível do ordenamento e planeamento urbano nos concelhos que definem a Região de Aveiro contribuirá para que, no futuro, seja possível reduzir algumas das ineficiências identificadas na fase de diagnóstico no que respeita às disfuncionalidades associadas à ocupação urbana do território.

As propostas relacionadas com a integração entre os transportes e os usos do solo só apresentarão resultados no longo prazo, uma vez que pressupõem a limitação da expansão dos perímetros urbanos, o maior enfoque da consolidação dos espaços expetantes nos aglomerados, ou a consolidação de uma estratégia de mistura funcional, mas a sua consideração permitirá prevenir futuras disfuncionalidades na ocupação da Região de Aveiro.

**Tabela 30 – Contributo das propostas para a estratégia: Propostas para promover a integração entre os sistemas de transporte e os usos do solo**

Capítulo	Descrição das propostas	Importância para a estratégia									
<b>I</b>	<b>Propostas para promover a integração entre os sistemas de transporte e os usos do solo</b>										
I.2	Controle da dispersão urbana e consolidação da ocupação existente										
I.3	Promoção da diversidade de usos do solo nos principais núcleos urbanos										
I.4	Garantir boa acessibilidade aos principais polos geradores										
I.5	Realização de Estudos de Impacte de Tráfego e Transportes										
I.6	Fomentar a utilização dos modos suaves nos projetos de requalificação urbana										
I.6	Planos de Promoção da Acessibilidade para Todos										

Uma das áreas que é considerada como essencial à boa prossecução do PIMT-RA passa por apostar no desenvolvimento de medidas de gestão da mobilidade (capítulo J). Quase todas as propostas relacionadas com a Gestão da Mobilidade são entendidas como muito importantes (ou essenciais) porque correspondem a medidas que, envolvendo recursos económicos e materiais moderados, contribuem para alcançar alterações na repartição modal em pontos discretos do território, mas que, no seu conjunto, potenciam alterações significativas em matéria da mobilidade e da participação da sociedade civil na alteração dos comportamentos.

Entre as propostas de gestão da mobilidade identificam-se como essenciais ao desenvolvimento da estratégia as seguintes:

- o **desenvolvimento de um Pacto de Mobilidade** que envolva a participação e o compromisso dos principais *stakeholders* presentes na Região, destacando-se, entre estes, os operadores de transportes e gestores de infraestruturas (nomeadamente a EP ou a REFER), a Universidade de Aveiro e os responsáveis pelos principais equipamentos coletivos e polos geradores;
- a realização de **Planos de Mobilidade e Transportes** nos concelhos que ainda não iniciaram o processo de elaboração do seu plano;
- o desenvolvimento dos **Planos de Mobilidade para Empresas (e Polos Geradores)** identificados em sede do PIMT-RA (ou outros que venham a ser considerados relevantes).

Tabela 31 – Contributo das propostas para a estratégia: Propostas para a Gestão da Mobilidade

Capítulo	Descrição das propostas	Importância para a estratégia									
		J Gestão da Mobilidade									
J.2	Planos de Mobilidade e Transportes										
J.3	Planos de Mobilidade de Empresas e Geradores										
J.4	Planos de Mobilidade para Escolas										
J.5	Criação de um Centro de Mobilidade (e quiosques)										
J.6	Pacto de Mobilidade										
J.7	Observatório da mobilidade										

Finalmente importa avaliar a importância para a estratégia das propostas relacionadas com a gestão da oferta e procura de estacionamento nos principais aglomerados da Região; estas medidas são de âmbito concelhio mas, nos casos das cidades de maior dimensão (i.e., Aveiro, Ovar e Águeda), afetam as opções modais no acesso ao hipercentro e, por isso, devem ser tidas em consideração na implementação da estratégia em cada um dos concelhos.

Neste domínio, a **alteração das políticas tarifárias** (particularmente no centro da cidade de Aveiro e Ovar) e

a **criação de oferta de estacionamento de Park&Ride** junto às principais estações e interfaces de transporte são importantes para a concretização da estratégia do PIMTRA.

Tabela 32 – Contributo das propostas para a estratégia: Linhas orientadoras - estacionamento

Capítulo	Descrição das propostas	Importância para a estratégia									
		K Linhas Orientadoras - Estacionamento									
K.6	Introduzir estacionamento tarifado										
K.6	Alteração das políticas tarifárias										
K.6	Formalizar oferta de estacionamento										
K.6	Redução da oferta de estacionamento										
K.6	Impedir estacionamento ilegal										
K.6	Criação de novas bolsas de estacionamento										
K.6	Informação sobre oferta de estacionamento										
K.6	Oferta de estacionamento Park & Ride										
K.6	Revisão sobre índices de estacionamento privado										

## B.5. Faseamento da proposta, período necessário à sua concretização e impacte temporal

No presente ponto apresenta-se o faseamento defendido para a implementação das propostas do PIMT-RA, avaliando-se o seu impacte temporal e o período de tempo necessário à sua implementação.

Inicialmente o faseamento tinha sido pensado para incluir o período 2014-2023, dividido em dois períodos de 5 anos, respetivamente 2014-2018 e 2019-2023.

Por razões diversas foi necessário alterar as datas consideradas para efeitos de faseamento, tendo-se passado a considerar três períodos:

- **2014**, onde se incluem as propostas consideradas de “muito curto prazo”, relacionadas com a fase de arranque do PIMT-RA e que envolvem sobretudo o aprofundamento de estudos e planos e a implementação de ações simples.
- **2015-2020**, período coincidente com os prazos do próximo quadro de apoio comunitário. Uma parte significativa das propostas desenvolve-se neste período, correspondendo ao período estruturante de implementação do plano;
- **2021-2023**, período que corresponde ao período final de implementação do PIMT-RA, e no qual se prevê a concretização de todas as propostas incluídas neste documento, à exceção de algumas das infraestruturas rodoviárias;
- **2024-2027**, corresponde ao período prospectivo mais tardio do PIMT-RA e para o qual se remeteram as propostas de construção das infraestruturas

rodoviárias com menor prioridade de intervenção.

Assim, consideraram-se dois níveis de avaliação da concretização das propostas:

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

O **impacte temporal das propostas** foi avaliado tendo em consideração que este pode ser pontual, temporário ou contínuo, consoante a descrição apresentada na Tabela 33.

**Tabela 33 – Impacte temporal das propostas**

Impacte temporal	Descrição
<b>Pontual</b>	Todas as propostas que se desenvolvem em momentos específicos e para as quais não se consegue garantir que os resultados associados são permanentes, onde se incluem as propostas relacionadas com o desenvolvimento de ações de sensibilização ou informação ou com a fase de desenvolvimento de estudos e/ou projetos.
<b>Temporário</b>	Propostas que, não se traduzindo em ações permanentes, têm reflexos no médio prazo pois influenciam o comportamento de um subconjunto de “atores” (e.g., implementação de circuitos de <i>pedibus</i> em contexto escolar) ou porque estão disponíveis durante um período limitado de tempo.
<b>Contínuo</b>	Propostas que têm impactes continuados no tempo, seja através da criação de novos serviços de transporte público, seja pela construção de novas infraestruturas de transporte.

O **período necessário à implementação das propostas** foi classificado em três períodos distintos:

**Tabela 34 – Período necessário à implementação das propostas**

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

As Tabela 35 à Tabela 44 apresentam o faseamento, impacte temporal e período necessário à implementação das propostas, tendo em consideração cada uma das áreas de atuação identificadas no Plano de Ação.

**Tabela 35 – Faseamento da implementação, impacte temporal e período necessário à implementação das propostas: Sensibilização e promoção dos modos suaves**

Capítulo	Descrição das propostas	Impacte temporal														Período de implementação
		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	
<b>B Sensibilização e Promoção dos Modos Suaves</b>																
B.2	PediBus	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	Temporário
B.3	Bikebus	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	Temporário
B.4	Pedishoping	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	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

**Tabela 36 – Faseamento da implementação, impacte temporal e período necessário à implementação das propostas: Plano de Incentivo e promoção dos transportes públicos**

Capítulo	Descrição das propostas	Impacte temporal														Período de implementação
		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	
<b>C Plano de Incentivo e promoção dos transportes públicos</b>																
C.2	Melhoria da informação aos passageiros															
C.2.1	Sistema de Informação centralizado	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Contínuo
C.2.2	Hierarquização da oferta	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Contínuo
C.2.2	Estudo de Reestruturação da rede de TPC	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Contínuo
C.3	Imagen & Comunicação															
C.3	Desenvolvimento de uma marca e imagem	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Contínuo
C.3	Produção de diagramas de rede	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Contínuo
C.4	Divulgação	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	Temporário

**Tabela 37 – Faseamento da implementação, impacte temporal e período necessário à implementação das propostas: Propostas para a rede intermunicipal pedonal**

Capítulo	Descrição das propostas	Período de implementação													
		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
<b>D Propostas para a rede intermunicipal pedonal</b>															
D.2	Qualificação da rede pedonal estruturante		●	●	●	●	●	●	●	●	●				Continuo
D.3	Garantir a acessibilidade a pé para todos		●	●	●	●	●	●	●	●	●				Continuo
D.4	Melhorar as condições de segurança pedonais														
D.4	Intervenção nas vias com atropelamentos		●	●	●	●	●	●	●	●	●				Continuo
D.4	SIG com localização dos acidentes		●	○	○	○	○	○	○	○	○				Continuo
D.5	Monitorização permanente das redes pedonais		●	○	○	○	○	○	○	○	○				Continuo
D.6	Divulgar as vantagens do modo pedonal		●	●	●	●	●	●	●	●	●				Temporário
D.7	Promover o andar a pé nas deslocações casa-escola		●	●	●	●	●	●	●	●	●				Temporário

**Tabela 38 – Faseamento da implementação, impacte temporal e período necessário à implementação das propostas: Propostas para a rede intermunicipal ciclável**

Capítulo	Descrição das propostas	Período de implementação													
		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
<b>E Propostas para a rede intermunicipal ciclável</b>															
E.2	Desenvolvimento das redes cicláveis		●	●	●	●	●	●	●	●	●				Continuo
E.3	Rede de parqueamento de bicicletas		●	●	○	○	○	○	○	○	○				Continuo
E.4	Fomentar o transporte de bicicletas nos TPC		●	●	●										Continuo
E.5	Apostar na rede de aluguer de bicicletas		●	●	●	●	●	●	●	●	●				Continuo
E.6	Utilização da bicicleta nas deslocações casa-trabalho		●	●	●	●	●	●	●	●	●				Continuo

**Tabela 39 – Faseamento da implementação, impacte temporal e período necessário à implementação das propostas: Propostas para a rede integrada de TP**

Capítulo	Descrição das propostas														Impacte temporal	Período de implementação		
		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	Curto	Médio	Longo
<b>F Propostas para a rede integrada de TP</b>																		
F.2	Hierarquização da oferta TPC																	
F.2.3	O papel do transporte ferroviário																	
F.2.3	Estruturação de estacionamento de longa duração	●	●	●	●											Continuo	●	
F.2.3	Reforço da oferta de TPC rodoviário nas estações CP	●	●	●	●											Continuo		●
F.2.3	Melhoria da acessibilidades às estações CP em modos suaves	●	●	●	●											Continuo		●
F.2.3	Reabilitação do serviço da Linha do Vouga (infra-estrutura e material circulante)	●	●	●	●											Continuo		●
F.2.4	Rede estruturante de TPC																	
F.2.4	1.º nível	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	Continuo	●	●
F.2.4	2.º nível	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	Continuo	●	●
F.2.4	Carreiras urbanas	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	Continuo	●	●
F.2.5	Transporte flexível nos concelhos de baixa procura	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Continuo		●
F.3	Rede de interfaces estruturantes	●	●													Continuo		●
F.4	Proposta de Zonamento Tarifário															Continuo		
F.4	Difusão do tarifário disponível e preços praticados	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Continuo	●	●
F.4	Estudo de tarifário	●	●													Pontual	●	●
F.5	Planejar as redes de transporte escolar	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	Continuo		
F.6	Promoção da acessibilidade para todos nos TP		●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Continuo		
F.7	Integrar a oferta dos táxis no sistema de TP		●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Continuo		
F.8	Promover a melhoria da informação	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Continuo		

**Tabela 40 – Faseamento da implementação, impacte temporal e período necessário à implementação das propostas: Propostas para a rede intermunicipal viária**

Capítulo	Descrição das propostas	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	Impacte temporal	Período de implementação		
		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027		Curto	Médio	Longo
G	Propostas para a rede intermunicipal viária																		
G.3	Estratégia para o fecho e otimização da rede rodoviária															Continuo		●	●
G.3	Ligaçao Aveiro - Águeda			●	●	●	●	●								Continuo			●
G.3	Ligaçao do IC35 ao IP5/A25 e à EN328			●	●	●	●	●	●							Continuo			●
G.3	Novo nó rodoviário no IP1/A1		●	●	●											Continuo			●
G.3	Variante à EM596 / Via intermunicipal											●	●	●	●	Continuo			●
G.3	Ligaçao A25 / ZI da Mota / ZI de Vagos / A17		●	●	●	●										Continuo			●
G.3	Ligaçao da Estrada Florestal n.º 1 e nova passagem sobre a Ria de Aveiro											●	●	●	●	Continuo			●
G.3	Via de Cintura Externa de Águeda											●	●	●	●	Continuo			●
G.3	Prolongamento da EN224 para a Murtosa (até à EN109-5)		●	●	●	●										Continuo			●
G.3	Circular Nascente à EN109 (concelho de Ovar)		●	●	●	●										Continuo			●
G.3	Ligaçao rodoviária entre a EN109 e o IP5/A25 (Cacia)											●	●	●	●	Continuo			●
G.4	Implementação de uma sinalização eficaz																		
G.4	Planos Regional e Municipais de Sinalética		●	●	●	●	●	●	●	●	●					Continuo			●
G.5	Contenção da rede rodoviária local		●	●	●	●	●	●	●	●	●					Continuo			●
G.6	Estratégia para a redução da sinistralidade rodoviária																		
G.6	Observatório da mobilidade	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○					Continuo		●	●
G.6	Planos Municipais de Segurança Rodoviária	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●					Continuo		●	●
G.7	Sensibilização sobre os custos do TI	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●					Temporário		●	

**Tabela 41 – Faseamento da implementação, impacte temporal e período necessário à implementação das propostas: Propostas para a rede intermunicipal de logística**

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													Curto
<b>H</b> Propostas para a rede intermunicipal de logística																	
H.2	Promover a intermodalidade logística																
H.2.1	Porto de Aveiro																Continuo
H.2.2	Plataformas logísticas	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●						Continuo
H.2.2	Melhoria da sinalização direcional da Plataforma	●															Continuo
H.2.3	Rede Ferroviária																Continuo
H.3	Garantir a acessibilidade logística rodoviária																
H.3.1	Revisão do modelo de pagamento de portagens	●															Continuo
H.3.1	Restrição ao atravessamento dos pesados nos centros urbanos	●	●														Continuo
H.3.2	Melhoria das ligações rodoviárias à rede estruturante																Continuo

**Tabela 42 – Faseamento da implementação, impacte temporal e período necessário à implementação das propostas: Propostas para promover a integração entre os sistemas de transporte e os usos do solo**

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													Curto
<b>I</b> Propostas para promover a integração entre os sistemas de transporte e os usos do solo																	
I.2	Controle da dispersão urbana e consolidação da ocupação existente	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●					Continuo
I.3	Promoção da diversidade de usos do solo nos principais núcleos urbanos	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●					Continuo
I.4	Garantir boa acessibilidade aos principais polos geradores	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●					Continuo
I.5	Realização de Estudos de Impacte de Tráfego e Transportes	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●					Continuo
I.6	Fomentar a utilização dos modos suaves nos projetos de requalificação urbana	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●					Continuo
I.6	Planos de Promoção da Acessibilidade para Todos	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●					Continuo

**Tabela 43 – Faseamento da implementação, impacte temporal e período necessário à implementação das propostas: Propostas para a Gestão da Mobilidade**

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													Curto
<b>J</b> Gestão da Mobilidade																	
J.2	Planos de Mobilidade e Transportes	●	●	●	●	●	●	●	●								Temporário
J.3	Planos de Mobilidade de Empresas e Geradores	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●						Temporário
J.4	Planos de Mobilidade para Escolas	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●						Temporário
J.5	Criação de um Centro de Mobilidade (e quiosques)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●						Continuo
J.6	Pacto de Mobilidade	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○						Continuo
J.7	Observatório da mobilidade	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○						Continuo

**Tabela 44 – Faseamento da implementação, impacte temporal e período necessário à implementação das propostas: Propostas das Linhas Orientadoras: estacionamento**

Capítulo	Descrição das propostas	Período de implementação														
		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	Impacte temporal
<b>K Linhas Orientadoras - Estacionamento</b>																
K.6	Introduzir estacionamento tarifado	●	●	●	●											Contínuo
K.6	Alteração das políticas tarifárias	●	●	●	●											Contínuo
K.6	Formalizar oferta de estacionamento	●	●	●	●											Contínuo
K.6	Redução da oferta de estacionamento	●	●	●	●											Contínuo
K.6	Impedir estacionamento ilegal	●	●	●	●											Contínuo
K.6	Criação de novas bolsas de estacionamento	●	●	●	●											Contínuo
K.6	Informação sobre oferta de estacionamento	●	●	●	●											Contínuo
K.6	Oferta de estacionamento Park & Ride	●	●	●												Contínuo
K.6	Revisão sobre índices de estacionamento privado	●	●	●	●											Contínuo

A Tabela 45 apresenta o faseamento para a concretização das propostas do PIMT-RA. Da sua análise verifica-se uma maior intensidade de ocorrência das propostas nos primeiros cinco anos do plano, uma vez que este corresponde ao período em que é mais fácil planejar o futuro<sup>1</sup>. Entre 2020 e 2023, a manutenção das propostas passa a ser um dos elementos estruturantes do faseamento do PIMT-RA.

<sup>1</sup> Os Planos de Mobilidade e Transportes devem ser revistos a cada cinco anos, de modo a identificar em que medida as propostas estão concretizadas e precisam (ou não) de ser ajustadas e a identificar novas propostas não identificadas na iteração anterior (e.g., por via da identificação de novos problemas).

Tabela 45 – Repartição das propostas no período 2014-2023

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
●	10	73	58	54	51	36	36	34	32	31	4	4	4	4
○	0	1	15	17	17	17	17	17	17	17	0	0	0	0

Na Tabela 46 apresenta-se a avaliação das propostas em função do prazo que necessitam para a sua concretização.

Tabela 46 – Período necessário à concretização das propostas por área de intervenção

	Curto	Médio	Longo
Sensibilização e Promoção dos Modos Suaves	7	0	0
Plano de Incentivo e promoção dos transportes públicos	3	3	0
Propostas para a rede intermunicipal pedonal	4	4	2
Propostas para a rede intermunicipal ciclável	5	1	0
Propostas para a rede integrada de TP	10	11	1
Propostas para a rede intermunicipal viária	3	4	13
Propostas para a rede intermunicipal de logística	3	1	4
Propostas para promover a integração entre os sistemas de transporte e os usos do solo	1	4	2
Gestão da Mobilidade	6	4	0
Linhos Orientadoras - Estacionamento	8	1	1
<b>TOTAL</b>	<b>50</b>	<b>33</b>	<b>23</b>

Conforme se pode verificar, uma parte significativa das propostas podem ser realizadas no curto ou médio prazo, porque correspondem, sobretudo, a iniciativas de gestão da mobilidade, existindo poucas propostas que envolvam a construção de novas infraestruturas.

A maior parte das propostas que implicam um período de concretização de longo prazo dizem respeito à construção

de novas infraestruturas rodoviárias. Parte destas infraestruturas está planeada para o período de vigência do PIMT-RA, mas parte é remetida para o período posterior a 2023.

Na Tabela 47 apresenta-se uma síntese da avaliação das propostas em função destas serem do tipo “Pontual”, “Temporário” ou “Contínuo”, sendo possível constatar que a maior parte das propostas têm efeitos continuados no tempo.

Tabela 47 – Impacte temporal das propostas

Impacte Temporal	# Propostas
Pontual	5
Temporário	10
Contínuo	70
<b>TOTAL</b>	<b>85</b>

Nota: Esta avaliação não é mutuamente exclusiva.

## B.6. Avaliação do âmbito e tipologia das propostas

No presente ponto avaliam-se as propostas relativamente a três critérios:

- **Âmbito geográfico**, distinguindo-se as propostas em função de serem de carácter regional, concelhio ou local;

- **Foco Principal**, isto é, se correspondem a propostas do domínio da oferta ou da procura,
- **Tipologia das propostas**, tendo em consideração a

Tabela 48 – Classificação das propostas em função da sua tipologia

Principais eixos de intervenção		Descrição
1	<b>Infraestruturas</b>	Nesta categoria foram incluídas as propostas que defendem a construção ou a reformulação de novas infraestruturas de transporte, sejam estas destinadas a ser sobretudo utilizadas pelo transporte individual (e.g., parques de estacionamento, novas vias rodoviárias), sejam destinadas a melhorar a rede de TP (e.g., reformulação ou expansão das interfaces de transportes).
2	<b>Gestão do Espaço</b>	Nesta tipologia foram incluídas as medidas que implicam a reorganização do espaço urbano no sentido de "conquistar" espaço normalmente utilizado pelo transporte individual para os restantes modos de transporte. Foram incluídas nesta categoria todas as propostas que pressupõem o alargamento de passeios, introdução de faixas BUS, vias cicláveis, etc.
3	<b>Gestão dos sistemas</b>	Nesta categoria foram consideradas todas as propostas que procuram melhorar o funcionamento do sistema, não implicando a existência de uma intervenção física. Foram incluídas nesta categoria as medidas que defendem o reforço da oferta de TPC, mas também as medidas que consideram a introdução de novas tecnologias ou políticas de intervenção desenhadas para que o sistema de mobilidade e de acessibilidade funcione de forma mais eficiente.
4	<b>Informação &amp; Sensibilização</b>	<p>Este eixo de intervenção inclui as medidas que defendem a melhoria da informação e a sensibilização dos residentes e visitantes para as questões relacionadas com a mobilidade. Neste domínio são incluídas as propostas que defendem a melhoria da informação disponibilizada nas diferentes fases da viagem.</p> <p>Estão também incluídas neste domínio as propostas que defendem ações personalizadas junto aos potenciais segmentos de procura, sejam estes alunos, empregados nos principais polos geradores ou profissionais da condução.</p>
5	<b>Parcerias e concertações</b>	Nesta estratégia incluem-se as propostas que defendem o estabelecimento de parcerias e concertação com outros <i>stakeholders</i> (e.g., associações de táxis, operadores de transporte público coletivo,...), por forma a atingir resultados que não dependem apenas da intervenção eficaz das autoridades municipais ou de um único <i>stakeholder</i> .
6	<b>Planeamento e estudos</b>	Em diversos casos, e tendo em consideração diferentes áreas de atuação, é defendida a necessidade de realizar estudos ou planos adicionais que permitam concretizar de modo mais rigoroso a dimensão da intervenção pretendida. Neste vetor foram incluídas todas as medidas que incluem o estudo de soluções particulares.
7	<b>Regulamentação e fiscalização</b>	<p>Neste domínio foram incluídas as medidas que defendem a criação/melhoria dos regulamentos que regem os diversos domínios de atividade e as que preconizam a melhoria da fiscalização dos regulamentos.</p> <p>Esta categoria inclui também as medidas que envolvem a incorporação de alterações nos regulamentos nos planos de ordenamento e de planeamento (e.g., definição de limiares máximos para a provisão de estacionamento privado).</p>

Seguidamente apresenta-se a avaliação de cada um dos blocos de propostas face a estes três atributos.

**Tabela 49 – Avaliação das propostas face ao âmbito geográfico, foco principal e sua tipologia de intervenção – Sensibilização e Promoção dos modos suaves**

Capítulo	Descrição das propostas	Âmbito geográfico	Foco Principal	Tipologia das propostas
<b>B Sensibilização e Promoção dos Modos Suaves</b>				
B.2	PediBus	Local	Procura	3
B.3	Bikebus	Local	Procura	3
B.4	Pedishoping	Local	Procura	3
B.5	Formação sobre segurança rodoviária - Peão	Local	Procura	4
B.6	Formação e competências na utilização da Bicicleta	Local	Procura	4
B.7	Campanhas para "Andar a pé" ou de "bicicleta"	Regional / Concelhio	Procura	4
B.8	Divulgação de redes pedonais e cicláveis	Regional / Concelhio	Oferta	4

**Tabela 50 – Avaliação das propostas face ao âmbito geográfico, foco principal e sua tipologia de intervenção – Plano de Incentivo e Promoção dos Transportes Públicos**

Capítulo	Descrição das propostas	Âmbito geográfico	Foco Principal	Tipologia das propostas
<b>C Plano de Incentivo e promoção dos transportes públicos</b>				
C.2	Melhoria da informação aos passageiros			
C.2.1	Sistema de Informação centralizado	Regional	Oferta	3
C.2.2	Hierarquização da oferta	Regional	Oferta	3
C.2.2	Estudo de Reestruturação da rede de TC	Regional	Oferta	3
C.3	Imagen & Comunicação			
C.3	Desenvolvimento de uma marca e imagem	Regional	Oferta	4
C.3	Produção de diagramas de rede	Regional	Oferta	4
C.4	Divulgação	Regional / Concelhio	Oferta	4

**Tabela 51 – Avaliação das propostas face ao âmbito geográfico, foco principal e sua tipologia de intervenção – Propostas para a rede intermunicipal pedonal**

Capítulo	Descrição das propostas	Âmbito geográfico	Foco Principal	Tipologia das propostas
<b>D Propostas para a rede intermunicipal pedonal</b>				
D.2	Qualificação da rede pedonal estruturante	Regional / Concelhio	Oferta	2
D.3	Garantir a acessibilidade a pé para todos	Concelhio	Oferta	2
D.4	Melhorar as condições de segurança pedonais			
D.4	Intervenção nas vias com atropelamentos	Concelhio	Oferta	2
D.4	SIG com localização dos acidentes	Regional	Oferta	4
D.5	Monitorização permanente das redes pedonais	Regional / Concelhio	Oferta	3
D.6	Divulgar as vantagens do modo pedonal	Regional / Concelhio	Oferta	4
D.7	Promover o andar a pé nas deslocações casa-escola	Concelhio	Procura	4

**Tabela 52 – Avaliação das propostas face ao âmbito geográfico, foco principal e sua tipologia de intervenção – Propostas para a rede intermunicipal ciclável**

Capítulo	Descrição das propostas	Âmbito geográfico	Foco Principal	Tipologia das propostas
<b>E Propostas para a rede intermunicipal ciclável</b>				
E.2	Desenvolvimento das redes cicláveis	Regional / Concelhio	Oferta	2
E.3	Rede de parqueamento de bicicletas	Regional / Concelhio	Oferta	1
E.4	Fomentar o transporte de bicicletas nos TP	Regional / Concelhio	Oferta	3
E.5	Apostar na rede de aluguer de bicicletas	Concelhio	Oferta	1
E.6	Utilização da bicicleta nas deslocações casa-trabalho	Concelhio	Procura	4

**Tabela 53 – Avaliação das propostas face ao âmbito geográfico, foco principal e sua tipologia de intervenção – Propostas para a rede integrada de TP**

Capítulo	Descrição das propostas	Âmbito geográfico	Foco Principal	Tipologia das propostas
<b>F Propostas para a rede integrada de TP</b>				
F.2	Hierarquização da oferta TC			
F.2.3	O papel do transporte ferroviário			
F.2.3	Estruturação de estacionamento de longa duração	Regional / Concelhio	Oferta	1
F.2.3	Reforço da oferta de TC rodoviário nas estações CP	Regional / Concelhio	Oferta	3
F.2.3	Melhoria da acessibilidades às estações CP em modos suaves	Regional / Concelhio	Oferta	2
F.2.3	Reabilitação do serviço da Linha do Vouga (infra-estrutura e material circulante)	Concelhio	Oferta	1
F.2.4	Rede estruturante de TC			
F.2.4	1.º nível	Regional	Oferta	3
F.2.4	2.º nível	Regional	Oferta	3
F.2.4	Carreiras urbanas	Concelhio	Oferta	3
F.2.5	Transporte flexível nos concelhos de baixa procura	Concelhio	Oferta	3
F.3	Rede de interfaces estruturantes	Regional / Concelhio	Oferta	1
F.4	Proposta de Zonamento Tarifário			
F.4	Difusão do tarifário disponível e preços praticados	Regional	Oferta	4
F.4	Estudo de tarifário	Regional	Oferta	6
F.5	Planejar as redes de transporte escolar	Concelhio	Oferta	6
F.6	Promoção da acessibilidade para todos nos TP	Regional / Concelhio	Oferta	3
F.7	Integrar a oferta dos táxis no sistema de TP	Concelhio	Oferta	3
F.8	Promover a melhoria da informação	Regional / Concelhio	Oferta	4

**Tabela 54 – Avaliação das propostas face ao âmbito geográfico, foco principal e sua tipologia de intervenção – Propostas para a rede rodoviária intermunicipal**

Capítulo	Descrição das propostas	Âmbito geográfico	Foco Principal	Tipologia das propostas
<b>G Propostas para a rede intermunicipal viária</b>				
G.3	Estratégia para o fecho e otimização da rede rodoviária			
G.3	Ligaçao Aveiro - Águeda	Regional	Oferta	1
G.3	Ligaçao do IC35 do IP5/A25 e a EN328	Concelhio	Oferta	3
G.3	Novo nó rodoviário no IP1/A1	Regional	Oferta	3
G.3	Variante à EM596 / Via intermunicipal	Regional	Oferta	3
G.3	Variante à EN109 (Estrada dos Cavaleiros)	Concelhio	Oferta	3
G.3	Beneficiação e reperfilamento da Estrada Florestal n.º 1	Concelhio	Oferta	3
G.3	Via de Cintura Externa de Águeda	Concelhio	Oferta	3
G.3	Prolongamento da EN224 para a Murtosa (até à EN109-5)	Regional	Oferta	3
G.3	Circular Nascente à EN109 (concelho de Ovar)	Concelhio	Oferta	3
G.3	Ligaçao rodoviária entre a EN109 e o IP5/A25 (Cacia)	Concelhio	Oferta	3
G.4	Implementação de uma sinalização eficaz			
	Planos Municipais de Sinalética	Concelhio	Oferta	3
G.5	Contenção da rede rodoviária local	Concelhio	Oferta	1
G.6	Estratégia para a redução da sinistralidade rodoviária			
G.6	Observatório da mobilidade	Regional	Oferta	6
G.6	Planos Municipais de Segurança Rodoviária	Concelhio	Oferta	6
G.7	Sensibilização sobre os custos do TI	Regional	Oferta	4

**Tabela 55 – Avaliação das propostas face ao âmbito geográfico, foco principal e sua tipologia de intervenção – Propostas para a rede intermunicipal de logística**

Capítulo	Descrição das propostas	Âmbito geográfico	Foco Principal	Tipologia das propostas
<b>H Propostas para a rede intermunicipal de logística</b>				
H.2	Promover a intermodalidade logística			
H.2.1	Porto de Aveiro	Regional	Oferta	1
H.2.2	Plataformas logísticas	Regional	Oferta	1
H.2.2	Melhoria da sinalização direcional da Plataforma	Concelhio	Oferta	3
H.2.3	Rede Ferroviária	Regional	Oferta	1
H.3	Garantir a acessibilidade logística rodoviária			
H.3.1	Revisão do modelo de pagamento de portagens	Regional	Procura	6
H.3.1	Restrição ao atravessamento dos pesados nos centros urbanos	Concelhio	Procura	2
H.3.2	Melhoria das ligações rodoviárias à rede estruturante	Concelhio	Oferta	1

**Tabela 56 – Avaliação das propostas face ao âmbito geográfico, foco principal e sua tipologia de intervenção – Propostas para promover a integração entre os sistemas de transporte e os usos do solo**

Capítulo	Descrição das propostas	Âmbito geográfico	Foco Principal	Tipologia das propostas
<b>I Propostas para promover a integração entre os sistemas de transporte e os usos do solo</b>				
I.2	Controle da dispersão urbana e consolidação da ocupação existente	Concelho	Procura	7
I.3	Promoção da diversidade de usos do solo nos principais núcleos urbanos	Concelho	Procura	7
I.4	Garantir boa acessibilidade aos principais polos geradores	Concelho	Oferta	3
I.5	Realização de Estudos de Impacte de Tráfego e Transportes	Concelho	Procura	7
I.6	Fomentar a utilização dos modos suaves nos projetos de requalificação urbana	Concelho	Oferta	7
I.6	Planos de Promoção da Acessibilidade para Todos	Concelho	Oferta	6

**Tabela 57 – Avaliação das propostas face ao âmbito geográfico, foco principal e sua tipologia de intervenção – Propostas para a Gestão da Mobilidade**

Capítulo	Descrição das propostas	Âmbito geográfico	Foco Principal	Tipologia das propostas
<b>J Gestão da Mobilidade</b>				
J.2	Planos de Mobilidade e Transportes	Concelho	Oferta/Procura	6
J.3	Planos de Mobilidade de Empresas e Geradores	Local	Oferta/Procura	6
J.4	Planos de Mobilidade para Escolas	Local	Oferta/Procura	6
J.5	Criação de um Centro de Mobilidade (e quiosques)	Regional	Oferta	3
J.6	Pacto de Mobilidade	Regional	Oferta/Procura	5
J.7	Observatório da mobilidade	Regional	Oferta/Procura	3

**Tabela 58 – Avaliação das propostas face ao âmbito geográfico, foco principal e sua tipologia de intervenção – Linhas Orientadoras - Estacionamento**

Capítulo	Descrição das propostas	Âmbito geográfico	Foco Principal	Tipologia das propostas
<b>K Linhas Orientadoras - Estacionamento</b>				
K.6	Introduzir estacionamento tarifado	Local	Oferta	3
K.6	Alteração das políticas tarifárias	Local	Oferta	7
K.6	Formalizar oferta de estacionamento	Local	Oferta	2
K.6	Redução da oferta de estacionamento	Regional	Oferta	2
K.6	Impedir estacionamento ilegal	Local	Oferta	2
K.6	Criação de novas bolsas de estacionamento	Local	Oferta	1
K.6	Informação sobre oferta de estacionamento	Local	Oferta	4
K.6	Oferta de estacionamento Park & Ride	Regional / Concelho	Oferta	1
K.6	Revisão sobre índices de estacionamento privado	Concelho	Oferta	7

A Tabela 59 apresenta a síntese da avaliação das propostas face ao âmbito geográfico, foco principal e sua

tipologia de intervenção. Da sua análise é possível destacar que:

- Uma parte significativa das propostas é de âmbito regional ou regional / concelhio. As propostas de âmbito local dizem respeito sobretudo as ações de sensibilização e de promoção da utilização dos modos suaves e de gestão da oferta e procura do estacionamento;
- A maior parte das propostas tem como foco principal a intervenção em matéria da oferta, a qual é sempre mais fácil de influenciar do que a procura;
- Quando se considera a tipologia das propostas verifica-se que um conjunto muito significativo tem que ver com a gestão dos sistemas (31). A informação e sensibilização ou a construção de novas infraestruturas são também tipologias importantes das propostas.

**Tabela 59 – Síntese da avaliação das propostas face ao âmbito geográfico, foco principal e sua tipologia de intervenção**

Âmbito geográfico	# de propostas	Foco principal	# de propostas	Tipologia das propostas		# de propostas
				Código	Descrição	
Local	13	Oferta	65	1	Construção de novas infraestruturas	12
Concelhio	30	Procura	13	2	Gestão do espaço	9
Regional / Concelhio	16	Oferta/Procura	5	3	Gestão dos sistemas	31
Regional	24	<b>TOTAL</b>		4	Informação e sensibilização	15
<b>TOTAL</b>	<b>83</b>			5	Parcerias & concertações	1
				6	Planeamento e estudos	9
				7	Regulamentação e fiscalização	6
		<b>TOTAL</b>				<b>83</b>

## B.7. Principais responsáveis pela implementação das propostas e *stakeholders* a auscultar

Um dos aspetos que importa considerar diz respeito à identificação clara sobre quem é o **responsável pela realização de cada proposta**, já que algumas propostas são da responsabilidade da CIRA (e/ou das autarquias que compõem a Região de Aveiro), mas outras devem ser realizadas em colaboração ou por outras entidades, como sejam, os operadores de transportes, os gestores de infraestruturas de transporte, etc..

São também **identificadas as entidades ou agentes** que, não tendo responsabilidades diretas na implementação das propostas, devem ser **consultados e envolvidos** neste processo, por forma a garantir que os benefícios das propostas são entendidos por todos e, ao mesmo tempo, a procurar sinergias com outras ações correlacionadas.

A fase de auscultação e consulta traduz-se num processo bidirecional que promove, por parte dos grupos estruturados e com interesses diretos mais evidentes, a identificação de problemas, discussão de ideias, reação a propostas e partilha de opiniões e pontos de vista. Os formatos mais comuns para promover os processos de

auscultação e consulta incluem sessões dedicadas de discussão, *workshops*, conferências restritas, inquéritos de opinião ou *focus group*.

Nesse sentido, importa identificar os principais responsáveis pelas diferentes propostas e quais os *stakeholders* a auscultar em cada uma das propostas, o que tem o duplo propósito de:

- Estabelecer parcerias para a implementação das iniciativas consideradas;
- Identificar e corrigir aspetos que não tenham sido considerados na proposta inicial.

A análise dos *stakeholders* que é desejável auscultar neste processo permitirá concluir que estes são comuns a um conjunto significativo de propostas e, como tal,

poderão existir vantagens no estabelecimento de um Conselho Intermunicipal de Mobilidade (ou concelho a concelho), no qual estes se comprometam com a implementação das propostas. A constituição de um Grupo com estas características é também favorável a uma compreensão mais abrangente relativamente aos objetivos gerais do plano e, portanto, a um maior entendimento das vantagens associadas à implementação de medidas que podem ser politicamente mais difíceis de justificar.

Nas tabelas seguintes apresenta-se a identificação dos principais responsáveis pela implementação das propostas, distinguindo-se entre o envolvimento direto e secundário (Tabela 60 a Tabela 69).

**Tabela 60 – Responsáveis pela implementação das propostas – Sensibilização e Promoção dos Modos Suaves**

Capítulo	Descrição das propostas	Responsáveis pela implementação das propostas				
		CIRA	CM	Escolas	Associação de Comerciantes	Escolas de Segurança Rodoviária
<b>B Sensibilização e Promoção dos Modos Suaves</b>						
B.2	PediBus	○	●	●		
B.3	Bikebus	○	●	●		
B.4	Pedishoping	○	●		●	
B.5	Formação sobre segurança rodoviária - Peão	○	●	●		●
B.6	Formação e competências na utilização da Bicicleta	○	●	●		●
B.7	Campanhas para "Andar a pé" ou de "bicicleta"	●	●			
B.8	Divulgação de redes pedonais e cicláveis	●	●	○		
Envolvimento:		●	Direto	○	Secundário	

**Tabela 61 – Responsáveis pela implementação das propostas – Plano de Incentivo e Promoção dos Transportes Públicos**

Capítulo	Descrição das propostas	Responsáveis pela implementação das propostas		
		CIRA	CM	Operadores de transportes
<b>C Plano de Incentivo e promoção dos transportes públicos</b>				
C.2	Melhoria da informação aos passageiros			
C.2.1	Sistema de Informação centralizado	●	○	●
C.2.2	Hierarquização da oferta	●	●	●
C.2.2	Estudo de Reestruturação da rede de TPC	●	○	●
C.3	Imagen & Comunicação			
C.3	Desenvolvimento de uma marca e imagem	●	○	●
C.3	Produção de diagramas de rede	●		●
C.4	Divulgação	●	●	●
<b>Envolvimento:</b>				
● Direto				
○ Secundário				

**Tabela 62 – Responsáveis pela implementação das propostas – Propostas para a rede intermunicipal pedonal**

Capítulo	Descrição das propostas	Responsáveis pela implementação das propostas			
		CIRA	CM	Gestores das infra-estruturas rodoviárias	Forças da Segurança Pública
<b>D Propostas para a rede intermunicipal pedonal</b>					
D.2	Qualificação da rede pedonal estruturante	○	●		
D.3	Garantir a acessibilidade a pé para todos	○	●		
D.4	Melhorar as condições de segurança pedonais				
D.4	Intervenção nas vias com atropelamentos	○	●	●	●
D.4	SIG com localização dos acidentes	●	●	○	○
D.5	Monitorização permanente das redes pedonais		●		
D.6	Divulgar as vantagens do modo pedonal	●	●		
D.7	Promover o andar a pé nas deslocações casa-escola	●	●		
<b>Envolvimento:</b>					
● Direto					
○ Secundário					

**Tabela 63 – Responsáveis pela implementação das propostas – Propostas para a rede intermunicipal ciclável**

Capítulo	Descrição das propostas	Responsáveis pela implementação das propostas		
		CIRA	CM	Operadores de transporte coletivo
<b>E Propostas para a rede intermunicipal ciclável</b>				
E.2	Desenvolvimento das redes cicláveis	●	●	
E.3	Rede de parqueamento de bicicletas	○	●	
E.4	Fomentar o transporte de bicicletas nos TPC	●	●	●
E.5	Apostar na rede de aluguer de bicicletas	●	●	
E.6	Utilização da bicicleta nas deslocações casa-trabalho	●	●	
<b>Envolvimento:</b>				
● Direto				
○ Secundário				

Tabela 64 – Responsáveis pela implementação das propostas – Propostas para a rede integrada de TP

Capítulo	Descrição das propostas	Responsáveis pela implementação das propostas				
		CIRA	CM	Operadores de transporte coletivo	REFER	Associações de Táxis
<b>F Propostas para a rede integrada de TP</b>						
F.2	Hierarquização da oferta TPC					
F.2.3	O papel do transporte ferroviário					
F.2.3	Estruturação de estacionamento de longa duração	○	●		○	
F.2.3	Reforço da oferta de TPC rodoviário nas estações CP	○	●	●		
F.2.3	Melhoria da acessibilidades às estações CP em modos suaves	○	●			
F.2.3	Reabilitação do serviço da Linha do Vouga (infra-estrutura e material circulante)	○	●	●	●	
F.2.4	Rede estruturante de TPC					
F.2.4	1.º nível	●	○	●		
F.2.4	2.º nível	●	○	●		
F.2.4	Carreiras urbanas	○	●	●		
F.2.5	Transporte flexível nos concelhos de baixa procura	●	●	●		
F.3	Rede de interfaces estruturantes	●	●	●	●	
F.4	Proposta de Zonamento Tarifário					
F.4	Difusão do tarifário disponívle e preços	●	○	●		
F.4	Estudo de tarifário	●	○	●		
F.5	Planejar as redes de transporte escolar	●	●	●		
F.6	Promoção da acessibilidade para todos nos TP	●	○	●	○	
F.7	Integrar a oferta dos táxis no sistema de TP	○	●	●		●
F.8	Promover a melhoria da informação	●	●	●		

Envolvimento:

<input checked="" type="checkbox"/>	Direto
<input type="checkbox"/>	Secundário

**Tabela 65 – Responsáveis pela implementação das propostas – Propostas para a rede intermunicipal viária**

<b>Capítulo</b>	<b>Descrição das propostas</b>	Responsáveis pela implementação das propostas				
		CIRA	CM	EP	Concessio-nárias Rodoviárias	Administração do Porto de Aveiro
<b>G Propostas para a rede intermunicipal viária</b>						
G.3	Estratégia para o fecho e otimização da rede rodoviária					
G.3	Ligaçao Aveiro - Águeda	●	○	●	●	
G.3	Ligaçao do IC35 ao IP5/A25 e à EN328	○	●	●	●	
G.3	Novo nó rodoviário no IP1/A1	●	●	●	●	
G.3	Variante à EM596 / Via intermunicipal	○	●			
G.3	Ligaçao A25 / ZI da Mota / ZI de Vagos / A17	○	●	●		
G.3	Ligaçao da Estrada Florestal n.º 1 e nova passagem sobre a Ria de Aveiro	○	●			
G.3	Via de Cintura Externa de Águeda	○	●			
G.3	Prolongamento da EN224 para a Murtosa (até à EN109-5)	○	●	●		
G.3	Circular Nascente à EN109 (concelho de Ovar)	○	●			
G.3	Ligaçao rodoviária entre a EN109 e o IP5/A25 (Cacia)	○	●	●		●
G.4	Implementação de uma sinalização eficaz					
G.4	Planos Regional e Municipais de Sinalética	●	●			
G.5	Contenção da rede rodoviária local	○	●			
G.6	Estratégia para a redução da sinistralidade rodoviária					
G.6	Observatório da mobilidade	●	●	○	○	
G.6	Planos Municipais de Segurança Rodoviária	●	●	●	●	
G.7	Sensibilização sobre os custos do TI	●	●			

**Envolvimento:**

●	Direto
○	Secundário

**Tabela 66 – Responsáveis pela implementação das propostas – Propostas para a rede intermunicipal de logística**

<b>Capítulo</b>	<b>Descrição das propostas</b>	Responsáveis pela implementação das propostas						
		CIRA	CM	EP	Porto de Aveiro	Governo Central	Concessio-nárias Rodoviárias	REFER
<b>H Propostas para a rede intermunicipal de logística</b>								
H.2	Promover a intermodalidade logística							
H.2.1	Porto de Aveiro	○	○		●	●		
H.2.2	Plataformas logísticas	○	○		●	●		
H.2.2	Melhoria da sinalização direcional da Plataforma	○	●		●			
H.2.3	Rede Ferroviária	●				●		●
H.3	Garantir a acessibilidade logística rodoviária							
H.3.1	Revisão do modelo de pagamento de portagens	●	○	●		●	●	
H.3.1	Restrição ao atravessamento dos pesados nos centros urbanos	○	●					
H.3.2	Melhoria das ligações rodoviárias à rede estruturante	●	●	○				

**Envolvimento:**

●	Direto
○	Secundário

**Tabela 67 – Responsáveis pela implementação das propostas – Propostas para promover a integração entre os sistemas de transportes e os usos do solo**

Capítulo	Descrição das propostas	Responsáveis pela implementação das propostas		
		CIRA	CM	Operadores de transporte coletivo
<b>I Propostas para promover a integração entre os sistemas de transporte e os usos do solo</b>				
I.2	Controle da dispersão urbana e consolidação da ocupação existente	○	●	
I.3	Promoção da diversidade de usos do solo nos principais núcleos urbanos	○	●	
I.4	Garantir boa acessibilidade aos principais polos geradores	○	●	●
I.5	Realização de Estudos de Impacte de Tráfego e Transportes	○	●	
I.6	Fomentar a utilização dos modos suaves nos projetos de requalificação urbana	○	●	
I.6	Planos de Promoção da Acessibilidade para Todos	○	●	

**Envolvimento:**   
 ● Direto  
 ○ Secundário

**Tabela 68 – Responsáveis pela implementação das propostas – Propostas para a Gestão da Mobilidade**

Capítulo	Descrição das propostas	Responsáveis pela implementação das propostas					
		CIRA	CM	Operadores de transporte coletivo	Gestores dos principais polos geradores	Escolas	Gestores das infra-estruturas (TI e TC)
<b>J Gestão da Mobilidade</b>							
J.2	Planos de Mobilidade e Transportes	○	●	○	○	○	○
J.3	Planos de Mobilidade de Empresas e Geradores	●	●	●	●		○
J.4	Planos de Mobilidade para Escolas	●	●	●		●	
J.5	Criação de um Centro de Mobilidade (e quiosques)	●	●	●			
J.6	Pacto de Mobilidade	●	●	●	●	●	●
J.7	Observatório da mobilidade	●	●	●	○	○	○

**Envolvimento:**   
 ● Direto  
 ○ Secundário

Tabela 69 – Responsáveis pela implementação das propostas – Linhas Orientadoras - estacionamento

Capítulo	Descrição das propostas	Responsáveis pela implementação das propostas		
		CIRA	CM	Gestores de estacionamento
<b>K Linhas Orientadoras - Estacionamento</b>				
K.6	Introduzir estacionamento tarifado	○	●	●
K.6	Alteração das políticas tarifárias	○	●	●
K.6	Formalizar oferta de estacionamento	○	●	●
K.6	Redução da oferta de estacionamento	○	●	●
K.6	Impedir estacionamento ilegal	○	●	●
K.6	Criação de novas bolsas de estacionamento	○	●	
K.6	Informação sobre oferta de estacionamento	●	●	●
K.6	Oferta de estacionamento Park & Ride	○	●	
K.6	Revisão sobre índices de estacionamento privado	○	●	

**Envolvimento:**

●	Direto
○	Secundário

Na Tabela 70 apresenta-se uma síntese do nível de envolvimento direto na implementação das propostas de cada um dos principais intervenientes. A Tabela 71 apresenta a mesma análise mas considerando quer o envolvimento direto, quer o indireto.

Da sua análise é possível verificar que as Câmaras Municipais estão envolvidas num número muito

significativo de iniciativas, mas a CIRA e os operadores de transportes são também elementos chave para a concretização da estratégia do PIMT-RA.

Quando se avalia o envolvimento direto e secundário, verifica-se que a CIRA ganha muito maior destaque, passando a ser evidente o seu papel de promotor e/ou impulsionador da concretização das propostas.

Tabela 70 – 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	Linhos Orientadoras - Estacionamento	1	9	-	6	-	0	16
<b>TOTAL</b>		<b>39</b>	<b>69</b>	<b>21</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>28</b>	

Tabela 71 – Síntese – Responsáveis pela implementação das propostas (Envolvimento Direto e Secundário)

		CIRA	CM	Operadores de transporte coletivo	Gestores das infra-estruturas	EP	Outros	TOTAL
B	Sensibilização e Promoção dos Modos Suaves	7	7	-	-	-	8	22
C	Plano de Incentivo e promoção dos transportes públicos	6	5	6	-	-	0	17
D	Propostas para a rede intermunicipal pedonal	6	7	-	2	-	2	17
E	Propostas para a rede intermunicipal ciclável	5	5	1	-	-	0	11
F	Propostas para a rede integrada de TP	15	15	13	-	-	5	48
G	Propostas para a rede intermunicipal viária	15	15	-	-	8	5	43
H	Propostas para a rede intermunicipal de logística	7	6	-	-	2	9	24
I	Propostas para promover a integração entre os sistemas de transporte e os usos do solo	6	6	1	-	-	0	13
J	Gestão da Mobilidade	6	6	6	4	-	8	30
K	Linhos Orientadoras - Estacionamento	9	9	-	6	-	0	24
<b>TOTAL</b>		<b>82</b>	<b>81</b>	<b>27</b>	<b>12</b>	<b>10</b>	<b>37</b>	

As Tabela 72 à Tabela 81 apresentam os grupos a auscultar / consultar para cada uma das áreas de intervenção.

Tabela 72 – Grupos a auscultar / consultar – Sensibilização e Promoção dos Modos Suaves

Capítulo	Descrição das propostas	Grupos a auscultar/consultar				
		Responsáveis pelos principais pólos geradores	Associações de Residentes	Associações de ciclistas	Responsáveis dos agrupamentos escolares	Associações de pais / estudantes
<b>B Sensibilização e Promoção dos Modos Suaves</b>						
B.2	PediBus	●	●		●	●
B.3	Bikebus	●	●	●	●	●
B.4	Pedishopping	●	●			
B.5	Formação sobre segurança rodoviária - Peão	●	●			
B.6	Formação e competências na utilização da Bicicleta	●	●	●	●	○
B.7	Campanhas para "Andar a pé" ou de "bicicleta"	●	●	●		
B.8	Divulgação de redes pedonais e cicláveis	●	●	●	●	○
Grupos a auscultar/consultar:		●	Principal			
		○	Secundário			

**Tabela 73 – Grupos a auscultar / consultar – Plano de Incentivo e Promoção dos Transportes Públicos**

Capítulo	Descrição das propostas	Grupos a auscultar/consultar		
		Responsáveis pelos principais pólos geradores	Associações de Residentes	Associações de Comerciantes e Industriais
<b>C Plano de Incentivo e promoção dos transportes públicos</b>				
C.2	Melhoria da informação aos passageiros			
C.2.1	Sistema de Informação centralizado			
C.2.2	Hierarquização da oferta	○	○	○
C.2.2	Estudo de Reestruturação da rede de TPC	●	●	●
C.3	Imagen & Comunicação			
C.3	Desenvolvimento de uma marca e imagem	●	●	●
C.3	Produção de diagramas de rede	●	●	●
C.4	Divulgação	●	●	●
Grupos a auscultar/consultar:		●	Principal	
		○	Secundário	

**Tabela 74 – Grupos a auscultar / consultar – Propostas para a rede intermunicipal pedonal**

Capítulo	Descrição das propostas	Grupos a auscultar/consultar			
		Responsáveis pelos principais pólos geradores	Associações de Residentes	Associações de Comerciantes e Industriais	Operadores de TPC
<b>D Propostas para a rede intermunicipal pedonal</b>					
D.2	Qualificação da rede pedonal estruturante	●	●	●	○
D.3	Garantir a acessibilidade a pé para todos	●	●	●	
D.4	Melhorar as condições de segurança pedonais				
D.4	Intervenção nas vias com atropelamentos	●	●	●	○
D.4	SIG com localização dos acidentes	●	●	●	○
D.5	Monitorização permanente das redes pedonais	●	●	●	
D.6	Divulgar as vantagens do modo pedonal	●	●	●	○
D.7	Promover o andar a pé nas deslocações casa-escola	●	●	●	
Grupos a auscultar/consultar:		●	Principal		
		○	Secundário		

**Tabela 75 – Grupos a auscultar / consultar – Propostas para a rede intermunicipal ciclável**

Capítulo	Descrição das propostas	Grupos a auscultar/consultar				
		Responsáveis pelos principais pólos geradores	Associações de Residentes	Associações de Comerciantes e Industriais	Operadores de TPC	Associações de ciclistas
<b>E Propostas para a rede intermunicipal ciclável</b>						
E.2	Desenvolvimento das redes cicláveis	●	●	●		●
E.3	Rede de parqueamento de bicicletas	●	○	○	○	●
E.4	Fomentar o transporte de bicicletas nos TPC				●	●
E.5	Apostar na rede de aluguer de bicicletas	●	●	●	○	●
E.6	Utilização da bicicleta nas deslocações casa-trabalho	●	●	●	●	●
Grupos a auscultar/consultar:		●	Principal			
		○	Secundário			

Tabela 76 – Grupos a auscultar / consultar – Propostas para a rede integrada de TP

Capítulo	Descrição das propostas	Grupos a auscultar/consultar		
		Responsáveis pelos principais pólos geradores	Associações de Residentes	Associações de Comerciantes
<b>F Propostas para a rede integrada de TP</b>				
F.2	Hierarquização da oferta TPC			
F.2.3	O papel do transporte ferroviário			
F.2.3	Estruturação de estacionamento de longa duração	○	○	
F.2.3	Reforço da oferta de TPC rodoviário nas estações CP	●	●	○
F.2.3	Melhoria da acessibilidades às estações CP em modos suaves	●	●	○
F.2.3	Reabilitação do serviço da Linha do Vouga (infraestrutura e material circulante)	●	●	○
F.2.4	Rede estruturante de TPC			
F.2.4	1.º nível	●	●	●
F.2.4	2.º nível	●	●	●
F.2.4	Carreiras urbanas	●	●	●
F.2.5	Transporte flexível nos concelhos de baixa procura	●	●	●
F.3	Rede de interfaces estruturantes	●	●	●
F.4	Proposta de Zonamento Tarifário			
F.4	Difusão do tarifário disponivel e preços	●	●	●
F.4	Estudo de tarifário	●	●	●
F.5	Planejar as redes de transporte escolar	●	●	●
F.6	Promoção da acessibilidade para todos nos TP	●	●	●
F.7	Integrar a oferta dos táxis no sistema de TP	○	○	○
F.8	Promover a melhoria da informação	●	●	●

Grupos a auscultar/consultar:

●	Principal
○	Secundário

Tabela 77 – Grupos a auscultar / consultar – Propostas para a rede intermunicipal viária

Capítulo	Descrição das propostas	Grupos a auscultar/consultar			
		Responsáveis pelos principais pólos geradores	Associações de Residentes	Associações de Comerciantes e Industriais	Operadores de TPC
<b>G Propostas para a rede intermunicipal viária</b>					
G.3	Estratégia para o fecho e otimização da rede rodoviária				
G.3	Ligaçao Aveiro - Águeda	●	○	○	○
G.3	Ligaçao do IC35 ao IP5/A25 e à EN328	●	○	○	○
G.3	Novo nó rodoviário no IP1/A1	●	○	○	○
G.3	Variante à EM596 / Via intermunicipal	●	○	○	●
G.3	Ligaçao A25 / ZI da Mota / ZI de Vagos / A17	●	○	○	●
G.3	Ligaçao da Estrada Florestal n.º 1 e nova passagem sobre a Ria de Aveiro	●	○	○	○
G.3	Via de Cintura Externa de Águeda	●	○	○	○
G.3	Prolongamento da EN224 para a Murtosa (até à EN109-5)	●	○	○	●
G.3	Circular Nascente à EN109 (concelho de Ovar)	●	○	○	○
G.3	Ligaçao rodoviária entre a EN109 e o IP5/A25 (Cacia)	●	○	○	○
G.4	Implementação de uma sinalização eficaz				
G.4	Planos Regional e Municipais de Sinalética	●	○	○	●
G.5	Contenção da rede rodoviária local	●	●	○	●
G.6	Estratégia para a redução da sinistralidade rodoviária				
G.6	Observatório da mobilidade	○	○	○	○
G.6	Planos Municipais de Segurança Rodoviária	●	●	●	●
G.7	Sensibilização sobre os custos dos TI	●	●	●	●
Grupos a auscultar/consultar:		●	Principal		
		○	Secundário		

Tabela 78 – Grupos a auscultar / consultar – Propostas para a rede intermunicipal de logística

Capítulo	Descrição das propostas	Grupos a auscultar/consultar			
		Responsáveis pelos principais pólos geradores	Associações de Residentes	Associações de Comerciantes e Industriais	Operadores de TPC
<b>H Propostas para a rede intermunicipal de logística</b>					
H.2	Promover a intermodalidade logística				
H.2.1	Porto de Aveiro	●	●		
H.2.2	Plataformas logísticas	●	●		
H.2.2	Melhoria da sinalização direcional da Plataforma	●			
H.2.3	Rede Ferroviária	●			
H.3	Garantir a acessibilidade logística rodoviária				
H.3.1	Revisão do modelo de pagamento de portagens	●	●	●	●
H.3.1	Restrição ao atravessamento dos pesados nos centros urbanos	●	●	●	●
H.3.2	Melhoria das ligações rodoviárias à rede estruturante	●	●	●	●
Grupos a auscultar/consultar:		●	Principal		
		○	Secundário		

Tabela 79 – Grupos a auscultar / consultar – Propostas para promover a integração entre os sistemas de transporte e os usos do solo

Capítulo	Descrição das propostas	Grupos a auscultar/consultar			
		Responsáveis pelos principais pólos geradores	Associações de Residentes	Associações de Comerciantes e Industriais	Promotores urbanísticos privados
<b>I Propostas para promover a integração entre os sistemas de transporte e os usos do solo</b>					
I.2	Controle da dispersão urbana e consolidação da ocupação existente	●	○	○	●
I.3	Promoção da diversidade de usos do solo nos principais núcleos urbanos	●	○	○	●
I.4	Garantir boa acessibilidade aos principais polos geradores	●	●	●	●
I.5	Realização de Estudos de Impacte de Tráfego e Transportes	●	○	○	●
I.6	Fomentar a utilização dos modos suaves nos projetos de requalificação urbana	●	○	○	●
I.6	Planos de Promoção da Acessibilidade para Todos	●	●	●	●
Grupos a auscultar/consultar:		●	Principal		
		○	Secundário		

Tabela 80 – Grupos a auscultar / consultar – Propostas para Gestão da Mobilidade

Capítulo	Descrição das propostas	Grupos a auscultar/consultar				
		Associações de Residentes	Promotores urbanísticos privados	Forças da Segurança Pública	Associações de Comerciantes / Industriais	Associações de pais / estudantes
<b>J Gestão da Mobilidade</b>						
J.2	Planos de Mobilidade e Transportes	●	●	●	○	
J.3	Planos de Mobilidade de Empresas e Geradores	●	●	●	●	
J.4	Planos de Mobilidade para Escolas	●	●	●		●
J.5	Criação de um Centro de Mobilidade (e quiosques)	●	●	●		
J.6	Pacto de Mobilidade	●	●	●	●	○
J.7	Observatório da mobilidade	●	●	●	○	
Grupos a auscultar/consultar:		●	Principal			
		○	Secundário			

Tabela 81 – Grupos a auscultar / consultar – Propostas para as Linhas Orientadoras – Estacionamento

Capítulo	Descrição das propostas	Grupos a auscultar/consultar		
		Associações de Residentes	Associações de Comerciantes e Industriais	Promotores urbanísticos privados
<b>K Linhas Orientadoras - Estacionamento</b>				
K.6	Introduzir estacionamento tarifado	●	●	
K.6	Alteração das políticas tarifárias	●	●	
K.6	Formalizar oferta de estacionamento	●	●	●
K.6	Redução da oferta de estacionamento	●	●	
K.6	Impedir estacionamento ilegal	●	●	
K.6	Criação de novas bolsas de estacionamento	●	●	
K.6	Informação sobre oferta de estacionamento	●	●	
K.6	Oferta de estacionamento Park & Ride	●	●	
K.6	Revisão sobre índices de estacionamento privado	●	●	●

Grupos a auscultar/consultar:

●	Principal
○	Secundário

## B.8. Estimativas de custos

Uma vez identificadas as medidas e ações a desenvolver no âmbito do PIMT-RA é fundamental estimar os custos de investimento e de exploração/financiamento associados; esta etapa do processo foi desenvolvida em simultâneo com a fase de calendarização das propostas, procurando acautelar a existência de limites anuais no ritmo de concretização das propostas, em função dos custos globais envolvidos.

No presente capítulo apresenta-se a estimativa dos custos de investimento e de operação das propostas do PIMT-RA. Estas estimativas são indicativas, existindo em todos os casos margem para rever os valores, em função do maior ou menor grau de sofisticação que se pretenda dar às soluções que venham a ser desenvolvidas.

Sempre que as propostas envolvam a afetação de recursos humanos em permanência, estes são contabilizados para efeitos de orçamento, ainda que seja de admitir que, na prática, estas funções possam ser desempenhadas por

pessoas que pertencem, já hoje, às equipas das autarquias e/ou dos operadores de transporte e, por isso, os custos possam ser inferiores aos aqui considerados.

Finalmente importa referir que algumas propostas são referidas em mais do que um capítulo e, nesse caso, são contabilizadas na primeira vez em que aparecem.

Seguidamente explicitam-se os pressupostos considerados para estimar os custos.

### B.8.1. Sensibilização e promoção dos modos suaves

Na Tabela 82 apresenta-se a estimativa dos custos associados à componente da “sensibilização e promoção dos modos suaves”.

Para estimar estes custos assumiram-se os seguintes pressupostos:

No caso do **Pedibus** [B.2]:

- A generalidade das escolas da Região de Aveiro com ensino básico (EB1 e EB1/JI) adere a esta iniciativa nos próximos 9 anos (início em 2015), a um ritmo praticamente constante ao longo deste período. No total das autarquias da região foi considerado um universo de cerca de 230 escolas.
- Admitiu-se que os custos de montagem e concretização do(s) circuito(s) de *Pedibus* em cada escola são, em média, de 3 mil euros, no 1.º ano de implementação, e de mil euros, nos anos seguintes. Este valor inclui a introdução de postaletes junto às paragens, o fornecimento de coletes refletores, a produção de folhetos e a formação das equipas das escolas.

No caso do **Bikebus** [B.3]:

- Assumiu-se que esta iniciativa abrange as escolas EB123/JI, EB23 e escolas secundárias presentes na Região de Aveiro (cerca de 50 escolas).
- Admitiu-se que os custos de montagem e concretização do(s) circuito(s) de bikebus por escola são, em média, de 5 mil euros no 1.º ano, valor este que, para além dos elementos anteriormente referidos, comporta algum investimento no reforço das infraestruturas de apoio (e.g., parqueamentos de bicicletas, criação de cacifos, etc.). Nos anos seguintes, admite-se que o valor de referência seja próximo de 1/3 do valor inicial (cerca de 1.700 Euros).

O desenvolvimento das propostas de **Pedishoping** [B.4]

é preconizado para os centros urbanos de Aveiro, Águeda, Ílhavo e Ovar. Esta iniciativa pressupõe a análise e estruturação de percursos nas zonas em que se verifica uma maior concentração da atividade comercial e assenta sobretudo na elaboração e produção de mapas, de *MUPIs* e apoio ao desenvolvimento de ações de divulgação. Para esta atividade estima-se um orçamento, por centro urbano, de 10 mil euros no ano de arranque e de 5 mil euros nos anos seguintes.

A estimativa dos custos das **propostas de desenvolvimento de ações de formação sobre segurança rodoviária (peão e bicicleta)** [B.5] e [B.6] têm em consideração a afetação de uma equipa em exclusividade (2 pessoas por tipo de ação – cerca de 23 mil euros, por pessoa) e os custos de funcionamento das instalações e produção dos materiais de apoio (cerca de 11 mil euros, por equipamento), assumindo-se que estas ações beneficiam da utilização da Escola Municipal de Segurança Rodoviária de Ílhavo e da Escola de Segurança Rodoviária de Sever do Vouga. Por ano, estima-se um custo próximo dos 68 mil euros para a concretização de ações de formação que envolvem a população escolar de toda a Região.

Finalmente, para o **desenvolvimento das ações de campanha e divulgação** [B.7] e [B.8] estima-se um orçamento médio anual de 100 mil Euros, a distribuir entre os vários concelhos da Região de Aveiro, mas assumindo que Aveiro, Águeda e Ovar têm acesso a verbas diferenciadas dos restantes concelhos (20 mil euros para cada um destes; 5 mil euros para os restantes).

**Tabela 82 – Custos de investimento e de exploração/funcionamento – Sensibilização e promoção dos modos suaves**

Capítulo	Descrição das propostas	2014		2015 - 2020		2021 - 2023		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 (€)
<b>B</b>	<b>Sensibilização e Promoção dos Modos Suaves</b>	0	0	0	3.046.680	0	1.872.440	0	4.919.120
B.2	PediBus	0	0	0	1.012.000	0	821.000	0	1.833.000
B.3	Bikebus	0	0	0	478.200	0	283.200	0	761.400
B.4	Pedishopping	0	0	0	140.000	0	60.000	0	200.000
B.5	Formação sobre segurança rodoviária - Peão	0	0	0	408.240	0	204.120	0	612.360
B.6	Formação e competências na utilização da Bicicleta	0	0	0	408.240	0	204.120	0	612.360
B.7	Campanhas para "Andar a pé" ou de "bicicleta"	0	0	0	600.000	0	300.000	0	900.000
B.8	Divulgação de redes pedonais e cicláveis								

## B.8.2. Plano de Incentivo e Promoção dos Transportes Públicos

A Tabela 83 apresenta os custos de investimento e de exploração/funcionamento necessários à concretização do “Plano de incentivo e promoção do transporte público”.

Neste ponto estão incluídos os custos relacionados com a melhoria da informação aos passageiros, tendo-se, neste caso, orçamentado o desenvolvimento de um **sistema de informação centralizado** [C.2.1], mas também o desenvolvimento de um **estudo de reestruturação da rede de TPC** [C.2.2].

Para estimar os custos associados a estas componentes admitiu-se:

- Custo de desenvolvimento da ferramenta informática próximo dos 200 mil euros;
- Custo de desenvolvimento do estudo de reestruturação da rede de TPC de nível concelhio na ordem dos 100 mil euros.

Foram assumidos custos de funcionamento anuais de 10 mil euros, no caso da ferramenta informática, e de 5 mil,

no caso do estudo de reestruturação da rede de TPC.

Para a operação do sistema centralizado de informação, estima-se ser necessário afetar uma pessoa em permanência, estando esse custo incorporado no presente orçamento (estimou-se este custo em cerca de 38 mil Euros).

A melhoria da imagem e comunicação passa pelo **desenvolvimento de uma marca para os TPC e pela elaboração dos diagramas da rede** [C.3]. Esta rubrica foi estimada tomando como base a consulta às empresas que desenvolvem este tipo de trabalho e inclui uma componente de desenvolvimento inicial (estima-se em 137 mil Euros) e de manutenção dos conteúdos e material de divulgação (38 mil Euros anuais).

Para as **Campanhas de divulgação** [C.4] orçamentou-se um valor de 180 mil euros por ano, tendo-se admitido que os concelhos de Aveiro, Águeda, Ovar e a própria Região de Aveiro necessitam de um orçamento próximo dos 15 mil euros por ano, enquanto para os restantes concelhos afetou-se cerca de 5 mil euros por ano.

**Tabela 83 – Custos de investimento e de exploração/funcionamento – Plano de incentivo e promoção do transporte público**

Capítulo	Descrição das propostas	2014		2015 - 2020		2021 - 2023		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 (€)
<b>C</b>	<b>Plano de Incentivo e promoção dos transportes públicos</b>	0	168.900	0	1.390.800	0	572.400	0	2.132.100
C.2	Melhoria da informação aos passageiros								
C.2.1	Sistema de Informação centralizado	0	68.900	0	426.800	0	143.400	0	639.100
C.2.2	Hierarquização da oferta	0		0		0		0	
C.2.2	Estudo de Reestruturação da rede de TPC	0	50.000	0	75.000	0	15.000	0	140.000
C.3	Imagen & Comunicação								
C.3	Desenvolvimento de uma marca e imagem								
C.3	Produção de diagramas de rede	0	0	0	289.000	0	114.000	0	403.000
C.4	Divulgação	0	50.000	0	600.000	0	300.000	0	950.000

### B.8.3. Propostas para a rede intermunicipal pedonal

A Tabela 85 apresenta a síntese da estimativa dos custos de investimento e de exploração/funcionamento das “propostas para a rede intermunicipal pedonal”. Algumas das propostas são consideradas noutras capítulos e, como tal, optou-se por apresentar a indicação do capítulo em que são referidas, de modo a não contabilizar duplamente os custos.

Neste capítulo foram considerados os custos associados à elaboração dos **Planos de Promoção da Acessibilidade para Todos** [D.3] nos concelhos que ainda não dispõem de um (i.e., em Albergaria-a-Velha<sup>2</sup>, Ovar, Vagos e Anadia), tendo-se assumido um custo global de 300 mil euros, a ser dividido por 2015 e 2016.

A **rede pedonal estruturante a qualificar** [D.2] inclui as redes apresentadas no capítulo K (Linhas orientadoras), as quais, no conjunto dos 11 concelhos da

Região de Aveiro, totalizam cerca de 73 km (vide Tabela 84, na qual se apresentam as extensões por concelho). Assumiu-se que no período de vigência do plano são requalificadas cerca de 11% das vias por ano (entre 2015 e 2023) e que o custo médio para a melhoria destas redes ronda os 40 mil Euros/km.

Assumiu-se também um custo de manutenção desta rede pedonal, o qual corresponde a assumir 2% do custo de construção da rede que é requalificada em cada ano, isto é, no 1.º ano assume-se um custo de 2% da requalificação dos primeiros 10 km, no 2.º ano este valor é calculado para 20 km de vias pedonais e, assim, sucessivamente.

<sup>2</sup> Este concelho tem um Plano de Promoção das Acessibilidades mas este é sectorial, já que está restringido aos equipamentos desportivos.

Tabela 84 – Rede pedonal estruturante a qualificar no âmbito do PIMT-RA

Concelho	Total (km)
Águeda	6
Albergaria-a-Velha	4
Anadia	4
Aveiro	0
Estarreja	10
Ilhavo	17
Murtosa	8
Oliveira do Bairro	5
Ovar	9
Sever do Vouga	3
Vagos	7
<b>Total</b>	<b>73</b>

Tabela 85 – Custos de investimento e de exploração/funcionamento – Propostas para a rede intermunicipal pedonal

Capítulo	Descrição das propostas	2014		2015 - 2020		2021 - 2023		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 (€)
<b>D</b>	<b>Propostas para a rede intermunicipal pedonal</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1.968.660</b>	<b>398.430</b>	<b>984.330</b>	<b>137.810</b>	<b>2.952.990</b>	<b>536.240</b>
D.2	Qualificação da rede pedonal estruturante	0	0	1.968.660	98.430	984.330	137.810	2.952.990	236.240
D.3	Garantir a acessibilidade a pé para todos	0	0	0	300.000	0	0	0	300.000
D.4	Melhorar as condições de segurança pedonais								
D.4	Intervenção nas vias com atropelamentos	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.
D.4	SIG com localização dos acidentes	[J.7]	[J.7]	[J.7]	[J.7]	[J.7]	[J.7]	[J.7]	[J.7]
D.5	Monitorização permanente das redes pedonais	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.
D.6	Divulgar as vantagens do modo pedonal	[B]	[B]	[B]	[B]	[B]	[B]	[B]	[B]
D.7	Promover o andar a pé nas deslocações casa-escola	[B]	[B]	[B]	[B]	[B]	[B]	[B]	[B]

#### B.8.4. Propostas para a rede intermunicipal ciclável

No presente capítulo apresenta-se a orçamentação das “propostas para o desenvolvimento da rede intermunicipal ciclável”.

A consolidação das redes cicláveis estruturantes é uma das principais apostas da Região de Aveiro e, neste domínio, diversos municípios têm vindo a planear a rede de percursos cicláveis estruturantes.

No âmbito do PIMT-RA, a rede ciclável foi classificada em:

- **Rede ciclável de lazer**, quando se tratam de redes cicláveis enquadradas em percursos de valor ambiental e paisagístico, mas que não cumprem funções de ligação entre aglomerados urbanos e/ou polos geradores. Esta rede ciclável estruturante não foi considerada para efeitos de orçamentação do PIMT-RA;
- **Rede ciclável mista**, corresponde a troços da rede

ciclável que servem simultaneamente os percursos quotidianos (ainda que complementarmente), mas também garantem a acessibilidade aos percursos de lazer. Estes percursos foram considerados em sede da orçamentação do PIMT-RA;

- **Rede ciclável de mobilidade quotidiana**, correspondem aos percursos que servem sobretudo as deslocações diárias de ligação aos principais polos geradores e interfaces de transporte. Estes percursos foram incluídos na orçamentação do PIMT-RA.

Estas propostas foram também classificadas em função do proponente, isto é, em função de serem propostas das autarquias ou desenvolvidas no âmbito do PIMT-RA.

A Tabela 86 apresenta a rede ciclável estruturante que é considerada em cada um dos concelhos; da sua análise é evidente a forte ambição de consolidação da rede ciclável estruturante, já que a rede ciclável proposta na componente mista e quotidiana atinge quase 400 km.

Tabela 86 – Rede ciclável estruturante a qualificar no âmbito do PIMT-RA

Concelho	Mista			Mobilidade Quotidiana			Total
	Proposta CM	Proposta Intermunicipal PIMT-RA	Proposta Municipal PIMT-RA	Proposta CM	Proposta Intermunicipal PIMT-RA	Proposta Municipal PIMT-RA	
Águeda	3,0	4,5	0,0	12,8	3,4	4,7	<b>28,3</b>
Albergaria-a-Velha	0,0	3,4	0,0	0,0	5,6	4,7	<b>13,7</b>
Anadia	0,0	0,0	0,2	0,0	7,0	12,3	<b>19,6</b>
Aveiro	7,0	0,0	0,0	26,2	0,0	0,0	<b>33,2</b>
Estarreja	16,7	0,0	0,0	69,6	3,0	3,6	<b>92,9</b>
Ilhavo	25,5	1,0	0,0	20,8	0,0	0,0	<b>47,4</b>
Murtosa	7,3	0,0	0,0	21,5	0,0	0,0	<b>28,8</b>
Oliveira do Bairro	10,0	0,0	0,0	7,3	1,5	4,2	<b>22,9</b>
Ovar	4,6	0,0	0,0	60,6	1,8	7,0	<b>73,9</b>
Sever do Vouga	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	<b>0,0</b>
Vagos	12,0	0,8	1,0	18,3	0,0	1,8	<b>33,9</b>
Total	<b>86,1</b>	<b>9,8</b>	<b>1,3</b>	<b>237,2</b>	<b>22,2</b>	<b>38,1</b>	<b>394,6</b>

Para estimar os **custos de concretização da rede ciclável** assumiu-se um custo unitário de 42 mil euros / km, valor que teve em consideração os custos de investimento obtidos na Conta Pública da Região de Aveiro. Assumiu-se que todos os anos será possível concretizar cerca de 11% desta rede ciclável (entre 2015 e 2023), de modo a que no final do plano esta rede esteja concretizada.

Foi considerado igualmente um **custo de manutenção**

para esta nova rede, o qual foi estimado em cerca de 2% do valor inicial de investimento, tendo em consideração, em cada ano, a rede ciclável que vai sendo construída.

A consolidação da **rede de parqueamentos de bicicletas** teve em consideração a distribuição dos principais polos geradores presentes em cada concelho. No total estima-se ser necessário considerar a instalação de infraestruturas de parqueamento de bicicletas em cerca de 350 lugares,

num total de 660 módulos de parqueamento, tendo-se assumido um custo unitário de 750 Euros por módulo.

A Tabela 87 apresenta a repartição estimada de reforço das infraestruturas pelos onze concelhos e a estimativa do custo global de investimento. Admitiu-se que o esforço de consolidação da rede de parqueamento das bicicletas deve acontecer no período entre 2015 e 2017.

Assumiu-se que, anualmente, o **custo de manutenção das infraestruturas de parqueamento** será de 5% do valor global do investimento.

**Tabela 87 – Custos de investimento para a consolidação das infraestruturas de parqueamento de bicicletas**

Concelho	Total de lugares	Total de módulos de parqueamento	Custo total
Aveiro	74	146	109.500
Águeda	49	93	69.750
Albergaria-a-Velha	24	46	34.500
Estarreja	24	46	34.500
Ílhavo	23	44	33.000
Oliveira do Bairro	23	44	33.000
Ovar	46	87	65.250
Sever do Vouga	14	25	18.750
Vagos	22	42	31.500
Anadia	34	68	51.000
Murtosa	11	19	14.250
<b>TOTAL</b>	<b>344</b>	<b>660</b>	<b>495.000</b>

Na tabela seguinte apresenta-se o número de módulos de parqueamento considerados em cada tipologia de equipamentos / polos geradores.

**Tabela 88 – Módulos de parqueamento de bicicletas considerados em cada um dos equipamentos / polos geradores**

Tipo de Equipamento / Polo gerador	N.º de módulos de parqueamento
Interfaces	2
Terminal Rodoviário / Estação	2
Escola Secundária	3
Escola Profissional	2
Ensino Superior	4
EB23	2
Hospital	3
Centro de Saúde	2
Centro Comercial	2
Mercado	2
Superfície comercial	2
Zonas Industriais	2
Principais núcleos urbanos	2
Outros	1

Outra das medidas que é defendida no PIMT-RA diz respeito à **criação de uma rede de empréstimo de bicicletas nas principais cidades** da Região de Aveiro, respectivamente Águeda, Aveiro, Ílhavo e Ovar.

A Tabela 89 apresenta a frota de bicicletas proposta para cada cidade e o custo unitário considerado; para Águeda assumiu-se um valor unitário superior, uma vez que se tratam de bicicletas elétricas.

**Tabela 89 – Frota de bicicletas e custo unitário para a sua aquisição**

Concelho	Frota de bicicletas (#)	Custo unitário (€)	Custo total (€)
Aveiro	200	750	150.000
Águeda	75	1.000	75.000
Ílhavo	50	750	37.500
Ovar	75	750	56.250
<b>Total</b>	<b>400</b>		<b>318.750</b>

Para assegurar o **funcionamento da operação da rede de empréstimo de bicicletas** assumiu-se que:

- é necessária uma equipa “mínima” de 1 pessoa em Aveiro e 0,5 pessoas nas restantes cidades (isto é, esta tarefa poderá ser desempenhada em conjugação com outras). Estima-se que os custos de operação desta equipa possam rondar os 37.800 Euros por ano;
- os custos anuais de manutenção das bicicletas correspondem a 25% do custo de investimento<sup>3</sup>.

A Tabela 90 apresenta o sumário dos custos de investimento e de operação das medidas preconizadas neste capítulo; importa referir que a proposta de “fomentar o transporte das bicicletas nos TPC” não tem custos relevantes a considerar e que a utilização da bicicleta nas deslocações casa-trabalho implica o desenvolvimento de medidas já consideradas no capítulo B.

<sup>3</sup> A experiência tem demonstrado que a manutenção destes sistemas de empréstimo é muito cara, existindo lugar à substituição frequente das bicicletas.

**Tabela 90 – Custos de investimento e de exploração/funcionamento – Propostas para a rede intermunicipal ciclável**

Capítulo	Descrição das propostas	2014		2015 - 2020		2021 - 2023		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 (€)
<b>E</b>	<b>Propostas para a rede intermunicipal ciclável</b>	0	0	11.863.160	1.323.710	5.524.680	1.200.960	17.387.840	2.524.670
E.2	Desenvolvimento das redes cicláveis	0	0	11.049.360	552.460	5.524.680	773.460	16.574.040	1.325.920
E.3	Rede de parqueamento de bicicletas	0	0	495.000	125.000	0	75.000	495.000	200.000
E.4	Fomentar o transporte de bicicletas nos TPC	0	0	0	0	0	0	0	0
E.5	Apostar na rede de aluguer de bicicletas	0	0	318.800	646.250	0	352.500	318.800	998.750
E.6	Utilização da bicicleta nas deslocações casa-trabalho	[B]	[B]	[B]	[B]	[B]	[B]	[B]	[B]

### B.8.5. Propostas para a rede integrada de TP

No presente capítulo apresenta-se o resumo do orçamento associado à concretização das “propostas tendentes a promover uma rede integrada de TPC”. Este é um dos capítulos para os quais foi mais difícil estimar os custos de investimento e, nalguns casos, tal não foi possível de todo porque implica a necessidade de contributos de diferentes intervenientes (e.g., os operadores de transportes, a REFER, etc.).

No **reforço do papel do transporte ferroviário** é considerado um conjunto de propostas, o qual foi orçamentado tendo em consideração os seguintes pressupostos:

- No que respeita à melhoria das condições de acessibilidade em modos suaves às estações ferroviárias, considerou-se que estes custos estão já considerados nos capítulos relativos à promoção das redes de modos suaves (capítulos C e D);
- A melhoria da acessibilidade em TPC urbano não é orçamentada no presente documento, devendo ser considerada nos planos de mobilidade concelhios ou no âmbito do Estudo de Reestruturação das redes de

TPC de âmbito concelhio;

- Os custos de investimento associados à construção de estacionamento de longa duração foram estimados tendo-se admitido que, em média, cada parque de apoio às estações ferroviárias possui cerca de 75 lugares com um custo unitário de investimento de 650 Euros por lugar (este valor foi obtido na Conta Pública do PIMT-RA);
- Admite-se que a concretização destas medidas ocorrerá em 4 anos, entre 2015 e 2019.
- A análise de custo-benefício da Linha do Vouga está a ser elaborada pela REFER/CP e, nesse estudo, será possível encontrar valores mais realistas do que aqueles que poderiam ser estimados no âmbito deste plano. Uma vez que estes custos serão suportados por estas duas entidades, a não inclusão destes custos no planeamento da implementação do PIMT-RA não é especialmente gravosa.

Os **custos de exploração associados à consolidação da rede de TPC inter-concelhia estruturante** tiveram em consideração os seguintes pressupostos:

- Os quilómetros produzidos pelas novas linhas de TPC rodoviário (ou pelos reforços preconizados),

tendo em consideração o nível de oferta proposto para cada uma das linhas;

- Assumiu-se um custo de produção por quilómetro de 1,1 Euro/km (valor este já utilizado em outros estudos de natureza regional) e que as receitas destas novas linhas cobrem cerca de 30% dos custos de produção, o que se traduz num custo final de produção não coberto pelas receitas na ordem dos 0,78 €/km;
- Não são orçamentados os custos com as carreiras urbanas já que o seu desenvolvimento não se enquadra no âmbito deste estudo.

A orçamentação da proposta de **criação de uma rede de transporte flexível** apenas considera os custos de elaboração do estudo (100 mil euros) e de implementação de um Centro de Controlo e Coordenação (75 mil Euros), já que o desenvolvimento desta rede depende da vontade individual das autarquias em introduzir um sistema com estas características no seu território e das necessidades que se venham a identificar numa análise mais fina da organização dos TPC. Este estudo deve ser concretizado entre 2014 e 2015.

Outra das propostas enunciadas no PIMT-RA diz respeito à **consolidação da rede de interfaces estruturantes**; parte das melhorias necessárias a esta iniciativa são consideradas em pontos anteriores e, como tal, neste ponto “apenas” se inclui os custos de melhoria da rede de interfaces rodoviárias, assumindo que estes incorporam a melhoria das condições de estadia na paragem ou o arranjo do espaço urbano envolvente. Propõe-se que estas ações ocorram nos dois primeiros anos e envolvam a melhoria das condições de estadia nas interfaces rodoviárias de Ílhavo, Vagos, Murtosa e Sever do Vouga.

A **proposta de zonamento tarifário** pressupõe igualmente o **desenvolvimento de um estudo específico** (orçamentado em cerca de 100 mil Euros), o qual deve ser realizado em parceria pela CIRA e pelos principais operadores de transporte, de modo a ser possível avaliar quantitativamente os impactes para passageiros, operadores de transporte e autarquias (importa não esquecer que estas pagam uma pesada fatura do transporte escolar). A curto prazo é fundamental proceder à **difusão do tarifário (preços por ligações)**, mas os custos associados à implementação desta medida estão incorporados na medida J.5 (Criação de Centros (e quiosques) de mobilidade) e divulgação da informação (capítulo C.4).

O **planeamento das redes de transporte escolar** é outra das iniciativas essenciais à implementação do PIMT-RA e, neste contexto, defende-se o desenvolvimento de um modelo de organização destas redes. Para estimar esta componente do estudo admitiu-se:

- **O custo de desenvolvimento de uma metodologia de análise e de estruturação do planeamento** da rede de transporte escolar (cerca de 100 mil Euros) e **o custo de desenvolvimento de uma ferramenta informática** que automatize os processos de planeamento da rede (aproximadamente 75 mil euros); este custo foi repartido entre os dois primeiros anos de implementação do PIMT-RA, isto é, entre 2014 e 2015, com a maior parte do custo a estar a ser considerado no segundo ano (70%);
- **Os custos de operação e atualização** das redes de transporte escolar. Assumiu-se um custo anual próximo de 20 mil euros, o qual corresponde à afetação de um técnico a esta tarefa, mas admitindo

que esta componente pode ser articulada com outras responsabilidades.

As restantes propostas não envolvem custos muito significativos e, por isso, não foram consideradas; a promoção da melhoria da informação (F.8) é contemplada nos capítulos C (Plano de Incentivo e

Promoção dos Transportes Públicos) e J (Gestão da Mobilidade).

A Tabela 91 apresenta a síntese dos custos de investimento e de exploração / funcionamento associados à concretização de uma proposta para a rede integrada de TP.

**Tabela 91 – Custos de investimento e de exploração/funçãoamento – Propostas para a rede integrada de TP**

Capítulo	Descrição das propostas	2014		2015 - 2020		2021 - 2023		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 (€)
<b>F</b>	<b>Propostas para a rede integrada de TP</b>	0	152.500	1.340.000	21.624.300	0	10.673.400	1.340.000	32.450.200
F.2	Hierarquização da oferta TPC								
F.2.3	O papel do transporte ferroviário								
F.2.3	Estruturação de estacionamento de longa duração	0	0	1.220.000	0	0	0	1.220.000	0
F.2.3	Reforço da oferta de TPC rodoviário nas estações CP	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.
F.2.3	Melhoria da acessibilidade às estações CP em modos suaves	[D], [E]	[D], [E]						
F.2.3	Reabilitação do serviço da Linha do Vouga (infra-estrutura e material circulante)	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.
F.2.4	Rede estruturante de TPC								
F.2.4	1º nível	0	0	0	13.737.600	0	6.868.800	0	20.606.400
F.2.4	2º nível	0	0	0	7.489.200	0	3.744.600	0	11.233.800
F.2.4	Carreiras urbanas	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.
F.2.5	Transporte flexível nos concelhos de baixa procura	0	50.000	0	125.000	0	0	0	175.000
		0	0	120.000	0	0	0	120.000	0
F.3	Rede de interfaces estruturantes	[C], [D], [E] e [J]	[C], [D], [E] e [J]	[C], [D], [E] e [J]	[C], [D], [E] e [J]	[C], [D], [E] e [J]	[C], [D], [E] e [J]	[C], [D], [E] e [J]	[C], [D], [E] e [J]
F.4	Proposta de Zonamento Tarifário								
F.4	Difusão do tarifário disponível e preços praticados	[J.5]	[J.5]	[J.5]	[J.5]	[J.5]	[J.5]	[J.5]	[J.5]
F.4	Estudo de tarifário	0	50.000	0	50.000	0	0	0	100.000
F.5	Planejar as redes de transporte escolar	0	52.500	0	222.500	0	60.000	0	335.000
F.6	Promoção da acessibilidade para todos nos TP	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.
F.7	Integrar a oferta dos táxis no sistema de TP	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.
F.8	Promover a melhoria da informação	[C], [J]	[C], [J]						

### B.8.6. Propostas para a rede viária intermunicipal

Seguidamente é apresentado o orçamento para a concretização das “propostas para a rede viária intermunicipal”. Neste caso importa referir que, apesar de se considerarem dez propostas rodoviárias estruturantes, admite-se que apenas será possível realizar no período de implementação do PIMT-RA **seis das**

**propostas de melhoria da rede rodoviária estruturante.** Estas foram todas concentradas no período coincidente com o quadro comunitário de apoio 2014-2020 e são:

- A construção da ligação Aveiro – Águeda;
- O IC35 (IP5 / A25 / EN328 / Vale de Cambra) e a sua ligação a Sever do Vouga;

- O novo nó rodoviário no IP1/A1;
- A ligação A25 / ZI da Mota / ZI Vagos / A17;
- O prolongamento da EN224 para a Murtosa (até à EN109-5);
- A Circular Nascente à EN109, em Ovar.

A seleção destes projetos relativamente aos restantes teve em consideração as prioridades regionais definidas pela própria CIRA.

A Tabela 92 apresenta a estimativa sumária dos custos de investimento para a construção do conjunto de vias rodoviárias que são preconizadas em sede do PIMT-RA. Estas estimativas foram realizadas tendo em consideração as características geométricas das vias (perfil transversal, número de cruzamentos e extensão) e os custos de referência para obras públicas elaborados pelo extinto MOPTC e atualizadas pela TIS, em função da experiência obtida em projetos mais recentes. Estes valores têm que ser entendidos como indicativos, uma vez que não estão a ser tidas em consideração as especificidades de projeto rodoviário, as quais podem introduzir variações muito significativas nos custos.

**Tabela 92 – Vias rodoviárias propostas e estimativa global dos custos**

Via	TOTAL (€)
<b>Ligaçāo Aveiro-Águeda</b>	<b>19.650.000 €</b>
<b>IC35 (IP5 / A25 / EN328 / Vale de Cambra) e ligação a Sever do Vouga</b>	<b>20.839.000 €</b>
<b>Nó rodoviário a criar no IP1/A1 e Via Rápida de Ligação ao IP1/A1</b>	<b>9.543.000 €</b>
Via Intermunicipal e Variantes norte e sul à EM596	33.689.000 €
<b>Ligaçāo A25 / ZI da Mota / ZI Vagos / A17<sup>4</sup></b>	<b>4.000.000 €</b>
Ligaçāo da Estrada Florestal 1 e nova passagem sobre a Ria de Aveiro	9.014.000 €
Via de Cintura Externa de Águeda	8.449.000 €
<b>Prolongamento da EN224 para Murtosa (EN109-5)</b>	<b>3.492.000 €</b>
<b>Circular Nascente à EN109 (Ovar)</b>	<b>5.082.000 €</b>
<b>Nova ligação rodoviária entre a EN109 e o IP5/A25</b>	<b>5.337.000 €</b>

Nota: as vias cuja construção está prevista para o período de vigência do PIMT-RA (2014-2023) estão assinaladas a negrito.

A melhoria da sinalização ao nível municipal (e tendo em consideração o correto encaminhamento dos veículos à escala regional) é outra das vertentes que é considerada prioritária em sede do PIMT-RA e, para tal, é defendida a **elaboração de um Plano Regional de Sinalética acompanhado dos respetivos Planos Municipais de Sinalética**. Relativamente à concretização destes planos foram considerados os seguintes pressupostos:

- A concretização destes planos é faseada ao longo do tempo, de modo a que o esforço financeiro para a sua

<sup>4</sup> No caso desta via, a estimativa do orçamento foi fornecido pela CIRA.

concretização seja relativamente homogéneo ao longo do tempo. Adicionalmente defende-se que os planos dos concelhos de maior dimensão devem ser desenvolvidos prioritariamente.

- Assumiu-se como pressuposto que os Planos Municipais de Sinalética de Aveiro, Águeda e Ovar podem orçar em cerca de 50 mil euros, enquanto nos restantes concelhos este valor pode estar próximo dos 25 mil euros. O Plano Regional de Sinalética foi orçamentado em aproximadamente 75 mil euros.

A concretização da estratégia para a redução da sinistralidade rodoviária passa pelo desenvolvimento do **Observatório da Mobilidade** (no âmbito do qual serão rastreadas as estatísticas de acidentes) e a concretização dos **Planos Municipais de Segurança Rodoviária**.

A orçamentação dos custos associados à concretização do Observatório da Mobilidade será apresentada no ponto relativo à implementação das propostas de Gestão da Mobilidade (capítulo J).

A orçamentação dos custos associados à concretização dos **Planos Municipais de Segurança Rodoviária** seguiu a mesma lógica descrita para os planos de sinalética mas, neste caso, admitiu-se que o custo de desenvolvimento deste plano seja de 40 mil euros, para os concelhos de maior dimensão, e de 20 mil euros, nos restantes concelhos.

Os custos associados ao desenvolvimento de ações de sensibilização do TI são considerados nos pontos B e C.

**Tabela 93 – Custos de investimento e de exploração/funcionamento – Propostas para a rede viária intermunicipal**

Capítulo	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 (€)
G	<b>Propostas para a rede intermunicipal viária</b>	0	0	62.606.000	565.000	0	140.000	56.489.000	0	119.095.000	705.000
G.3	Estratégia para o fecho e otimização da rede rodoviária										
G.3	Ligação Aveiro - Águeda	0	0	19.650.000	0	0	0	0	0	19.650.000	0
G.3	Ligação do IC35 ao IP5/A25 e à EN328	0	0	20.839.000	0	0	0	0	0	20.839.000	0
G.3	Novo nó rodoviário no IP1/A1	0	0	9.543.000	0	0	0	0	0	9.543.000	0
G.3	Variante à EM596 / Via intermunicipal	0	0	0	0	0	0	33.689.000	0	33.689.000	0
G.3	Ligação A25 / ZI da Mota / ZI de Vagos / A17	0	0	4.000.000	0	0	0	0	0	4.000.000	0
G.3	Ligação da Estrada Florestal n.º 1 e nova passagem sobre a Ria de Aveiro	0	0	0	0	0	0	9.014.000	0	9.014.000	0
G.3	Via de Cintura Externa de Águeda	0	0	0	0	0	0	8.449.000	0	8.449.000	0
G.3	Prolongamento da EN224 para a Murtosa (até à EN109-5)	0	0	3.492.000	0	0	0	0	0	3.492.000	0
G.3	Circular Nascente à EN109 (concelho de Ovar)	0	0	5.082.000	0	0	0	0	0	5.082.000	0
G.3	Ligação rodoviária entre a EN109 e o IP5/A25 (Cacia)	0	0	0	0	0	0	5.337.000	0	5.337.000	0
G.4	Implementação de uma sinalização eficaz										
G.4	Planos Regionais e Municipais de Sinalética	0	0	0	325.000	0	100.000	0	0	0	425.000
G.5	Contenção da rede rodoviária local	n.o	n.o								
G.6	Estratégia para a redução da sinistralidade rodoviária	[J]	[J]								
G.6	Observatório da mobilidade	0	0	0	240.000	0	40.000	0	0	0	280.000
G.7	Sensibilização sobre os custos do TI	[B] e [C]	[B] e [C]								

### B.8.7. Propostas para a rede intermunicipal de logística

No presente capítulo sistematiza-se o orçamento para a concretização das propostas que beneficiam a rede logística intermunicipal, sendo possível verificar que uma parte significativa destas propostas está enquadrada noutras capítulos (nomeadamente nos capítulos G.3 e G.4), não se encontrando, por isso, orçamentada neste ponto.

Por outro lado, algumas das propostas neste capítulo apenas serão possíveis se forem decididas pelo poder central – entre estas destaca-se a ligação ferroviária de mercadorias Aveiro-Salamanca –, não sendo possível estabelecer, no contexto do PIMT-RA, nem um orçamento realista, nem uma calendarização firme para a sua concretização<sup>5</sup>.

Em qualquer caso, a Tabela 94 apresenta a síntese das propostas deste capítulo e a forma como os orçamentos dos vários capítulos se cruzam.

<sup>5</sup> O Plano Estratégico para o Sector Ferroviário aponta para a concretização do corredor Aveiro-Salamanca para o período 2030-2050 e, portanto, muito para lá do período de vigência do PIMT-RA.

**Tabela 94 – Custos de investimento e de exploração/funcionamento – Propostas para a rede intermunicipal de logística**

Capítulo	Descrição das propostas	2014		2015 - 2020		2021 - 2023		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 (€)
<b>H Propostas para a rede intermunicipal de logística</b>									
H.2	Promover a intermodalidade logística	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.
H.2.1	Porto de Aveiro	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.
H.2.2	Plataformas logísticas	[G.3]	[G.3]	[G.3]	[G.3]	[G.3]	[G.3]	[G.3]	[G.3]
H.2.2	Melhoria da sinalização direcional da Plataforma	[G.4]	[G.4]	[G.4]	[G.4]	[G.4]	[G.4]	[G.4]	[G.4]
H.2.3	Rede Ferroviária	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.
H.3	Garantir a acessibilidade logística rodoviária								
H.3.1	Revisão do modelo de pagamento de portagens	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.
H.3.1	Restrição ao atravessamento dos pesados nos centros urbanos	[G.3]	[G.3]	[G.3]	[G.3]	[G.3]	[G.3]	[G.3]	[G.3]
H.3.2	Melhoria das ligações rodoviárias à rede estruturante	[G.3]	[G.3]	[G.3]	[G.3]	[G.3]	[G.3]	[G.3]	[G.3]

### B.8.8. Propostas para promover a integração entre o sistema de transportes e os usos do solo

A generalidade das propostas para “promover uma maior integração entre o sistema de transportes e usos do solo” não implica o consumo de recursos financeiros, uma vez que envolve, somente, alterações na forma como o ordenamento e o planeamento dos usos do solo são realizados.

A “garantia de boa acessibilidade aos principais polos geradores” pode ser promovida ao nível dos Planos de Mobilidade para as empresas e principais geradores (J.3) e, por isso, não é considerado neste capítulo.

O desenvolvimento de “Planos de Acessibilidade para Todos” foi já considerado no capítulo D (Propostas para a rede intermunicipal pedonal).

**Tabela 95 – Custos de investimento e de exploração/funcionamento – Propostas para promover a integração entre o sistema de transportes e os usos do solo**

Capítulo	Descrição das propostas	2014		2015 - 2020		2021 - 2023		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 (€)
<b>I Propostas para promover a integração entre os sistemas de transporte e os usos do solo</b>									
I.2	Controle da dispersão urbana e consolidação da ocupação existente	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.
I.3	Promoção da diversidade de usos do solo nos principais núcleos urbanos	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.
I.4	Garantir boa acessibilidade aos principais polos geradores	[J.3]	[J.3]	[J.3]	[J.3]	[J.3]	[J.3]	[J.3]	[J.3]
I.5	Realização de Estudos de Impacte de Tráfego e Transportes	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.
I.6	Fomentar a utilização dos modos suaves nos projetos de requalificação urbana	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.
I.6	Planos de Promoção da Acessibilidade para Todos	[D]	[D]	[D]	[D]	[D]	[D]	[D]	[D]

### B.8.9. Propostas para a Gestão da Mobilidade

As propostas relacionadas com a Gestão da Mobilidade são muito operacionais, ainda que um conjunto muito significativo esteja enquadrado no âmbito de um plano.

Entre estas propostas defende-se a necessidade de realizar um **Plano de Mobilidade e Transportes** nos concelhos da Região que ainda não estão a desenvolver um. Para estimar o orçamento desta rubrica assumiram-se os seguintes pressupostos:

- O PMT de Ovar é prioritário e deve ser desenvolvido logo numa fase inicial (recomenda-se que seja desenvolvido entre 2014 e 2015). Os restantes concelhos devem desenvolver os seus planos no período de 2015-2016<sup>6</sup>. Para o PMT de Ovar admitiu-se um orçamento de 100 mil euros, para os restantes considera-se ser suficiente prever um

orçamento de 30 mil euros;

- Defende-se a revisão dos PMT ao fim de 5 anos, mas numa versão “menos pesada” do que os PMT de 1.<sup>a</sup> geração. Como tal, no segundo período de vigência do PIMT-RA admite-se a revisão destes planos em todos os concelhos, assumindo-se que os custos associados à sua concretização correspondem a 70% do valor necessário ao desenvolvimento do plano de 1.<sup>a</sup> geração<sup>7</sup>. Também, neste caso, se admite a concretização faseada destes planos entre 2018 e 2021.

Outra das medidas de gestão da mobilidade que se considera de grande significado diz respeito ao desenvolvimento de **Planos de Mobilidade de Empresas e Polos** (PMEP). Durante o período de vigência do PIMT-RA assume-se ser possível desenvolver este tipo de planos para todos as zonas industriais/empresariais com mais de 400 empregados

<sup>6</sup> Importa referir que os planos de mobilidade para os concelhos de menor dimensão populacional devem ser desenvolvidos como versões simplificadas.

<sup>7</sup> Refira-se que para estes valores foi considerado o valor de mercado e não o valor atualmente contratado nos municípios onde os planos se encontram a decorrer (Aveiro, Águeda e Ílhavo).

(um total de 26 polos) e para 8 equipamentos de nível superior, num regime de implementação continuado (i.e., todos os anos são realizados 3 a 4 planos).

A Tabela 96 apresenta a repartição das zonas industriais e empresariais e dos polos geradores de nível superior por concelho.

Todos os concelhos da Região têm, pelo menos, um polo gerador que justifica o desenvolvimento de um PMEP, verificando-se que a maior concentração de equipamentos de grande dimensão ocorre nos concelhos de Aveiro, Águeda e Ovar.

O desenvolvimento de um plano com estas características envolve custos que podem ser muito diferenciados mas, em média, assumiu-se que cada um pode ser desenvolvido por cerca de 30 mil euros.

**Tabela 96 – Zonas Industriais e Empresariais e polos geradores de nível superior**

Concelho	Zonas Industriais/Empresariais – nível hierárquico			Outros polos geradores de nível superior
	1	2	3	
Aveiro	1	0	1	5
Águeda	1	2	0	2
Albergaria-a-Velha	1	0	0	
Estarreja	0	0	3	
Ílhavo	1	0	1	
Oliveira do Bairro	1	1	1	
Ovar	2	0	2	1
Sever do Vouga	0	1	0	
Vagos	1	1	0	
Anadia	1	0	2	
Murtosa	0	0	1	
<b>Total</b>	<b>10 +1 (*)</b>	<b>4</b>	<b>11</b>	<b>8</b>

Nota: As Zonas Industriais / Empresariais de nível 1 empregam mais de mil empregados; as de nível 2 albergam entre 700 e mil empregados e as de nível 3 concentram entre 400 e 700 empregados.

O Parque de Ciência e Inovação (PCI) desenvolve-se simultaneamente nos concelhos de Ílhavo e de Aveiro, e por essa razão, optou-se por considerar apenas no total da tabela anterior (+1).

Como já referido anteriormente, importa apoiar a concretização de **Planos de Mobilidade nas Escolas** de todos os níveis de ensino, uma vez que o desenvolvimento de ações de melhoria da acessibilidade dos alunos às escolas pode contribuir para que estes adiram muito mais facilmente à utilização dos modos suaves (ou dos transportes públicos coletivos).

Tendo em consideração as bases de dados das escolas de todos os níveis de ensino (à exceção do ensino superior e do pré-escolar) presentes na Região foi possível contabilizar cerca de 310 escolas.

Para estimar os custos associados à concretização dos Planos de Mobilidade para Escolas consideraram-se os seguintes pressupostos:

- No período de 10 anos que define a implementação do PIMT-RA será possível desenvolver um plano em cerca de 45% dos estabelecimentos escolares da Região de Aveiro<sup>8</sup>;
- O custo médio de elaboração de um plano desta natureza é de 7.500 Euros/ano, admitindo-se que anualmente os custos de atualização dos planos dos anos anteriores correspondem a 10% dos custos

<sup>8</sup> No Reino Unido foi necessário rever as metas de concretização destes planos em “alta” porque a adesão das escolas foi superior àquela que inicialmente se tinha admitido.

iniciais<sup>9</sup>.

**A criação de Centros (e quiosques) de Mobilidade** é outra das propostas enquadrada no pacote da Gestão da Mobilidade. Para estimar o custo associado à implementação desta proposta assumiram-se os seguintes pressupostos:

- É necessário desenvolver um portal que integre a informação do sistema de mobilidade e que permita a consulta cruzada da informação e ao mesmo tempo é necessário criar os pontos de informação (Centros de Mobilidade de Aveiro, Águeda e Ovar; quiosques nos concelhos de Albergaria-a-Velha, Estarreja, Ílhavo, Oliveira do Bairro e Vagos). Para o desenvolvimento da componente física e operacional dos Centros de mobilidade (e quiosques) assume-se ser necessário considerar cerca de 250 mil euros. O custo anual de manutenção destes equipamentos foi estimado em cerca de 5% deste valor inicial;
- Assumiu-se que cada um destes pontos de informação implica a presença de um funcionário<sup>10</sup>, o que se traduz num custo anual de 113 mil euros.

O **Pacto de Mobilidade** corresponde a uma iniciativa com um baixo nível de custo associado; neste caso, assumiu-se que o desenvolvimento da estrutura de

funcionamento implicará o recurso inicial a consultoria externa, num valor total de 40 mil euros no ano de arranque e custos de funcionamento anuais na ordem de 10% deste valor.

Finalmente, a implementação do **Observatório da Mobilidade** implica também o desenvolvimento de uma plataforma de agregação e disponibilização da informação, na qual seja possível consultar os indicadores de monitorização do sistema de mobilidade. Para esta tarefa assumiu-se um custo de desenvolvimento de cerca de 75 mil Euros (distribuídos por 2014 e 2015); anualmente prevê-se um custo regular de operação de cerca de 10% do valor inicial de desenvolvimento.

A Tabela 97 apresenta o resumo dos custos de investimento e de exploração/funcionamento necessários para a concretização das propostas relacionadas com a Gestão da Mobilidade.

<sup>9</sup> No Hampshire, o custo médio da implementação de um Plano de Mobilidade Escolar para uma escola primária é de cerca de 6,1 mil euros e para uma escola secundária é próximo dos 12,3 mil euros.

<sup>10</sup> Mais uma vez se refere que neste exercício se estão a assumir os custos de pessoal, mas se estas tarefas forem desempenhadas por alguém que já pertença aos quadros das autarquias e/ou operadores de transporte pode não corresponder a um acréscimo dos custos totais, e sim a um melhor aproveitamento dos recursos existentes.

**Tabela 97 – Custos de investimento e de exploração/funcionamento – Gestão da mobilidade**

Capítulo	Descrição das propostas	2014		2015 - 2020		2021 - 2023		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 (€)
J	Gestão da Mobilidade	115.000	210.000	210.000	2.910.250	0	1.356.600	325.000	4.476.850
J.2	Planos de Mobilidade e Transportes	0	50.000	0	603.000	0	84.000	0	737.000
J.3	Planos de Mobilidade de Empresas e Geradores	0	120.000	0	630.000	0	270.000	0	1.020.000
J.4	Planos de Mobilidade para Escolas	0	0	0	870.000	0	591.600	0	1.461.600
J.5	Criação de um Centro de Mobilidade (e quiosques)	62.500	0	187.500	740.500	0	376.500	250.000	1.117.000
J.6	Pacto de Mobilidade	0	40.000	0	24.000	0	12.000	0	76.000
J.7	Observatório da mobilidade	52.500	0	22.500	42.750	0	22.500	75.000	65.250

### B.8.10. Outras propostas

O PIMT-RA inclui diversas propostas de âmbito municipal, a maior parte das quais são descritas no capítulo relativo às Linhas Orientadoras para os municípios.

Uma vez que o PIMT-RA tem um âmbito regional e supraconcelhio entendeu-se não ser relevante estar a orçamentar todas as propostas, já que muitas destas estão na esfera da responsabilidade dos municípios.

### B.8.11. Em síntese

Nos pontos anteriores apresentou-se para cada uma das propostas consideradas no relatório dos Planos de Ação os custos associados, tendo em consideração os custos de investimento e também de operação/funcionamento.

A Tabela 98 apresenta a síntese dos custos de investimento e de operação/funcionamento para os quatro períodos em análise e tendo em consideração as propostas contidas em cada um dos principais capítulos do PIMT-RA.

A Tabela 99 apresenta a repartição dos custos ao longo dos 10 anos em que será implementado o PIMT-RA e dos

4 anos subsequentes (onde se incluem as restantes propostas de intervenção na rede viária) e a repartição dos custos pelas diferentes áreas de atuação.

A análise cruzada destas duas tabelas permite destacar as seguintes conclusões:

- Os ritmos de investimento são muito diferentes em função dos anos considerados:
  - Os custos referentes a 2014 são reduzidos porque correspondem, no essencial, ao prolongamento da fase de estudos e à implementação das iniciativas de montagem do sistema de gestão. No total orçam em cerca de 640 mil euros;
  - Os custos anuais estimados para o período entre 2015 e 2020 variam entre os 15 e os 22 milhões de euros, refletindo em boa medida os esforços associados à construção das novas vias rodoviárias;
  - Entre 2021 e 2023, porque se assume praticamente a interrupção dos investimentos na construção de novas infraestruturas rodoviárias, os custos globais médios anuais reduzem-se para

cerca de 7,5 milhões de euros;

- No período de 2024-2027 os investimentos dizem respeito à construção das restantes infraestruturas rodoviárias e rondam os cerca de 14 milhões de euros anuais.

A melhoria da rede rodoviária de âmbito intermunicipal corresponde a cerca de metade dos custos globais estimados para o PIMT-RA. Apesar de este valor ser elevado, importa referir que foi realizado um esforço muito significativo de reorientação das medidas e propostas para a promoção e qualificação das redes de modos suaves e de transportes públicos coletivos, mas estas, pela sua natureza são menos onerosas do que as que envolvem a construção das infraestruturas rodoviárias.

**Tabela 98 – Síntese dos custos de investimento e de operação/funcionamento por períodos**

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
<b>TOTAL</b>	<b>115.000</b>	<b>531.400</b>	<b>77.987.820</b>	<b>31.259.170</b>	<b>6.509.010</b>	<b>15.953.610</b>	<b>56.489.000</b>	<b>0</b>	<b>141.100.830</b>	<b>47.744.180</b>
	<b>18%</b>	<b>82%</b>	<b>71%</b>	<b>29%</b>	<b>29%</b>	<b>71%</b>	<b>100%</b>	<b>0%</b>	<b>75%</b>	<b>25%</b>

**Tabela 99 – Síntese dos custos de investimento e de exploração/funcionamento**

Capítulo	Descrição das propostas	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	TOTAL (2014-2023) (€)	TOTAL (2014-2023) (%)	TOTAL (€)
<b>B</b>	Sensibilização e Promoção dos Modos Suaves	0	438.080	459.480	495.480	524.780	551.680	577.180	600.280	621.380	650.780	0	0	0	0	4.919.120	4%	4.919.120
<b>C</b>	Plano de Incentivo e promoção dos transportes públicos	168.900	406.300	221.300	190.800	190.800	190.800	190.800	190.800	190.800	190.800	0	0	0	0	2.132.100	2%	2.132.100
<b>D</b>	Propostas para a rede intermunicipal pedonal	0	478.110	484.670	341.230	347.800	354.360	360.920	367.480	374.050	380.610	0	0	0	0	3.489.230	3%	3.489.230
<b>E</b>	Propostas para a rede intermunicipal ciclável	0	2.224.710	2.345.290	2.222.720	2.094.550	2.131.380	2.168.220	2.205.050	2.241.880	2.278.710	0	0	0	0	19.912.510	15%	19.912.510
<b>F</b>	Propostas para a rede integrada de TP	152.500	4.200.300	3.922.800	3.862.800	3.862.800	3.557.800	3.557.800	3.557.800	3.557.800	3.557.800	0	0	0	0	33.790.200	26%	33.790.200
<b>G</b>	Propostas para a rede intermunicipal viária	0	6.439.500	14.512.300	14.512.300	11.331.300	8.187.800	8.187.800	90.000	50.000	0	14.122.250	14.122.250	14.122.250	14.122.250	63.311.000	48%	119.800.000
<b>H</b>	Propostas para a rede intermunicipal de logística	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0%	0
<b>I</b>	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	0	0	0	0	0	0%	0
<b>J</b>	Gestão da Mobilidade	325.000	645.750	567.100	396.200	482.800	494.400	534.000	496.600	424.200	435.800	0	0	0	0	4.801.850	4%	4.801.850
<b>K</b>	<b>TOTAL</b>	<b>646.400</b>	<b>14.832.750</b>	<b>22.512.940</b>	<b>22.021.530</b>	<b>18.834.830</b>	<b>15.468.220</b>	<b>15.576.720</b>	<b>7.508.010</b>	<b>7.460.110</b>	<b>7.494.500</b>	<b>14.122.250</b>	<b>14.122.250</b>	<b>14.122.250</b>	<b>14.122.250</b>	<b>132.356.010</b>	<b>100%</b>	<b>188.845.010</b>

## C. Programa de Financiamento

### C.1. Breve enquadramento

A estratégia de intervenção do PIMT-RA é muito ambiciosa no que se refere ao número e diversidade das propostas enunciadas, mas também relativamente ao investimento necessário para a realização das diversas propostas consideradas.

Sabe-se que o financiamento constitui sempre um ponto crítico no desenvolvimento dos planos, nomeadamente num contexto em que os recursos económicos são escassos e são solicitados por muitos projetos em simultâneo. Neste sentido, é importante que, em articulação com a calendarização do programa de ação, seja efetuado um levantamento das diversas linhas e fontes de financiamento existentes. Note-se que estas nem sempre são equacionadas e ponderadas, pois muitas vezes encontram-se “encapotadas” em programas que não são logo identificados como contendo ações ligadas à mobilidade urbana ou, noutras situações, porque não existe uma forte “tradição” de envolvimento como, por exemplo, os projetos financiados pela Comissão Europeia ao abrigo das iniciativas CIVITAS (7º Programa Quadro), programa Energia Inteligente Europa (ambos enquadrados no novo programa Horizonte 2020), INTERREG, ou, ainda, os programas LIFE. Por outro lado, e no âmbito nacional, é oportuno avaliar a possibilidade de concorrer aos fundos de financiamento associados aos grandes Planos de Ação em curso (segurança rodoviária, eficiência energética, inclusão

social, etc.).

No que diz respeito ao financiamento através de fundos comunitários, o ano de 2013 correspondeu a um ano de fim de ciclo, tendo-se iniciado recentemente o programa de financiamento para o período 2014-2020, na vertente de inovação. No presente ponto serão identificadas as principais linhas de financiamento a considerar e serão identificadas as linhas estratégicas que irão orientar os programas aos quais a região de Aveiro e os seus Municípios se poderão candidatar.

### C.2. Política de Coesão da UE 2014 – 2020

A Comissão adotou, em Junho de 2011, um pacote legislativo provisório que irá enquadrar a política de coesão da UE para o período de 2014-2020.

Nesta proposta, a Comissão decidiu que a política de coesão deve continuar a ser um elemento essencial do próximo pacote financeiro e sublinhou o seu papel fulcral no cumprimento da Estratégia Europa 2020. O orçamento total proposto para assegurar as políticas de coesão económica, social e territorial, no período de 2014-2020, é de 376 mil milhões de euros, e tem associados onze objetivos/áreas temáticos/as:

- Investigação e inovação
- Tecnologias da informação e da comunicação (TIC)
- Competitividade das Pequenas e Médias Empresas

(PME)

- Transição para uma economia assente num baixo nível de emissões de carbono
- Gestão e prevenção de riscos e adaptação às alterações climáticas
- Proteção do ambiente e eficiência na utilização dos recursos
- Transporte sustentável e remoção de pontos de estrangulamento nas principais infraestruturas da rede
- Emprego e apoio à mobilidade laboral
- Inclusão social e combate à pobreza
- Educação, competências e aprendizagem ao longo da vida
- Reforço da capacidade institucional e administrações públicas eficientes.

Para a concretização destes objetivos, existem três programas de financiamento: o Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional (FEDER), o Fundo Social Europeu (FSE) e o Fundo de Coesão.

São ainda apresentados instrumentos de financiamento inovadores, que se pretende que complementem o tradicional financiamento baseado em subvenções de forma eficiente e sustentável.

Estes instrumentos financeiros têm sido utilizados para executar investimentos no âmbito dos Fundos Estruturais, representando hoje cerca de 5% dos recursos totais do Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional (FEDER), e prevê-se que venham a ter uma representatividade ainda maior durante o período de programação 2014-2020. Entende-se assim que será dada continuidade aos “fundos de desenvolvimento urbano”, ao abrigo da iniciativa JESSICA (*Joint European Support for Sustainable*

*Investment in City Areas*), bem como à iniciativa ELENA (*European Local ENergy Assistance*) que apoia projetos nas áreas da eficiência energética, fontes de energia renováveis e transportes urbanos sustentáveis, destinando-se a cofinanciar projetos de autoridades públicas locais ou regionais que integram o programa IEE (*Intelligent Energy Europe*).

Neste novo Programa será dado apoio às regiões com vista ao reforço das suas capacidades de investigação e inovação, o que fará avançar o conceito de especialização inteligente e incluirá medidas destinadas a permitir aos investigadores e inovadores em toda a Europa evoluir para níveis de excelência.

Dos 376 mil milhões de euros previstos para a prossecução da sua política de coesão, cerca de 11,7 mil milhões de euros são destinados à **cooperação territorial**, a qual se manterá dividida em três componentes: inter-regional, fronteiriça e transnacional. Para assegurar a cooperação inter-regional são lançados programas que procuram encorajar as regiões a trocar experiências acerca da implementação e desempenho dos seus programas operacionais. Entre estes programas destaca-se o sucessor da iniciativa INTERREG IVC.

### C.2.1. Desenvolvimento Urbano Sustentável Integrado

De forma a atingir os objetivos estabelecidos para a coesão territorial, a Comissão Europeia introduziu novos instrumentos para um desenvolvimento territorial

integrado<sup>11</sup>. O Investimento Territorial Integrado (ITI) é considerado um elemento-chave para a implementação destas estratégias, permitindo o acesso a financiamento para investimentos num ou mais eixos prioritários de um ou vários Programas Operacionais, destinado a intervenções multidimensionais e transversais a vários sectores.

De acordo com o regulamento provisório do FEDER, 5% dos recursos alocados a nível nacional devem ser destinados a ações dedicadas ao desenvolvimento urbano sustentável, implementadas através da ferramenta Investimento Territorial Integrado (ITI).

Com vista a fomentar soluções novas e inovadoras em termos de desenvolvimento urbano sustentável, por iniciativa da Comissão, o FEDER poderá apoiar ações urbanas inovadoras até ao limite de 0,2% da dotação total de verbas do FEDER, podendo tratar-se de projetos-piloto urbanos, projetos de demonstração e estudos relacionados de interesse europeu. Recomenda-se que as cidades combinem as ações apoiadas pelas prioridades de investimento sectorial no âmbito do urbanismo (incluindo promover a mobilidade urbana sustentável) e que as incorporem na estratégia de desenvolvimento urbano integrado da cidade para implementar o princípio de desenvolvimento urbano integrado. As cidades também poderão combinar estas ações com outras apoiadas pelo FSE, no âmbito das respetivas prioridades de investimento.

Dado o carácter inovador desta iniciativa, ainda é incerta a forma como será realizada a sua implementação e

gestão. No entanto, será um importante instrumento de apoio à execução das medidas previstas neste estudo, nomeadamente no que diz respeito às medidas que visam a **melhoria de acessibilidades a áreas empresariais relevantes na Região Centro e medidas que procuram a valorização dos serviços públicos de transporte urbano e interurbano**<sup>12</sup>.

A Região de Aveiro pretende contratualizar uma Iniciativa Territorial Integrada (ITI), fundamental para prosseguir a operação de desenvolvimento regional que se tem vindo a desenvolver no período de gestão do QREN, utilizando a escala da NUTIII Baixo Vouga<sup>13</sup>.

## C.2.2. Estratégia de Investigação e Inovação para a Especialização Inteligente (RIS 3)

No novo programa de financiamento (período 2014-2020), as regiões deverão identificar as suas áreas de especialização e vantagem competitiva, baseando-se na ‘Estratégia de Especialização Inteligente’ (RIS3)<sup>14</sup>. A Comissão Europeia espera que sejam as próprias regiões a fazer uma avaliação dos investimentos nas áreas de investigação e inovação com vista ao crescimento e emprego, sendo esta avaliação um pré-requisito para aceder a estes fundos.

<sup>12</sup> Diagnóstico prospetivo da Região Centro (versão preliminar), CCDRC

<sup>13</sup> Quadro Comum de Investimentos da Região de Aveiro – Estratégia para o Crescimento e Inovação; CIRA; 12/7/2013

<sup>14</sup>

[http://ec.europa.eu/regional\\_policy/sources/docgener/informat/2014/smart\\_specialisation\\_pt.pdf](http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docgener/informat/2014/smart_specialisation_pt.pdf)

<sup>11</sup>[http://ec.europa.eu/regional\\_policy/what/future/proposals\\_2014\\_2020\\_pt.cfm](http://ec.europa.eu/regional_policy/what/future/proposals_2014_2020_pt.cfm)

Esta condicionante *ex-ante* das estratégias RIS3 exige que os Estados-Membros e as regiões da UE identifiquem as especializações de conhecimento que melhor se coadunam com o seu potencial de inovação, antes da obtenção do financiamento, envolvendo no planeamento todos os agentes ligados à estratégia de inovação, nomeadamente empresas, centros de investigação e universidades. Aplica-se especificamente a dois dos onze objetivos temáticos da política de coesão:

- Reforçar a investigação, o desenvolvimento tecnológico e inovação;
- Melhorar o acesso e utilização de qualidade das tecnologias da informação e da comunicação (TIC).

Esta estratégia não deverá basear-se e/ou visar apenas a excelência científica regional, mas também apoiar a inovação baseada na prática («não tecnológica»), e incluir a adoção e a difusão do conhecimento e da inovação. A estratégia deverá ser autoavaliada e, se possível, revista pelos pares.

De um modo esquemático, a CIRA e a Universidade de Aveiro apresentam quatro áreas prioritárias de Especialização e Inovação:

- Mar e Ria;
- Agroalimentar e Florestal;
- Materiais;
- TICE (Tecnologias de Informação, Comunicação e Eletrónica).

Algumas medidas do PIMT-RA relacionadas com a **melhoria da informação ou a centralização das bases de dados necessárias ao desenvolvimento das plataformas de informação do transporte público coletivo** poderão ser integradas ao nível deste eixo de

intervenção.

### C.3. Programa-Quadro Horizonte 2020

O Programa-Quadro Horizonte 2020 reúne todo o atual financiamento da União no domínio da investigação e inovação, incluindo o Programa-Quadro de Investigação, as atividades ligadas à inovação do Programa-Quadro para a Competitividade e a Inovação e o Instituto Europeu de Inovação e Tecnologia (EIT).

Pretende-se abrir o programa a um maior número de participantes de toda a Europa, explorando sinergias com os fundos ao abrigo da Política de Coesão da UE. Combinado com os elementos de reforço das capacidades dos Fundos Estruturais, pretende-se que este Programa-Quadro potencie a emergência e o crescimento de nichos de excelência em regiões em desenvolvimento, proporcionando aconselhamento e apoio a políticas, podendo os Fundos Estruturais da UE ser utilizados para melhorar as infraestruturas e o equipamento.

Este novo Programa-Quadro tem também o objetivo de facilitar o acesso ao financiamento concedido, através de um conjunto único de regras e menos burocracia.

O financiamento centrar-se-á nos seguintes desafios:

- **Saúde, alterações demográficas e bem-estar;**
- Segurança alimentar, agricultura sustentável;
- Investigação marinha e marítima e bioeconomia;
- **Energia segura, não poluente e eficiente;**
- **Transportes inteligentes, ecológicos e integrados;**
- **Ação climática, eficiência na utilização de recursos e matérias-primas;**

- Sociedades inclusivas, inovadoras e seguras.**

A *negrito* assinalam-se os desafios que de modo mais ou menos direto se enquadram com os objetivos e propostas enunciados no PIMT-RA.

### C.3.1. Iniciativa 'Smart Cities and Communities'

A iniciativa ‘Cidades e Comunidades Inteligentes’ apoia cidades e regiões que progridam para atingir, em 2020, a meta de redução das emissões poluentes em 40%, através da produção e utilização de energias sustentáveis. A iniciativa “Smart Cities and Communities” apresentou, em 2012, um orçamento de 81 milhões de euros e 365 milhões de euros, em 2013, para apoiar o desenvolvimento de tecnologias inteligentes orientadas para a sustentabilidade nas cidades, nas áreas da energia, transportes e tecnologias de informação e comunicação.

Entre os projetos que podem ser cofinanciados incluem-se os projetos de **melhoria dos serviços de procura e oferta, nomeadamente sistemas de informação ao cidadão relacionados com o transporte multimodal e serviços associados à mobilidade; e sistemas de mobilidade urbana mais eficientes.**

As chamadas para este programa terão como destinatários consórcios liderados por empresas ligadas à indústria, pertencentes a um destes três sectores: energia, TIC e transportes. O consórcio terá de incluir parceiros provenientes de três países-membros e/ou países associados, em equipa com pelo menos duas cidades. Estes projetos devem ser orientados para o mercado e demonstrar que podem ser replicados em diversas cidades.

Os projetos enquadrados nesta iniciativa têm sido cofinanciados através do 7PQ e serão futuramente apoiados pelo programa Horizonte 2020, podendo servir de exemplo e ser adaptados de forma a responder a outras cidades e comunidades que concorrem ao financiamento de políticas regionais. A política de coesão regional pode assim suportar o desenvolvimento de projetos de demonstração deste tipo num número alargado de cidades, no quadro de desenvolvimento urbano integrado.

### C.4. Instituto da Mobilidade e dos Transportes (IMT)

Os apoios técnicos e financeiros ao investimento nos subsectores regulados pelo IMT podem ser obtidos fundamentalmente de duas fontes:

- 1) As linhas orçamentais do PIDDAC (Programa de Investimentos e Despesas de Desenvolvimento da Administração Central) do IMT (apenas fundos nacionais), especialmente dirigidas ao subsector dos transportes públicos;
- 2) O QREN (Quadro de Referência Estratégico Nacional 2007-2013), que inclui fundos nacionais e comunitários e abrange a generalidade dos sectores e atividades do País.

Mais concretamente, o IMT está incumbido, pelo Ministério da Economia e do Emprego, da gestão de três linhas de apoio técnico e financeiro, as quais se descrevem brevemente em seguida. A continuidade destas linhas de financiamento no novo quadro de financiamento ainda não está confirmada, contudo, pela análise efetuada existem indícios que os seus fundamentos de base serão mantidos, pelo que se opta

pela sua inclusão.

Aveiro, Ílhavo e Ovar<sup>15</sup>.

#### C.4.1. Estudos de Enquadramento e Desenvolvimento do Sistema de Transportes

Nesta linha de financiamento podem ser candidatados os estudos de mobilidade e os estudos de reestruturação de redes de transportes públicos rodoviários de passageiros.

Para se candidatarem a esta linha de financiamento apenas é necessário apresentar uma candidatura ao IMT que cumpra os seguintes requisitos:

- Identificação e objetivos do projeto;
- Calendário de execução material do projeto;
- Investimento total e sua distribuição por rúbricas, especificando a parte referente ao IVA;
- Calendário das despesas de investimento;
- Identificação de outras fontes de financiamento;
- Proposta do fornecedor (em anexo);
- Termos de referência do estudo.

Podem ser beneficiários desta linha de financiamento as empresas privadas de transportes coletivos e os municípios e operadores municipais.

No âmbito do PIMT-RA considera-se ser passível de financiamento, por parte do IMT, a proposta de **reestruturação da rede de transporte coletivo a nível concelhio e os Planos de Mobilidade e Transportes** propostos neste estudo para os municípios de Águeda,

#### C.4.2. Melhoria da Qualidade e da Segurança dos Sistemas e Serviços de Transportes Públicos

Ao abrigo desta linha de financiamento podem ser apoiados três tipos de iniciativas distintas:

- 1) **Construção de infraestruturas de transportes municipais**, nomeadamente estações centrais de camionagem (ECC), passagens desniveladas ao caminho-de-ferro, e abrigos para passageiros<sup>16</sup>.

A candidatura ao abrigo desta linha de financiamento implica a preparação de um *dossier* onde devem constar, dependendo do tipo de infraestrutura, os seguintes elementos:

- a) Estação central de camionagem
- Referência sobre a existência ou não de outras instalações congénères, públicas ou privadas, assim como as suas características físicas e funcionais;
- Plano/Estudo de Mobilidade e Transportes;
- Referência ao Plano Regional de Ordenamento do Território (PROT), Plano Diretor Municipal (PDM), Revisão do PDM, ou Plano de Urbanização (PU), onde esteja previsto este tipo de empreendimento;

<sup>15</sup> À exceção de Ovar, os restantes municípios ainda estão a desenvolver os seus Planos de Mobilidade e Transportes (no caso de Águeda é a Estratégia para a Mobilidade Sustentável) mas, porque estes estão em curso, seria eventualmente de apoiar o seu desenvolvimento através da participação à sua implementação.

<sup>16</sup> A Central de Camionagem de Aveiro foi construída ao abrigo de um apoio de natureza semelhante.

- Relatório fundamentado com os seguintes elementos:
    - Fluxo diário de passageiros em período escolar e às horas de ponta;
    - Volume diário de mercadorias transportadas, suas características e tempo médio de armazenamento;
    - Carreiras a servir (por operador e tipo de origens e destinos de todas as carreiras, carta em SIG com os percursos das carreiras no território concelhio, horários das carreiras e outros serviços em exploração efetiva, com as chegadas e partidas previstas para o local de construção da futura ECC);
    - Planta da cidade, com indicação dos diversos equipamentos/polos geradores de tráfego;
    - Fundamentação da localização da ECC e descrição dos acessos rodoviários e pedonais;
    - Parecer dos operadores de transporte relativamente à localização do empreendimento e ao interesse em utilizar as instalações a eles destinadas, previstas no estudo prévio;
  - Documento comprovativo da posse do terreno por parte da Câmara Municipal;
  - Reconhecimento geológico e geotécnico do terreno;
  - Programa preliminar do equipamento a construir, com indicação da área aproximada;
  - Plano de Investimentos, com os custos do terreno, projeto e construção do empreendimento (edifício, arranjos exteriores, acessos, equipamento) e fontes de financiamento de cada uma das componentes;
  - Plano de exploração da ECC com custos e receitas previstas por ano.
- b) Passagens superiores e inferiores ao caminho-de-ferro com vista ao encerramento de passagens de nível
- Descrição da situação atual e prevista, nomeadamente fluxos rodoviários e pedonais atuais e para o horizonte de projeto, a sinistralidade média anual dos últimos 5 anos, condicionalismos rodoviários ou ferroviários das vias a cruzar, o número de passagens a suprimir ou a reclassificar, imposições relativas a métodos de execução da obra;
  - Indicação dos condicionalismos de traçado da passagem, contemplando o perfil transversal tipo a adotar na obra de arte, os critérios gerais de dimensionamento do projeto, reconhecimento geológico e geotécnico do local de atravessamento;
  - Plantas de localização/implantação às escalas 1/5.000 e 1/500 respetivamente ou aproximadas;
  - Documento comprovativo da posse do terreno onde se desenvolve o empreendimento;
  - Indicação das ligações da passagem com a rede viária existente ou projetada;
  - Estabelecimento de prazos para a elaboração do projeto e para a execução do empreendimento, assim como das obras complementares, a cargo da autarquia, que garantam a funcionalidade da passagem;
  - Plano de investimentos, com os custos do terreno, projeto e construção do empreendimento e fontes de financiamento de cada uma das componentes;
  - Plano de manutenção da obra de arte e acessos.
- c) Gares de desvio e respetivos abrigos para passageiros de transportes públicos
- Relatório justificativo do empreendimento,

fundamentado numa análise global da situação do conjunto de paragens do concelho, evidenciando as carências/necessidades nesta área e incluindo:

- Uma análise/caracterização da importância de todas as paragens e definição de prioridades de instalação de abrigos;
- Uma breve caracterização da área de influência das paragens;
- Com base nos dois itens anteriores, ordenação das paragens por importância relativa e prioridades de instalação de abrigos – por exemplo, prioridade para as que tenham maior movimento ou para aquelas que assegurem abrigo em locais com piores condições de espera para os utentes, predominantemente idosos.
- Programa plurianual de equipamento de paragens com abrigos (1<sup>a</sup>, 2<sup>a</sup> e 3<sup>a</sup> fases), com indicação da componente a candidatar, nesta fase, a financiamento, através da localização das paragens a equipar, em SIG;
- Listagem da localização de cada um dos abrigos e/ou gares, mencionando o nome da estrada/rua, a designação do local;
- Planta de localização de cada um dos abrigos e/ou gares na escala máxima de 1/2000, com indicação dos acessos na envolvente imediata;
- Características genéricas construtivas e perspetiva do abrigo, considerando as exigências funcionais, de conceção, de adaptação da via pública e de conservação;
- Indicação sobre a posse do terreno onde se implanta cada abrigo, ou sobre o tempo necessário para aquisição do mesmo;
- Estimativa de custo e prazo de execução;
- Declaração comprovativa da existência de placas de

paragem autorizadas, de acordo com a legislação em vigor;

- Declaração da “EP - Estradas de Portugal, SA” comprovativa da aprovação da construção das gares e/ou abrigos nos locais pretendidos, quando se trate de estradas nacionais.

Para qualquer uma das infraestruturas propostas, deve ser também indicada a existência, ou não, de outras fontes de financiamento, bem como a disponibilidade da Câmara Municipal para a cobertura financeira da sua quota-parte na construção do empreendimento.

Assume-se ser possível candidatar **os projetos enquadrados na proposta para melhorar a rede de interfaces estruturantes para o transporte coletivo** ao abrigo desta iniciativa.

## 2) Promoção de transportes públicos e requalificação de empresas

Esta iniciativa é dirigida a empresas privadas de transporte coletivo e a municípios e operadores municipais.

Apesar de ser relativamente vaga no tipo de projetos que podem ser acolhidos, assume-se que as propostas integradas no **plano de Incentivo e Promoção dos Transportes Públicos**, tais como as medidas de melhoria da informação aos passageiros e campanhas de imagem, divulgação e comunicação, podem candidatar-se a este fundo de financiamento.

A candidatura ao abrigo desta linha de financiamento implica a preparação de um *dossier* em que sejam considerados os seguintes requisitos:

- Identificação e objetivos do projeto;

- Calendário de execução material do projeto;
- Investimento total e sua distribuição por rúbricas, especificando a parte referente ao IVA;
- Calendário das despesas de investimento;
- Identificação de outras fontes de financiamento;
- Proposta do fornecedor (em anexo).

### **3) Montagem e reestruturação de serviços de transportes urbanos e locais**

Estas linhas encontram-se abertas para empresas privadas de transportes coletivos e para municípios e operadores municipais.

Esta linha de financiamento está aberta às empresas e aos municípios e admite-se que possa enquadrar as iniciativas de reestruturação dos serviços de transporte, nomeadamente na **implementação de serviços de transporte flexível nas zonas de baixa procura** e a introdução de circuitos urbanos nas cidades de maior dimensão (i.e., em Aveiro, Ovar e Águeda).

O *dossier* de candidatura deverá ser organizado de forma semelhante ao descrito no ponto anterior.

### C.4.3. Modernização Tecnológica e Melhoria da Eficiência Energética dos Transportes Públicos

Neste programa/projeto do PIDDAC são consideradas as seguintes linhas de financiamento:

- Renovação de frotas de veículos pesados de passageiros;
- Abate de veículos pesados de transporte de mercadorias;

- Utilização e promoção de combustíveis e formas de energia alternativas;
- Instalação de novas tecnologias em serviços de transporte.

A linha de financiamento relativa à “**renovação das frotas de veículos pesados de passageiros**” tem envolvido o apoio financeiro à renovação de frotas do sector dos transportes públicos coletivos regulares de passageiros e a projetos de melhoria de eficiência das empresas, em contrapartida do não aumento dos preços dos passes e das assinaturas.

Recomenda-se que se considere esta linha de financiamento para proceder ao **reforço/renovação da frota de autocarros presente nos concelhos da região de Aveiro**.

A linha de financiamento “**utilização e promoção de combustíveis e formas de energia alternativas**” pode ser utilizada por empresas privadas de transporte coletivo, associações e operadores municipais, e compreende o financiamento à promoção, aquisição e monitorização de veículos elétricos em frotas de serviço público.

A linha de financiamento “**instalação de novas tecnologias em serviços de transporte**” pode ser utilizada por empresas privadas de transportes coletivos, Associações e Cooperativas de radiotáxis, para a instalação de sistemas de Centrais de Táxis e localização, ou Operadores Municipais.

## C.5. Quadro de Referência Estratégico Nacional (QREN)

O Quadro de Referência Estratégico Nacional (QREN) constituiu o enquadramento para a aplicação da política comunitária de coesão económica e social em Portugal no período 2007-2013. Este programa foi concretizado através dos seus Programas Operacionais (PO), sendo o Programa Operacional Regional do Centro aquele que operou diretamente sobre a área de estudo.

O Programa Operacional Regional do Centro tem como principal objetivo intervir sobre quatro eixos:

- EIXO 1 - Competitividade, Inovação e Conhecimento
- EIXO 2 - Valorização do Espaço Regional
- EIXO 3 - Coesão Local e Urbana
- EIXO 4 - Assistência Técnica

Com o Eixo 3 pretende-se a valorização de recursos específicos do território, o reforço da identidade da região e a qualificação integrada dos espaços sub-regionais, inserindo-se neste eixo as ações para as redes de infraestruturas, equipamentos e serviços coletivos<sup>17</sup>.

Atualmente não existem concursos abertos para apresentação de propostas enquadradas neste eixo, sendo necessário aguardar pela execução das novas políticas de financiamento da Comissão Europeia para o período de 2014-2020, sendo expectável que os PO regionais sejam mantidos ao abrigo do novo quadro comunitário.

## C.6. Estratégia de Desenvolvimento da Região de Aveiro

A Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional da Região Centro apresentou uma versão preliminar do “Diagnóstico prospectivo da Região Centro”, onde apresenta contributos para a definição do Plano de Ação Regional e o futuro Plano Operacional da Região Centro 2014/2020. Neste documento são apresentados os seis eixos de intervenção:

1. Consolidar a Competitividade económica
2. Valorizar o Capital Humano e Institucional
3. Reforçar a Coesão Social e Territorial
4. Garantir a Sustentabilidade Ambiental
- 5. Desenvolver a Logística e Transportes**
6. Implementar Abordagens de Base Territorial

Estes eixos de intervenção enquadram um conjunto de 20 a 30 Linhas de Ação (ainda em fase de desenvolvimento), que estarão alinhadas com os onze objetivos temáticos presentes na Política de Coesão da União Europeia para o período 2014-2020.

Ao nível da sub-região, a CIRA e a Universidade de Aveiro identificaram como principais objetivos estratégicos, o Crescimento Económico e Ambiente e Sustentabilidade das Comunidades e Inclusão, aos quais acrescem duas outras áreas transversais às primeiras: a do Território e Atratividade, e a da Governança e Serviços Públicos. Enquadrado com estes objetivos foram definidos cinco eixos prioritários, que foram desdobrados num conjunto de metas. A tabela seguinte (Tabela 100) descreve os eixos prioritários de intervenção, as metas estratégicas e os montantes de investimento previsto no documento ainda em preparação.

<sup>17</sup> <http://www.maiscentro.qren.pt/>

**Tabela 100 – Desafios estratégicos prioritários para a Região de Aveiro**

<b>Eixos prioritários de intervenção</b>	<b>Metas Estratégicas</b>	<b>Investimento (€)</b>
1. Promover um contexto de suporte à inovação e ao empreendedorismo	1- Valorizar uma economia regional assente na criação de emprego qualificado	2.800.000,00 €
	2- Valorizar o conhecimento e a inovação - posicionar a Região de Aveiro como Região Inovadora	13.700.000,00 €
	3- Desenvolver, otimizar e manter infraestruturas de suporte às necessidades atuais e futuras do tecido económico	32.700.000,00 €
	4- Apoiar e qualificar os setores de referência na Região	8.850.000,00 €
2. Proteger e valorizar os recursos naturais da Região	1- Promover um ambiente saudável e comportamentos ambientalmente responsáveis	3.100.000,00 €
	2- Valorizar o potencial da Ria de Aveiro, da orla costeira e dos recursos hídricos	179.100.000,00 €
	3- Valorizar e proteger os recursos de baixa montanha e floresta da Região	4.300.000,00 €
	4- Demonstrar liderança nacional na gestão de recursos e na eficiência energética	13.900.000,00 €
3. Reforçar e capacitar as comunidades de forma inclusiva	1- Promover políticas públicas adequadas aos novos desafios demográficos	40.450.000,00 €
	2- Apostar na qualificação das comunidades	22.200.000,00 €
	3- Promover comunidades saudáveis e coesas	41.050.000,00 €
	4- Promoção de respostas sociais com base na Inovação Social	2.700.000,00 €
4. Apostar no território como identidade, recurso e marca diferenciadora	1- Promover e apoiar a requalificação e revitalização dos centros urbanos e dos espaços públicos	75.000.000,00 €
	2- Encorajar o desenvolvimento do setor turístico e valorizar o património construído, imaterial e natural	8.250.000,00 €
	3- Encorajar o desenvolvimento de um sistema eficaz, sustentável e integrado de transportes e mobilidade regional	35.700.000,00 €
	4- Promover a Região de Aveiro, nacional e internacionalmente	1.600.000,00 €
5. Qualificar a governação e a prestação de serviços públicos	1- Criar condições para constituir a Região como Smart Region	4.850.000,00 €
	2- Reforçar e qualificar a cooperação intermunicipal	6.200.000,00 €
	3- Melhorar a satisfação e qualidade da prestação de serviços públicos regionais e locais	2.550.000,00 €
	4- Garantir mecanismos de apoio à decisão e implementação de estratégias regionais	1.000.000,00 €
<b>Total</b>		<b>500.000.000,00 €</b>

Fonte: Quadro Comum de Investimentos da Região de Aveiro, relatório provisório

A aplicação das medidas do PIMT-RA constitui uma das ações previstas na meta 3 - encorajar o desenvolvimento

de um sistema eficaz, sustentável e integrado de transportes e mobilidade regional, pertencente ao Eixo

prioritário 4, orçamentada em 35,7 milhões de euros, mas pode também enquadrar diversas das suas medidas nas restantes metas estratégicas. O valor previsto deve financiar, entre outras ações, a programação, acompanhamento e implementação das ações recomendadas neste estudo. Recomenda-se assim que, em sede de revisão deste documento, este valor seja revisto “em alta” ou, então, seja tornada clara a possibilidade de se candidatar às ações ao abrigo das restantes linhas de investimento. De forma a poder avançar com todos os projetos previstos no Plano, cujo investimento/operação total está orçamentado em cerca de 112,1 milhões de euros, estes investimentos devem ser articulados com os instrumentos de financiamento decorrentes dos Programas Operacionais Nacionais e Regional.

## D. Conta Pública Futura

### D.1. Breve enquadramento

Tomando como base as estimativas dos custos de investimento e de operação das diferentes propostas (e também das receitas estimadas para o sistema) procedeu-se ao cálculo da Conta Pública Futura.

Para o desenvolvimento da conta futura, e de forma a minimizar o número de variáveis para as quais não se conhece o valor, optou-se por manter as estruturas de custos de 2010 (isto é, assumindo-se que não se verificam alterações substanciais de comportamentos), com exceção daquelas que variam em função das propostas do PIMT-RA, de modo a poder avaliar:

- Em que medida os custos associados à implementação do PIMT-RA estão em linha com o passado recente de investimento na componente da mobilidade e transportes;
- Qual a componente dos custos de investimento e de exploração que é da responsabilidade das autarquias;
- Qual a repartição dos custos de investimento e de exploração por modo de transporte e a sua evolução relativamente ao passado recente;
- Repartições modais para o cenário de 2023, e os seus efeitos no cálculo das externalidades;
- Qual o custo por habitante, e por ano, tendo em consideração os diferentes modos de transporte.

Este exercício de conta pública futura é elaborado com base nos custos correntes de 2010, sendo os resultados apresentados em termos de custos médios anuais, relativos aos períodos 2015-2020 e 2021-2023, ano horizonte do PIMT-RA.

Importa referir que este exercício de cálculo da Conta Futura corresponde a um exercício imperfeito por duas razões fundamentais:

- i) Por um lado, para um conjunto significativo das propostas estabelecidas no PIMT-RA não foi possível estabelecer os impactes quantitativos associados do ponto de vista da repartição modal;
- ii) Em menor grau, porque não foi possível contabilizar os custos inerentes a todas as propostas apresentadas.

De qualquer modo corresponde a um exercício útil porque permite antever o nível de esforço associado à concretização do PIMT-RA e parte dos benefícios daí decorrentes.

#### D.1.1. Custo total com a mobilidade

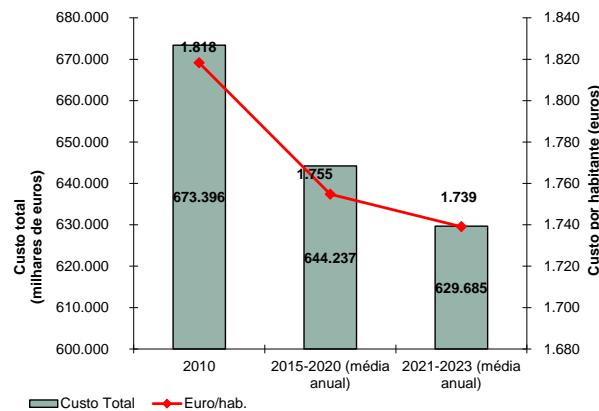
Estima-se que o custo total com a mobilidade seja de cerca de 787 milhões de euros em 2020 (valor anual médio para o período 2015-2020) e de 755 milhões em 2023 (valor anual médio para o período 2021-2023). Importa contudo referir que apenas foram contabilizadas neste estudo as propostas de nível supramunicipal, tendo-

se assumido que não haveria alterações significativas nos valores de investimento a este nível.

Comparativamente a 2010, os custos médios anuais de investimento decrescem em ambos os períodos considerados. Recorda-se que alguns investimentos bastante significativos associados à construção das infraestruturas rodoviárias ocorrem no período pós 2023, o qual já não é abrangido pelo horizonte desta análise da conta pública. Esta opção de transferência de alguns dos investimentos mais avultados para o final do PIMT-RA não é alheia ao facto de atualmente se estar a viver uma severa crise económica, que em muito limita a capacidade de investimento, bem como o facto dos investimentos no sector das infraestruturas rodoviárias ser muito penalizado no Quadro Comunitário 2014-2020. Importa referir novamente que este valor não reflete o que serão os custos estimados resultantes do investimento a nível municipal (por exemplo, em novas ofertas de estacionamento), nem são considerados os grandes investimentos a ser realizados pelos operadores de transporte público (e.g. REFER ou CP).

Tendo como base os cenários de evolução populacional da Região de Aveiro, estima-se que o custo total por habitante seja próximo dos 1.755€ em 2020 e de 1.740€ em 2023 (vide Figura 4).

**Figura 4 - Custo total com a mobilidade (euro)**



Do custo total com a mobilidade em 2020, cerca de 142 milhões de euros (21%) são relativos a custos externos gerados pelo sistema e que são suportados pelo conjunto da população da região. Em 2023, os custos externos ascendem a 22% do total de custos, resultante do custo total ser inferior em virtude de um menor investimento. Contudo, em valor absoluto os custos externos são 4% inferiores aos valores contabilizados em 2010, sobretudo porque se verificam ganhos significativos por via da redução do congestionamento. A tabela seguinte apresenta a repartição dos custos de investimento, funcionamento e custos externos nos três períodos considerados.

**Tabela 101 - Custo total com a mobilidade (milhares de euros)**

	2010	2015-2020 (média anual)	2021-2023 (média anual)
Investimento	37 721	13 686	2 889
Funcionamento	493 683	492 916	490 273
Custos externos	141 992	137 634	136 524
Custo Total	673 396	644 237	629 685

Relativamente ao total de receitas geradas no âmbito do funcionamento do sistema de mobilidade, prevê-se um

aumento anual das receitas resultante da reestruturação da rede de transporte coletivo da ordem dos 909 mil euros.

#### D.1.1.1. Investimento

No que se refere à repartição dos custos por categoria de custo (i.e. investimento, funcionamento e externos), verifica-se que o custo médio anual de investimento decresce comparativamente a 2010, sendo mais acentuado no período 2021-2023. O custo com o investimento representa cerca de 2% do total dos custos em 2020 e cerca de 0,5% em 2023 (face a 6% em 2010).

No período 2015-2020, custo total de investimento é estimado em cerca de 78 milhões de euros, cerca de 14 milhões de euros de valor médio anual no período (em 2010 foi na ordem dos 37 milhões de euros).

O montante total de investimento no período 2021-2023 é estimado em cerca de 2,9 milhões de euros/ano, refletindo os investimentos propostos ao nível dos modos suaves, em especial na rede ciclável. Recorda-se que não foi possível aferir os grandes investimentos ao nível dos operadores do transporte coletivo e estacionamento.

#### D.1.1.2. Funcionamento

O montante total dos custos de funcionamento / operação da mobilidade na Região de Aveiro é estimado em cerca de 493 milhões de euros/ano para 2020 e 490 milhões de euros/ano para 2023. Os custos de funcionamento do transporte público sofrem um ligeiro aumento, refletindo a aposta deste plano em reforçar o transporte coletivo na região, passando a representar cerca de 15% do total dos custos em 2020 e 14% em 2023. Os custos de funcionamento com os modos suaves, ainda que se estime um acréscimo substancial face à situação de

referência, continuam a ter um valor pouco representativo face aos restantes custos.

Do total dos custos de funcionamento em 2020 e 2023, 77% são custos suportados pelos próprios utilizadores. Os restantes 23% são suportados pelos operadores e gestores.

**Tabela 102 – Custos de funcionamento (milhares de euros)**

	2010	2015-2020 (média anual)	2021-2023 (média anual)
Rede Viária	56 963	57 057	56 991
Modos Suaves	114	909	756
Custos Gerais	4 336	480	452
Transporte Público	46 461	50 297	48 710
Estacionamento	894	894	894
Transporte Individual - Utilizador	361 440	358 661	358 381
Transporte público - Utilizador	17 368	18 536	18 053
Transporte escolar	3 437	3 412	3 365
Transferência	2 671	2 671	2 671
<b>Total</b>	<b>493 683</b>	<b>492 916</b>	<b>490 273</b>

#### D.1.1.3. Custos Externos

A contabilização do total de custos externos na Região em 2020 é de 137 milhões de euros por ano, um valor equivalente a cerca de 375€ por habitante. Em 2023, esse montante é ligeiramente superior, 377€ por ano e por habitante, ainda assim inferior ao valor atual, calculado em 383€/habitante em 2010.

O custo com os acidentes é equivalente ao contabilizado em 2010, uma vez que não foram realizadas estimativas sobre a redução das estatísticas de acidentes rodoviários (ainda que seja expectável que, em resultado de uma maior atenção à componente de segurança rodoviária, o

número total de acidentes diminua, não existe nenhuma indicação de como se repartiriam os mesmos quanto ao tipo de sinistralidade). Os valores do ruído, emissões poluentes e poluição atmosférica também não variam significativamente nos dois períodos considerados face ao valor de 2010. Espera-se contudo que o valor das emissões poluentes possa ser inferior, devido à esperada renovação da frota automóvel, para uma frota mais eficiente, ao longo do tempo.

As grandes diferenças, como apresentado na Tabela 103, verificam-se ao nível do congestionamento, devido às melhorias associadas à introdução de novas infraestruturas viárias.

**Tabela 103 – Total de custos externos**

	Custos médios anuais (m€)		
	2010	2018	2023
Acidentes	63 839	63 839	63 839
Ruído	8 899	8 932	8 624
Poluentes locais	9 024	9 056	9 060
GEE	12 147	12 191	12 196
Congestionamento	48 082	43 615	42 805
<b>TOTAL</b>	<b>141 992</b>	<b>137 634</b>	<b>136 524</b>
 Custos externos por habitante (€/hab.)	383	375	377

### D.1.2. Principais conclusões e recomendações resultantes da conta pública futura

Os resultados apresentados para a conta futura permitem obter uma perspetiva geral quanto ao impacte gerado pelas propostas do PIMT-RA em termos financeiros.

O exercício descrito acima foi realizado tendo por base

custos correntes de 2010, ou seja, não entra em consideração com alterações de custos de combustível ou com possíveis alterações no sistema de tarifas do transporte público, permitindo, contudo, uma melhor forma de comparação face à situação de referência.

As estimativas de custos para os anos de 2015-2020 e 2021-2023 (valores anuais médios) continuam a demonstrar as vantagens dos modos suaves, com um baixo custo por habitante.ano (aproximadamente 8€) e que se prevê que venha a traduzir um aumento gradual da quota modal em seu favor.

O esforço financeiro em investimento na rede viária traduz-se em melhores desempenhos de rede que resultam numa diminuição significativa dos níveis de congestionamento (de 16.132 horas por dia, em 2010, para 14.633 horas por dia, em 2018, e 14.362, em 2023), os quais, associados a uma frota automóvel mais eficiente do ponto de vista energético, resultam igualmente numa diminuição dos custos externos associados às emissões poluentes.

Em 2020 e 2023, cerca de 73% dos custos totais afetos ao TI são cobertos através das contribuições dos utilizadores. O montante de custos não percebidos pelos utilizadores representa, tal como em 2010, cerca de 42% do total efetivo por estes suportados. Esse montante não percebido, face ao total do custo do TI, representa quase 30% dos custos totais, justificando que se mantenha uma aposta na divulgação dos custos efetivos do TI, tentando, deste modo, influenciar a sua alteração modal para modos mais sustentáveis.

O esforço financeiro associado ao transporte público e estacionamento não é particularmente visível nesta análise, uma vez que apenas são considerados os grandes

investimentos públicos com impacte a nível regional, não tendo sido possível apurar os investimentos previstos fora do âmbito do PIMT-RA.

Por fim, e tal como já referido no exercício relativo à conta pública de 2010, importa que sejam criadas as rotinas para a atualização destes valores, de forma a introduzir este exercício nas rotinas de avaliação dos projetos associados à mobilidade, incluindo os custos não percebidos pelo utilizador do transporte individual e os custos para a sociedade dos impactes gerados (custos externos).



## E. Monitorização

### E.1. Enquadramento

A gestão da mobilidade (e a sua compreensão) implica uma atenção continuada sobre a forma como os sistemas evoluem, existindo a necessidade de conhecer os resultados e a pertinência da implementação das propostas estabelecidas nos planos de ação.

Neste contexto, a monitorização destaca-se como “uma ferramenta de acompanhamento, gestão e apoio à decisão” fundamental, que irá não só permitir avaliar os progressos e resultados da implementação do PIMT-RA,

como também identificar desvios e corrigir trajetórias.

A monitorização permite assim intervir sobre o conteúdo do plano, sem esperar pela avaliação realizada no âmbito de revisão do plano (que desejavelmente deverá ocorrer ao fim de 5 anos), possibilitando o reforço ou a adaptação de ações que não estejam a ser eficazes ou não estejam a ir ao encontro aos objetivos definidos.

Os principais objetivos desta fase do PIMT-RA, passam, deste modo, por fornecer à CIRA ferramentas de:

<b>Acompanhamento</b>	<p>Através do estabelecimento de um <b>conjunto de indicadores</b> que permita:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Medir os <b>progressos da implementação efetiva</b> das ações propostas (Monitorização da execução, principalmente através de indicadores de oferta);</li> <li>• Fornecer <b>informação sobre o efeito das ações executadas</b> (Monitorização de impactes / resultados, principalmente através de indicadores de procura);</li> <li>• <b>Avaliar a contribuição das ações executadas</b> para a prossecução dos objetivos do plano (Monitorização do alcance dos objetivos).</li> </ul>
<b>Gestão do PIMT-RA e apoio à decisão</b>	<p>Através da constituição de um conjunto de indicadores que permita auxiliar a identificação da necessidade de desenvolver medidas de correção.</p> <p>Esta necessidade de adaptar/corrigir as medidas propostas no plano pode decorrer da constatação da sua ineeficácia em atingir os objetivos estabelecidos ou do surgimento, ao longo do tempo, de novas questões e preocupações importantes no sistema de mobilidade, as quais não foram contempladas inicialmente nos objetivos do plano. Estas alterações / adaptações podem igualmente resultar das reações da população e dos diferentes atores, da sua alteração de comportamentos e da sua apropriação de novos modelos de deslocações.</p> <p>A monitorização permite assim intervir sobre o conteúdo do PIMT-RA, possibilitando o reforço ou a adaptação de ações que não estejam a ser eficazes ou não estejam a ir de encontro aos objetivos definidos.</p>

<b>Aprendizagem e melhoria na atuação</b>	<p>Através da constituição de um conjunto de procedimentos que permita aprender com a experiência de implementação do plano e melhorar a compreensão do desempenho dos instrumentos utilizados.</p> <p>Tal poderá ser obtido com uma efetiva observação (antes e depois) dos efeitos da estratégia desenvolvida sobre os principais indicadores de resultado e face aos principais objetivos do plano. Isto irá permitir que a estratégia desenvolvida seja realmente avaliada. Adicionalmente, os indicadores selecionados podem permitir comparar o desempenho das medidas implementadas em relação aos resultados obtidos em cidades/concelhos semelhantes.</p>
<b>Comunicação e participação</b>	<p>Através da elaboração de conteúdos que permitam informar a CIRA e os executivos municipais que a integram, os diversos parceiros/atores e a população sobre a implementação do PIMT-RA, assim como recolher opiniões sobre as medidas executadas.</p>

Neste sentido, procurou-se definir um conjunto de indicadores que permita responder aos objetivos acima enunciados e alertar para a necessidade de estabelecer metodologias e rotinas de recolha de informação que permitam ir acompanhando o desenvolvimento deste plano.

Os Sistemas de Informação Geográfico a desenvolver pela CIRA e na posse dos municípios que definem a Região de Aveiro poderão ter um papel importante na atualização da informação, auxiliando na compreensão das principais dinâmicas evolutivas em matéria de mobilidade e acessibilidade.

Contudo será sempre necessário recolher informação junto aos fornecedores oficiais e introduzir mecanismos de aquisição da informação específicos do sistema de monitorização.

## E.2. Indicadores de monitorização

Conforme referido anteriormente, o processo de monitorização assenta sobre a constituição de um conjunto de indicadores, os quais devem:

- ser abrangentes e refletir os vários elementos e dimensões da mobilidade;
- ser facilmente comprehensíveis por todos e simples na sua construção, utilizando uma metodologia replicável e não ambígua;
- levar em consideração a disponibilidade de dados existente, o custo de obtenção regular destes dados e a sua capacidade de operacionalização (tendo em consideração os recursos humanos e financeiros disponíveis);
- permitir, tanto quanto possível, a comparação entre diferentes sistemas de mobilidade e;
- mostrar a sua evolução ao longo do tempo, de modo a comprovar a adequação do sistema de mobilidade e das medidas executadas aos objetivos estabelecidos no plano.

A seleção dos indicadores para o PIMT-RA foi assim realizada tendo em conta os critérios referidos. Estes começaram a ser delineados na fase de **diagnóstico** (de modo a permitir análises comparativas) e afinados, posteriormente, em função dos **objetivos** do plano (vide Relatório da Fase 2, capítulo C.4) e das **propostas** desenvolvidas (vide Relatório da Fase 3).

Neste processo de definição de indicadores selecionaram-se:

- **Indicadores de resultados**, os quais permitem avaliar os impactes das ações e a sua contribuição para o alcance dos objetivos do plano. Nestes, o **estabelecimento de metas** revela-se muito vantajoso, permitindo aferir se os objetivos são alcançados ou se, pelo contrário, os resultados ficam aquém do esperado. Note-se que, no primeiro caso, a CIRA pode optar por estabelecer um objetivo mais ambicioso, com metas mais elevadas. No segundo, em que as ações executadas não estão a contribuir para a prossecução dos objetivos do plano, deverá proceder-se à análise das causas do desvio e definir-se, se necessário, medidas corretivas.
- **Indicadores de execução**, os quais permitem efetuar o controle do que estava previsto fazer e do que realmente se fez, em termos do cronograma estabelecido. Estes indicadores possibilitam, deste modo, detetar desvios/atrasos na implementação de algumas ações, identificar causas e agilizar a sua solução, assim como desencadear o início de ações que sejam dependentes de propostas já implementadas. Para alguns destes indicadores, uma análise cartográfica será a mais adequada (por exemplo, a representação das vias cicláveis entretanto construídas permite, para além da indicação do que já foi executado, obter uma leitura da coerência da rede ciclável).

Para além destes dois tipos de indicadores, considerou-se útil definir alguns indicadores que contribuam para a obtenção de informação sobre variáveis que influenciam o sistema de mobilidade (**indicadores de contexto/conhecimento**).

No processo de monitorização do plano recomenda-se

que o formulário de cada indicador inclua:

- a) o objetivo do plano a que reporta;
- b) a sua descrição;
- c) modo de cálculo, variáveis e unidade de medida;
- d) metas ou perspetiva de evolução desejada;
- e) tipo de informação: gráfica (cartografia) e/ou alfanumérica (base de dados);
- f) tipo de indicador (contexto/conhecimento, execução, resultados);
- g) periodicidade de atualização dos dados;
- h) referenciação espacial (e.g. concelho, freguesia, etc.);
- i) fonte (externa / interna, a que entidade ou departamento se deve recorrer) e modo de obtenção da informação (e.g. estatística oficial, recolha simples de dados já existentes, levantamento no terreno, contagem, inquérito, estimativa);
- j) procedimentos de recolha e atualização de dados;
- k) valores de referência (e.g. média nacional, da respetiva NUTS III, etc.);
- l) valores calculados para os vários períodos considerados, devendo um deles ser anterior à implementação do plano.

Note-se que, dados os condicionalismos associados à obtenção de informação, a situação inicial (antes da implementação das ações propostas) poderá corresponder a períodos diferentes para os diversos indicadores consoante os dados de base necessários para o seu cálculo.

Refira-se ainda que a **atualização dos indicadores é fundamental** e deve ser analisada caso a caso, uma vez que não existe um ritmo de atualização único. A própria fonte da informação condiciona o ritmo de atualização dos dados de base e, consequentemente, dos resultados dos indicadores. Os custos e o trabalho requerido podem igualmente limitar uma atualização mais frequente. No

capítulo seguinte apresenta-se a periodicidade de atualização recomendada para cada indicador, a qual deverá ser ajustada face às dificuldades que venham a ser identificadas no âmbito do processo de monitorização.

Nos pontos seguintes apresentam-se os indicadores selecionados por tipologia, isto é, os indicadores de resultados, de execução e de contexto/conhecimento.

### E.2.1. Indicadores de resultados

O processo de estruturação dos objetivos do PIMT-RA, apresentado no Relatório da Fase 2, foi acompanhado da reflexão sobre a escolha dos melhores indicadores para avaliar o *status quo*, e em que medida, os resultados atuais podem ser projetados para os anos de referência de 2018 e 2023. Foi assim definido um conjunto de indicadores de resultados (designados **Indicadores Síntese**), os quais permitem avaliar a adequação da estratégia face aos objetivos, possibilitando, para questões concretas, avaliar como é que o sistema evolui na resposta.

Para estes indicadores síntese procurou-se calcular o impacte esperado da aplicação das propostas do plano, o qual é traduzido no estabelecimento de metas para 2018 e

2023. Estas são explicitadas no capítulo C.4 do Relatório da Fase 2, recomendando-se a sua consulta.

O **estabelecimento de metas** irá permitir aferir se os objetivos são alcançados ou se, pelo contrário, os resultados ficam aquém do esperado. Note-se contudo que não foi possível estabelecer uma meta quantificável para todos os indicadores selecionados, optando-se nestes casos por apresentar a tendência de evolução desejável.

Os indicadores síntese são apresentados na Tabela 104, assim como as metas definidas para cada um deles.

**Tabela 104 – Indicadores de Síntese (de resultados) e metas a alcançar**

Indicadores de Síntese		2012		Metas	
				2018	2023
<b>Repartição modal</b>					
<b>I.1</b>	Repartição modal nas viagens intra-concelhias:	19%	20%	22%	
	a) a pé	5%	7%	9%	
	b) em bicicleta	4%	5%	7%	
	c) em transporte coletivo	70%	66%	62%	
	d) em transporte individual	1%	1%	1%	
<b>I.2</b>	Repartição modal nas viagens inter-concelhias:	7%	11%	15%	
	c) em transporte coletivo	88%	84%	80%	
	d) em transporte individual	5%	5%	5%	
<b>I.3</b>	Repartição modal nas VIAGENS CASA-ESCOLA dos alunos entre os 10 e os 14 anos:	10%	10%	11%	
	a) a pé	1,9%	4%	7%	
	b) em bicicleta	17%	19%	22%	
	c) em transporte coletivo	63%	57%	52%	
	d) em transporte individual	9%	9%	9%	
<b>Acessibilidade em transporte coletivo</b>					
<b>I.4</b>	População residente servida por TP (% da população residente na área de influência dos 400 m da rede TP, com pelo menos 2 serviços por hora) - PERÍODO ESCOLAR	PPM 41%	CD 27%	PPM 47%	CD 34%
<b>I.5</b>	População residente servida por TP (% da população residente na área de influência dos 400 m da rede TP, com pelo menos 2 serviços por hora) - PERÍODO NÃO ESCOLAR	PPM 32%	CD 23%	PPM 37%	CD 33%
<b>I.6</b>	Trabalhadores servidos por TP (% do emprego localizado na área de influência dos 400 metros da rede TP, com pelo menos 2 serviços por hora) - PERÍODO ESCOLAR	PPM 35%	CD 27%	PPM 40%	CD 33%
<b>I.7</b>	Trabalhadores servidos por TP (% do emprego localizado na área de influência dos 400 metros da rede TP, com pelo menos 2 serviços por hora) - PERÍODO NÃO ESCOLAR	PPM 29%	CD 23%	PPM 34%	CD 33%
<b>I.8</b>	População com acesso em TP aos principais equipamentos de saúde (hospitais do Centro Hospitalar do Baixo Vouga) com tempos de deslocação inferiores a 60 minutos	75%		78%	
<b>I.9</b>	População com acesso em TP aos equipamentos de ensino superior com tempos de deslocação inferiores a 60 minutos	80%		83%	
<b>I.10</b>	Passageiros transportados em TP (anual) (por modo)	n.d.		n.d.	
<b>Acessibilidade em modos suaves</b>					
<b>I.11</b>	Capitação da rede ciclável estruturante (mobilidade quotidiana e mista) (m / 100 habitantes)	24		77	
<b>Segurança rodoviária</b>					
<b>I.12</b>	Nº de vítimas de acidentes:	30		Redução continuada do número de atropelamentos e de vítimas de acidentes rodoviários	
	Mortos	98			
	Feridos graves	1954			
<b>I.13</b>	Nº de atropelamentos	32			

No processo de seleção dos indicadores de síntese foram considerados os indicadores recomendados nas “Diretrizes Nacionais para a Mobilidade” (IMT/TIS) mas estes foram interpretados à luz dos objetivos e do âmbito regional do PIMT-RA, tendo-se optado por considerar apenas os principais para este exercício.

Nesta fase do PIMT-RA, para além dos indicadores de síntese, foi desenvolvido um conjunto de **indicadores secundários**, os quais têm como objetivo ajudar a avaliar se o sistema está a evoluir na direção correta. Estes são complementares aos indicadores de síntese e, como tal, não foram estabelecidas metas para os seus resultados.

Na Tabela 105 apresentam-se os indicadores de resultados selecionados (síntese (I) e secundários (S)), organizados em função das diferentes áreas de intervenção do PIMT-RA. Para cada um destes indicadores identifica-se:

- a **unidade espacial de análise** recomendada (concelho, freguesia ou zona PIMT-RA);
- a **periodicidade de atualização** recomendada;
- o **tipo de informação produzido**: gráfica e/ou alfanumérica;
- o **modo de obtenção**: estatística oficial (EO), recolha e tratamento de dados já existentes (R), levantamento no terreno (L), contagem (C), inquérito (I), estimativa (E), modelação (M) e SIG (S);
- e a **fonte da informação** de base.

Tabela 105 – Indicadores de Resultados

	Indicadores de Resultados	Unidade de análise	Actualiz.	Tipo de informação produzida	Modo de obtenção	Fonte
<b>Repartição modal</b>						
<b>L.1</b>	Repartição modal nas viagens intra-concelhias: a) a pé b) em bicicleta c) em transporte coletivo d) em transporte individual e) outras combinações	Concelho	5 em 5 anos	Alfanumérica	I, M, R	CM, CIRA, Operadores de TP
<b>L.2</b>	Repartição modal nas viagens inter-concelhias: a) em transporte coletivo b) em transporte individual c) outras combinações	Concelho	5 em 5 anos	Alfanumérica	I, M, R	CM, CIRA, Operadores de TP
<b>L.3</b>	Repartição modal nas VIAGENS CASA-ESCOLA dos alunos entre os 10 e os 14 anos: a) a pé b) em bicicleta c) em transporte coletivo d) em transporte individual e) outras combinações	Concelho	5 em 5 anos	Alfanumérica	I, M, R	CM, CIRA, Operadores de TP
<b>S.1</b>	Tempo médio das deslocações pendulares em TI e em TC (minutos)	Concelho	10 em 10 anos	Alfanumérica	EO, I	INE, CM, CIRA
<b>Acessibilidade em transporte coletivo</b>						
<b>L.4</b>	População residente servida por TP (% da população residente na área de influência dos 400 m da rede TP, com pelo menos 2 serviços por hora) - PERÍODO ESCOLAR - PPM e CD	Concelho	5 em 5 anos	Alfanumérica	EO, E, R, S, M	INE, CM, CIRA, Operadores de TP
<b>L.5</b>	População residente servida por TP (% da população residente na área de influência dos 400 m da rede TP, com pelo menos 2 serviços por hora) - PERÍODO NÃO ESCOLAR - PPM e CD	Concelho	5 em 5 anos	Alfanumérica	EO, E, R, S, M	INE, CM, CIRA, Operadores de TP
<b>L.6</b>	Trabalhadores servidos por TP (% do emprego localizado na área de influência dos 400 metros da rede TC, com pelo menos 2 serviços por hora) - PERÍODO ESCOLAR - PPM e CD	Concelho	5 em 5 anos	Alfanumérica	EO, E, R, S, M	GEE-MEE, CM, CIRA, Operadores de TP
<b>L.7</b>	Trabalhadores servidos por TP (% do emprego localizado na área de influência dos 400 metros da rede TC, com pelo menos 2 serviços por hora) - PERÍODO NÃO ESCOLAR - PPM e CD	Concelho	5 em 5 anos	Alfanumérica	EO, E, R, S, M	GEE-MEE, CM, CIRA, Operadores de TP
<b>L.8</b>	População com acesso em TP aos principais equipamentos de saúde (hospitais do Centro Hospitalar do Baixo Vouga) com tempos de deslocação inferiores a 60 minutos	Concelho	5 em 5 anos	Alfanumérica	EO, E, R, S, M	INE, CM, CIRA, Operadores de TP
<b>L.9</b>	População com acesso em TP aos equipamentos de ensino superior com tempos de deslocação inferiores a 60 minutos	Concelho	5 em 5 anos	Alfanumérica	EO, E, R, S, M	INE, CM, CIRA, Operadores de TP
<b>L.10</b>	Passageiros transportados em TP (anual) (por modo)	Concelho	2 em 2 anos	Alfanumérica	R	Operadores de TP
<b>S.2</b>	Índice de satisfação dos passageiros quanto aos serviços de TP (por modo)	Concelho	2 em 2 anos	Alfanumérica	I, R	CM, CIRA, Operadores de TP
<b>S.3</b>	Número e % de linhas de TP enquadradas por contratos de serviço público	Concelho	2 em 2 anos	Alfanumérica	R	CM, CIRA, Operadores de TP
<b>S.4</b>	N.º e % de linhas de TP com integração tarifária (entendida como a possibilidade de realizar uma viagem, utilizando mais do que um modo ou operador de transporte, e pagando um título de transporte único) nos títulos ocasionais	Concelho	2 em 2 anos	Alfanumérica	R	CM, CIRA, Operadores de TP
<b>S.5</b>	Nº de circulações de serviços de TP nas horas de ponta, corpo do dia e período noturno	Concelho	2 em 2 anos	Alfanumérica	R	CM, CIRA, Operadores de TP
<b>S.6</b>	Idade média da frota de TP (por modo)	Concelho	2 em 2 anos	Alfanumérica	R	Operadores de TP
<b>S.7</b>	N.º e % de veículos de TC rodoviário que estão adaptados a pessoas com mobilidade reduzida	Concelho	2 em 2 anos	Alfanumérica	R	Operadores de TP

Estatística Oficial (EO), Recolha e tratamento de dados já existentes (R), Levantamento no terreno (L), Contagem (C), Inquérito (I), Estimativa (E), Modelação (M), SIG (S)

Tabela 106 – Indicadores de Resultados (cont.)

Indicadores de Resultados		Unidade de análise	Actualiz.	Tipo de informação produzida	Modo de obtenção	Fonte
<b>Acessibilidade em modos suaves</b>						
<b>Rede Pedonal</b>						
S.8	Capitação (m/100 habitantes) de rede pedonal estruturante	Concelho	5 em 5 anos	Alfanumérica	EO, E, R, S	INE, CM
S.9	Número de alunos aderentes aos circuitos de Pedibus (e % face ao total dos alunos que residem a 1 km ou menos, das escolas com oferta do 1.º ciclo do ensino básico)	Concelho	Anual	Alfanumérica	R	CM, CIRA, Escolas
<b>Rede Ciclável</b>						
L11	Capitação (m/100 habitantes) de rede ciclável estruturante	Concelho	5 em 5 anos	Alfanumérica	EO, E, R, S	INE, CMC
S.10	Número de alunos aderentes aos circuitos de Bikebus (e % face ao total dos alunos que residem até 4 km das escolas com oferta de 3º ciclo do ensino básico e/ou ensino secundário)	Concelho	Anual	Alfanumérica	R	CM, CIRA, Escolas
<b>Acessibilidade em transporte individual</b>						
S.11	Tempos de deslocação em TI entre concelhos da Região de Aveiro (em minutos) - HPM	Concelho	5 em 5 anos	Alfanumérica	C, M	CIRA
S.12	Taxa de motorização (nº de veículos ligeiros/1000 hab)	Concelho	Anual	Alfanumérica	R, I	INE, ISP, CM
<b>Estacionamento</b>						
S.13	Taxa de ocupação de estacionamento de longa duração junto às interfaces (período diurno)	Concelho	Anual	Alfanumérica Gráfica	L, R, S	CM
<b>Segurança rodoviária</b>						
L12	Nº de vítimas de acidentes: Mortos Feridos graves Feridos ligeiros	Concelho	Anual	Alfanumérica Gráfica	R, S	ANSR, CM, CIRA, PSP
L13	Nº de atropelamentos	Concelho	Anual	Alfanumérica Gráfica	R, S	ANSR, CM, CIRA, PSP
S.14	Indicador de Sinistralidade Rodoviária Municipal (ISRM)	Concelho	Anual	Alfanumérica	R, S	ANSR, CM, CIRA, PSP
<b>Gestão da mobilidade</b>						
S.15	Repartição modal dos trabalhadores e visitantes dos polos com PMEP	Concelho	Anual	Alfanumérica	I	CM, CIRA, Polos geradores
S.16	Repartição modal dos alunos nas escolas com PME	Concelho	Anual	Alfanumérica	I	CM, CIRA, Escolas
S.17	N.º de visitantes de cada Centro de Mobilidade ou quiosque de informação	Concelho	Semestral	Alfanumérica	R	Centro de mobilidade
S.18	N.º de visitas/consultas à página da internet do Centro de Mobilidade	-	Semestral	Alfanumérica	R	Centro de mobilidade
S.19	N.º de consultas à página do Observatório e/ou de downloads da informação á constante	-	Semestral	Alfanumérica	R	Observatório da Mobilidade

(EO) Estatística oficial, (R) Recolha e tratamento de dados já existentes, (L) Levantamento no terreno, (C) Contagem, (I) Inquérito, (E) Estimativa, (M) modelação e (S) SIG

### E.2.1.1. Correspondência Indicadores-Objetivos

Conforme anteriormente referido, os indicadores de resultados pretendem avaliar a contribuição das ações executadas para a prossecução dos objetivos do plano.

Nas tabelas seguintes apresenta-se assim o cruzamento dos indicadores de síntese selecionados com os objetivos do PIMT-RA (estratégicos e específicos), sendo importante notar que cada indicador pode reportar a mais do que um destes objetivos.

**Tabela 107 – Aderência dos Indicadores de Síntese (de resultados) aos Objetivos Estratégicos**

Indicadores		Qualidade de vida	Objetivos estratégicos				
			Economia mais eficiente e sustentável	Repartição modal mais sustentável	Acessibilidade, Inclusão Social e Justiça Social	Aumento da segurança	Contribuir para a redução dos impactes ambientais
<b>Repartição modal</b>							
I.1	Repartição modal nas viagens intra-concelhias	■	■	■	■		■
I.2	Repartição modal nas viagens inter-concelhias	■	■	■	■		■
I.3	Repartição modal nas VIAGENS CASA-ESCOLA dos alunos entre os 10 e os 14 anos	■	■	■	■		■
<b>Acessibilidade em transporte coletivo</b>							
I.4	População residente servida por TP - PERÍODO ESCOLAR	■	■	■	■		■
I.5	População residente servida por TP - PERÍODO NÃO ESCOLAR	■	■	■	■		■
I.6	Trabalhadores servidos por TP - PERÍODO ESCOLAR	■	■	■	■		■
I.7	Trabalhadores servidos por TP - PERÍODO NÃO ESCOLAR	■	■	■	■		■
I.8	População com acesso em TP aos principais equipamentos de saúde com tempos de deslocação inferiores a 60 minutos	■	■	■	■		■
I.9	População com acesso em TP aos equipamentos de ensino superior com tempos de deslocação inferiores a 60 minutos	■	■	■	■		■
I.10	Passageiros transportados em TP (anual) (por modo)	■	■	■	■		■
<b>Acessibilidade em modos suaves</b>							
I.11	Capitação da rede ciclável estruturante (m / 100 habitantes)	■	■	■	■	■	■
<b>Segurança rodoviária</b>							
I.12	Nº de vítimas de acidentes	■	■			■	■
I.13	Nº de atropelamentos	■	■			■	■

Tabela 108 – Aderência dos Indicadores de Síntese (de resultados) aos Objetivos Específicos

Indicadores	Objetivos específicos							
	Promover serviços de TP de boa qualidade e adequados à procura	Promover a intermodalidade no sistema de TC	Promover as deslocações em modos suaves, reforçando o seu papel no sistema de deslocações urbanas	Desenvolver políticas de estacionamento diferenciadas que contribuam para uma repartição modal mais equilibrada	Desenvolver uma estratégia articulada de qualificação do espaço rodoviário e encaminhamento de fluxos de tráfego para as vias adequadas	Promover a minimização dos impactos associados ao tráfego de pesados e organização das CD nos centros urbanos	Promover a integração entre a organização do sistema de transportes e os usos do solo	Aposta em medidas inovadoras de gestão da mobilidade
<b>Repartição modal</b>								
I.1	Repartição modal nas viagens intra-concelhias	[■]	[■]	[■]	[■]	[■]	[■]	[■]
I.2	Repartição modal nas viagens inter-concelhias	[■]	[■]	[■]	[■]	[■]	[■]	[■]
I.3	Repartição modal nas VIAGENS CASA-ESCOLA dos alunos entre os 10 e os 14 anos	[■]		[■]			[■]	[■]
<b>Acessibilidade em transporte coletivo</b>								
I.4	População residente servida por TP - PERÍODO ESCOLAR	[■]	[■]				[■]	[■]
I.5	População residente servida por TP - PERÍODO NÃO ESCOLAR	[■]	[■]				[■]	[■]
I.6	Trabalhadores servidos por TP - PERÍODO ESCOLAR	[■]	[■]				[■]	[■]
I.7	Trabalhadores servidos por TP - PERÍODO NÃO ESCOLAR	[■]	[■]				[■]	[■]
I.8	População com acesso em TP aos principais equipamentos de saúde com tempos de deslocação inferiores a 60 minutos	[■]	[■]				[■]	[■]
I.9	População com acesso em TP aos equipamentos de ensino superior com tempos de deslocação inferiores a 60 minutos	[■]	[■]				[■]	[■]
I.10	Passageiros transportados em TP (anual) (por modo)	[■]	[■]				[■]	[■]
<b>Acessibilidade em modos suaves</b>								
I.11	Capitação da rede ciclável estruturante (m / 100 habitantes)			[■]		[■]	[■]	[■]
<b>Segurança rodoviária</b>								
I.12	Nº de vítimas de acidentes			[■]		[■]		[■]
I.13	Nº de atropelamentos			[■]		[■]		[■]

## E.2.2. Indicadores de execução

Como anteriormente mencionado, os indicadores de execução permitem avaliar se a implementação das propostas decorre conforme o estabelecido no programa de ação do PIMT-RA.

Nas tabelas seguintes apresentam-se os indicadores selecionados para as medidas preconizadas no PIMT-RA. Para cada um deles procurou-se estabelecer as metas de implementação até 2018 e 2023. Refira-se contudo que, como algumas das medidas desenvolvidas no plano não têm um prazo de execução definido, existem indicadores para os quais não são apresentadas metas. Estes dizem sobretudo respeito a propostas relacionadas com ações de sensibilização, divulgação e formação a desenvolver pela CIRA ou pelos municípios. Recomenda-se assim que os técnicos responsáveis pela sua implementação estabeleçam um cronograma e programa de ação plurianual para a implementação destas ações, o qual deve ser transposto para as metas dos indicadores associados a estas propostas.

Para cada indicador apresenta-se igualmente o tipo de informação que deve ser produzida, distinguindo-se entre os indicadores que são apenas alfanuméricos e aqueles que devem ser complementados com uma representação cartográfica. A informação produzida pode assim “alimentar” os sistemas de informação geográfica da CIRA e das autarquias, contribuindo para a sua atualização, enquanto possibilita uma avaliação mais eficaz da coerência das propostas. Por exemplo, a representação das vias entretanto construídas permite, para além da indicação do que já foi executado, obter uma leitura da coerência da rede rodoviária e ajudar a

perceber quais as medidas complementares que devem ser executadas (e.g. projetos de sinalização, requalificação de aglomerados urbanos, etc.).

No que concerne à periodicidade de atualização, recomenda-se que os indicadores definidos sejam atualizados anualmente, de modo a acompanhar de forma eficaz a implementação do plano.

Os indicadores estabelecidos encontram-se apresentados nas tabelas abaixo, de acordo as áreas de atuação do PIMT-RA.

**Tabela 109 – Indicadores de execução: Sensibilização e Promoção dos Modos Suaves**

Capítulo	Descrição das propostas	Indicadores de Execução	Metas		Tipo de informação	Actualiz.
			2014-2018	2019-2023		
<b>B Sensibilização e Promoção dos Modos Suaves</b>						
B.2	PediBus	Número de escolas com percursos de Pedibus estruturados (e % face ao total de escolas com oferta do 1.º ciclo do ensino básico)	Cerca de 50% das escolas com oferta do 1.º ciclo do ensino básico com circuitos de Pedibus em funcionamento	Cerca de 90% das escolas com oferta do 1.º ciclo do ensino básico com circuitos de Pedibus em funcionamento	Alfanumérica Gráfica	Anual
B.3	Bikebus	Número de escolas com percursos de bikebus estruturados (e % face ao total de escolas com oferta de 3º ciclo do ensino básico e ensino secundário)	Cerca de 70% das escolas com oferta de 3º ciclo do ensino básico e ensino secundário com circuitos de Bikebus em funcionamento	Cerca de 90% das escolas com oferta de 3º ciclo do ensino básico e ensino secundário com circuitos de Bikebus em funcionamento	Alfanumérica Gráfica	Anual
B.4	Pedishoping	Nº de iniciativas implementadas	Iniciativas de Pedishoping implementadas nos centros de Aveiro, Águeda, Ílhavo e Ovar	Manutenção das iniciativas implementadas	Alfanumérica Gráfica	Anual
		N.º de comerciantes que aderem à iniciativa do Pedishoping (e % face ao total de comerciantes na zona)	Cerca de 40% dos comerciantes das zonas com Pedishoping	Cerca de 60% dos comerciantes das zonas com Pedishoping	Alfanumérica	Anual
B.5	Formação sobre segurança rodoviária - Peão	Nº de ações realizadas	-	-	Alfanumérica	Anual
		Nº de participantes (e % por escalões etários), por concelho	-	-	Alfanumérica	Anual
B.6	Formação e competências na utilização da Bicicleta	Nº de ações realizadas	-	-	Alfanumérica	Anual
		Nº de participantes (e % por escalões etários), por concelho	-	-	Alfanumérica	Anual
B.7	Campanhas para "Andar a pé" ou de "bicicleta"	Nº e tipo de ações realizadas	-	-	Alfanumérica	Anual
B.8	Divulgação de redes pedonais e cicláveis	Nº e tipo de ações realizadas	-	-	Alfanumérica	Anual

**Tabela 110 – Indicadores de execução: Plano de Incentivo e Promoção de Transportes**

Capítulo	Descrição das propostas	Indicadores de Execução	Metas		Tipo de informação	Actualiz.
			2014-2018	2019-2023		
<b>C Plano de Incentivo e promoção dos transportes</b>						
C.2.1	Sistema de Informação centralizado	Funcionamento do sistema de informação centralizado	Sistema de informação operacional em 2015	Manutenção do funcionamento do sistema de informação	Alfanumérica	Anual
C.2.2	Estudo de Reestruturação da rede de TPC	Fases do estudo terminadas	Concluído em 2015	-	Alfanumérica	Anual
C.3	Desenvolvimento de uma marca e imagem	Implementação da marca	Em utilização a partir de 2016	Atualização permanente dos conteúdos	Alfanumérica	Anual
C.3	Produção de diagramas de rede	Nº de concelhos com mapas de rede produzidos	Todos os concelhos com mapas de rede em 2016	Manutenção/revisão anual dos mapas de rede	Alfanumérica	Anual
C.4	Divulgação	Nº e tipo de ações realizadas	-	-	Alfanumérica	Anual

**Tabela 111 – Indicadores de execução: Rede intermunicipal pedonal**

Capítulo	Descrição das propostas	Indicadores de Execução	Metas		Tipo de informação	Actualiz.
			2014-2018	2019-2023		
<b>D Propostas para a rede intermunicipal pedonal</b>						
D.2	Qualificação da rede pedonal estruturante	Extensão dos eixos pedonais intervencionados	Intervenção em cerca de 32 km	Intervenção em cerca de 42 km	Alfanumérica Gráfica	Anual
		% da infraestrutura concluída vs. infraestrutura projetada	45%	100%	Alfanumérica	Anual
D.3	Garantir a acessibilidade a pé para todos	Nº de Planos realizados	Elaboração de 4 Planos de Promoção da Acessibilidade: Albergaria-a-Velha, Vagos, Ovar e Anadia.	-	Alfanumérica Gráfica	Anual
		Nº de Planos implementados				
D.4	Melhorar as condições de segurança pedonais	Nº de relatórios realizados sobre os principais pontos de ocorrência de atropelamentos	Um por ano	Um por ano	Alfanumérica	Anual
		Eixos rodoviários com atropelamentos intervencionados	-	-	Alfanumérica Gráfica	Anual
		Existência do SIG com localização dos acidentes (Observatório da mobilidade)	SIG com a localização dos acidentes operacional em 2015. Atualização anual.	Atualização anual.	Alfanumérica	Anual
D.5	Monitorização permanente das redes pedonais	Concelhos com disponibilização da aplicação "A minha Rua" no seu site	Projeto "A minha Rua" disponível em todos os concelhos em 2015.	Manutenção do projeto "A minha Rua". Demonstração da utilização da informação.	Alfanumérica	Anual
		Concelhos presentes na plataforma do Portal do Cidadão	Demonstração da utilização da informação.			

**Tabela 112 – Indicadores de execução: Rede intermunicipal ciclável**

Capítulo	Descrição das propostas	Indicadores de Execução	Metas		Tipo de informação	Actualiz.
			2014-2018	2019-2023		
<b>E Propostas para a rede intermunicipal ciclável</b>						
E.2	Desenvolvimento das redes cicláveis	Extensão dos eixos cicláveis intervencionados (descriminando a tipologia e a função principal)	Intervenção em cerca de 174 km	Intervenção em cerca de 220 km	Alfanumérica Gráfica	Anual
		% da infraestrutura concluída vs. infraestrutura projetada	45%	100%	Alfanumérica	Anual
E.3	Rede de parqueamento de bicicletas	Nº de lugares de estacionamento para bicicletas nos principais polos geradores	Implementação de parqueamento para bicicletas em cerca de 344 polos geradores até 2016: 11 interfaces, 10 terminais rodoviários/estações, 58 escolas (EB23, Secundário, Ensino Profissional e Superior), 98 equipamentos de saúde, 59 sup. e centros comerciais, 12 mercados, 6 zonas industriais, 28 núcleos urbanos, outros (62)	Manutenção dos parqueamentos existentes	Alfanumérica Gráfica	Anual
		Nº de polos geradores com estacionamento para bicicletas				
E.4	Fomentar o transporte de bicicletas nos TPC	Nº de serviços de TP que permitem o transporte de bicicletas (e % face ao total)	-	-	Alfanumérica Gráfica	Anual
E.5	Apostar na rede de aluguer de bicicletas	Nº de postos de aluguer criados	Introdução de postos de aluguer nos núcleos urbanos de Aveiro, Ílhavo, Águeda e Ovar, totalizando uma frota de cerca de 400 bicicletas	Manutenção da frota de bicicletas existente	Alfanumérica Gráfica	Anual
		Frota de bicicletas de aluguer				

Tabela 113 – Indicadores de execução: Rede integrada de TP

Capítulo	Descrição das propostas	Indicadores de Execução	Metas		Tipo de informação	Actualiz.
			2014-2018	2019-2023		
<b>F Propostas para a rede integrada de TP</b>						
F.2.3	Estruturação de estacionamento de longa duração junto às principais estações	Nº de lugares de estacionamento criados Nº de estações servidas por bolsas de estacionamento (e % face ao total previsto)	Intervenção na envolvente a 14 estações da Linha do Norte e 12 estações da Linha do Vouga	-	Alfanumérica Gráfica	Anual
F.2.3	Reforço da oferta de TPC rodoviário nas estações CP	Carreiras existentes intervencionadas Linhos de TPC introduzidas Nº de paragens intervencionadas: condições de estadia Nº de paragens intervencionadas: melhoria da informação ao passageiro	Melhoria da oferta de TP rodoviário em 5 estações da Linha do Norte e 3 da Linha do Vouga Melhoria das condições de estadia na paragem em 3 estações da Linha do Norte Melhoria da informação ao passageiro em 2 estações da Linha do Norte	-	Alfanumérica Gráfica	Anual
F.2.3	Melhoria da acessibilidades às estações CP em modos suaves	Nº de lugares de estacionamento para bicicletas introduzidos Nº de estações com oferta de estacionamento para bicicletas (e % face ao total previsto) Extensão dos eixos pedonais intervencionados	Intervenção em 10 estações da Linha do Norte e 3 da Linha do Vouga	-	Alfanumérica Gráfica	Anual
F.2.3	Reabilitação do serviço da Linha do Vouga (infraestrutura e material circulante)	Frequência dos serviços na Linha do Vouga Fiabilidade dos serviços na Linha do Vouga (% serviços programados que são realizados)	- -	- -	Alfanumérica	Anual
					Alfanumérica	Anual

Tabela 114 – Indicadores de execução: Rede integrada de TP (cont.)

Capítulo	Descrição das propostas	Indicadores de Execução	Metas		Tipo de informação	Actualiz.
			2014-2018	2019-2023		
<b>F Propostas para a rede integrada de TP</b>						
F.2.4	Rede estruturante de TPC	Linhos de TPC introduzidas (por nível hierárquico)	Nível 1: criação de 3 linhas (Barra-Aveiro; Costa Nova-Aveiro; Ílhavo-Aveiro-Cacia); Nível 2: criação de 5 linhas (Brunheiro-Pardilhó-Estarreja-Murtosa; Fermentelos-Oiã-Oliveira do Bairro-Águeda; Amoreira da Gândara-Paramos-Sangalhos-Oliveira do Bairro; Anadia-Águeda; Águeda-Albergaria-a-Velha); Serviço urbano: criação de 2 linhas (Aveiro e Águeda)	-	Alfanumérica Gráfica	Anual
		Carreiras inter-concelhias existentes intervencionadas (por nível hierárquico)	Nível 1: Reforço da carreira Caima 004 (Aveiro-Albergaria); Reforço da carreira RBL 7349, com prolongamento em Aveiro até à estação; Nível 2: Encurtamento da RBL 2292	-	Alfanumérica Gráfica	Anual
		Número de linhas inter-concelhias oferecidas num Dia Útil (DU), por nível hierárquico	-	-	Alfanumérica Gráfica	Anual
		Serviços inter-concelhios num DU, nos períodos de maior procura e fora dos períodos de ponta (serviços/hora/sentido), por nível hierárquico	-	-	Alfanumérica	Anual
F.2.5	Transporte flexível nos concelhos de baixa procura	Conclusão do Estudo de desenho dos circuitos de transporte a pedido e análise da sua viabilidade	Concluído em 2015	-	Alfanumérica	Anual
		Criação do centro de Coordenação e despacho e tecnologia de controle	Em funcionamento a partir de 2015	-	Alfanumérica	Anual
		Nº de circuitos de transporte a pedido implementados	-	-	Alfanumérica Gráfica	Anual

Tabela 115 – Indicadores de execução: Rede integrada de TP (cont.)

Capítulo	Descrição das propostas	Indicadores de Execução	Metas		Tipo de informação	Actualiz.
			2014-2018	2019-2023		
<b>F Propostas para a rede integrada de TP</b>						
F.3	Rede de interfaces estruturantes	Nº interfaces em que a oferta de TPC foi reforçada	Implementação das propostas de reforço da oferta de TPC em 9 interfaces (Aveiro, Ovar, Esmoriz, Estarreja, Águeda, Oliveira do Bairro, Mogofores, Ílhavo, Murtosa)	-	Alfanumérica Gráfica	Anual
		Nº de bolsas de estacionamento criadas/organizadas	Criação de 5 bolsas de estacionamento (Ovar, Esmoriz, Estarreja, Oliveira do Bairro e Mogofores); Organização da bolsa de estacionamento a nascente do interface de Aveiro	-		
		Nº de lugares de estacionamento (por interface)	-	-		
		Nº de interfaces com oferta de estacionamento para bicicletas	Oferta de estacionamento para bicicletas em 9 interfaces	Manutenção da oferta de estacionamento para bicicletas		
		Nº de interfaces intervencionados: melhoria das condições de estadia	Melhoria das condições de estadia nas interfaces rodoviárias de Ílhavo, Vagos, Murtosa e Sever do Vouga	-		
		Nº de centros e quiosques de informação criados	Criação de 3 centros de informação (Aveiro, Ovar, Águeda) e de 5 quiosques de informação (Estarreja, Oliveira do Bairro, Ílhavo, Albergaria-a-Velha e Vagos)	Manutenção dos centros e quiosques de informação		
		Nº de interfaces com disponibilização de mapas com a oferta de TPC inter-concelhia e concelhia	Disponibilização de mapas com a oferta de TPC em 4 interfaces (Esmoriz, Mogofores, Murtosa e Sever do Vouga)	Manutenção/atualização dos mapas de rede		
F.4	Estudo de tarifário	Fases do estudo terminadas	Concluído até final de 2015	-	Alfanumérica	Anual
F.5	Planejar as redes de transporte escolar	Fases do estudo terminadas	Concluído até final de 2015	-	Alfanumérica	Anual
		Implementação da ferramenta informática	Implementada em 2016	Planeamento regular do transporte escolar	Alfanumérica	Anual
F.6	Promoção da acessibilidade para todos nos TP	Nº de interfaces/paragens adaptadas a pessoas com mobilidade reduzida (e % face ao total)	Intervenção nas paragens que definem a rede estruturante de interfaces	Intervenção nas restantes paragens que servem os corredores estruturantes de oferta	Alfanumérica Gráfica	Anual
F.7	Integrar a oferta dos táxis no sistema de TP	Nº táxis/1.000 habitantes (por concelho)	-	0,9 táxis por 1000 habitantes	Alfanumérica	Anual
		Nº de veículos adaptados a pessoas com mobilidade reduzida	Mínimo de 1 por concelho	-	Alfanumérica	Anual
		Nº de paragens de táxis intervencionadas	-	-	Alfanumérica Gráfica	Anual

Tabela 116 – Indicadores de execução: Rede intermunicipal viária

Capítulo	Descrição das propostas	Indicadores de Execução	Metas		Tipo de informação	Actualiz.
			2014-2018	2019-2023		
<b>G Propostas para a rede intermunicipal viária</b>						
G.3	Estratégia para o fecho e otimização da rede rodoviária	Extensão dos eixos viários construídos	Novo nó rodoviário no IP1/A1 entre a Amoreira de Gândara e Vila Verde, Ligação A25 / ZI da Mota / ZI de Vagos / A17, Prolongamento da EN224 para a Murtosa (até à EN109-5), Circular Nascente à EN109 (Ovar), Ligação rodoviária rápida Aveiro - Águeda, Ligação do IC35 ao IP5/A25 e à EN328	Ligação rodoviária rápida Aveiro - Águeda (cont.), Ligação do IC35 ao IP5/A25 e à EN328 (cont.)	Alfanumérica Gráfica	Anual
G.4	Planos Municipais de Sinalética	Nº de Planos elaborados	Plano Regional de Sinalética e 25% dos concelhos com Planos Municipais de Sinalética elaborados	Todos os concelhos com Planos Municipais de Sinalética elaborados	Alfanumérica	Anual
G.6	Estratégia para a redução da sinistralidade rodoviária	Nº de Planos Municipais de Segurança Rodoviária elaborados	45% dos concelhos com Planos Municipais de Segurança Rodoviária elaborados (os planos dos concelhos de maior dimensão devem ser desenvolvidos prioritariamente)	Todos os concelhos com Planos Municipais de Segurança Rodoviária elaborados	Alfanumérica	Anual
		Existência do SIG com localização dos acidentes (Observatório da mobilidade)	Operacionalização do SIG com a localização dos acidentes em 2015. Atualização anual.	Atualização anual.	Alfanumérica	Anual
G.7	Sensibilização sobre os custos do TI	Informação disponibilizada pela CIRA (página Web, newsletter digital, etc.)	Operacional em 2015	-	Alfanumérica	Anual

**Tabela 117 – Indicadores de execução: Rede intermunicipal de logística**

Capítulo	Descrição das propostas	Indicadores de Execução	Metas		Tipo de informação	Actualiz.
			2014-2018	2019-2023		
<b>H, K Propostas para a rede intermunicipal de logística</b>						
H.3	Garantir a acessibilidade logística rodoviária	Extensão dos eixos viários construídos	Novo nó rodoviário no IP1/A1 entre a Amoreira de Gândara e Vila Verde, Ligação A25 / ZI da Mota / ZI de Vagos / A17, Prolongamento da EN224 para a Murtosa (até à EN109-5), Circular Nascente à EN109 (Ovar), Ligação rodoviária rápida Aveiro - Águeda, Ligação do IC35 ao IP5/A25 e à EN328	Ligação rodoviária rápida Aveiro - Águeda (cont.), Ligação do IC35 ao IP5/A25 e à EN328 (cont.)	Alfanumérica Gráfica	Anual
		Extensão dos eixos viários requalificados	Requalificação urbana do corredor da EN109 na ZI da Esgueira-Taboeira	-	Alfanumérica Gráfica	Anual
		Implementação de sinalização direcional	-	-	Alfanumérica Gráfica	Anual
H.3.1	Restrição ao atravessamento dos pesados nos centros urbanos	Nº de centros urbanos intervencionados	Intervenção nos centros urbanos de Águeda, Estarreja e Ílhavo		Alfanumérica Gráfica	Anual
K.5	Introdução de regras de estacionamento para cargas e descargas nos principais centros urbanos	Nº de lugares reservados para operações de cargas e descargas introduzidos, por núcleo urbano	-	-	Alfanumérica Gráfica	Anual

**Tabela 118 – Indicadores de execução: Integração entre os sistemas de transporte e os usos do solo**

Capítulo	Descrição das propostas	Indicadores de Execução	Metas		Tipo de informação	Actualiz.
			2014-2018	2019-2023		
<b>I Propostas para promover a integração entre os sistemas de transporte e os usos do solo</b>						
I.5	Realização de Estudos de Impacte de Trânsito e Transportes	Nº de EITT realizados	-	-	Alfanumérica	Anual
		Nº de polos geradores que implicaram a realização de EITT	-	-	Alfanumérica Gráfica	Anual
I.6	Fomentar a utilização dos modos suaves nos projetos de requalificação urbana	Nº de projetos de requalificação urbana implementados	-	-	Alfanumérica Gráfica	Anual

Tabela 119 – Indicadores de execução: Gestão da mobilidade

Capítulo	Descrição das propostas	Indicadores de Execução	Metas		Tipo de informação	Actualiz.
			2014-2018	2019-2023		
<b>J Gestão da Mobilidade</b>						
J.2	Planos de Mobilidade e Transportes (PMT)	Nº de PMT elaborados	Todos os concelhos com PMT elaborados (PMT de Ovar até 2015, restantes até 2016)	-	Alfanumérica	Anual
		Nº de PMT revistos	-	Todos os concelhos com PMT revistos	Alfanumérica	Anual
J.3	Planos de Mobilidade de Empresas e Polos (PMEP)	N.º de polos abrangidos por um PMEP (e % face ao total de polos), por concelho	50% dos polos identificados com PMEP implementados (18 polos)	100% dos polos identificados com PMEP implementados (33 polos)	Alfanumérica Gráfica	Anual
		N.º de trabalhadores nos polos abrangidos por um PMEP (e % face ao total de empregados), por concelho	-	-	Alfanumérica Gráfica	Anual
J.4	Planos de Mobilidade para Escolas (PME)	Nº de projetos piloto implementados	Realização de um Projeto Piloto em 3 ou 4 escolas da Região.	-	Alfanumérica Gráfica	Anual
		N.º de escolas abrangidas por um PME (e % face ao total de escolas), por concelho	20% das escolas com oferta igual ou superior ao 1º ciclo do ensino básico (cerca de 62) com PME implementados	45% das escolas com oferta igual ou superior ao 1º ciclo do ensino básico (cerca de 139) com PME implementados	Alfanumérica Gráfica	Anual
		N.º de alunos (por ciclo de ensino) nas escolas abrangidas por um PME (e % face ao total de alunos), por concelho	-	-	Alfanumérica Gráfica	Anual
J.5	Criação de um Centro de Mobilidade (e quiosques)	Disponibilização do <i>portal da mobilidade</i>	Operacional em 2016	Manutenção do funcionamento do <i>portal da mobilidade</i>	Alfanumérica	Anual
		Nº de centros de mobilidade criados	Criação de 3 centros de mobilidade: Aveiro, Ovar, Águeda	Manutenção dos centros de mobilidade	Alfanumérica Gráfica	Anual
		Nº de quiosques criados	Criação de 5 quiosques de informação: Estarreja, Oliveira do Bairro, Ílhavo, Albergaria-a-Velha e Vagos	Manutenção dos quiosques de informação	Alfanumérica Gráfica	Anual
J.6	Pacto de Mobilidade	Número de signatários do Pacto de Mobilidade	-	-	Alfanumérica	Anual
		Número de Planos de Ação estabelecidos pelos signatários	-	-	Alfanumérica	Anual
J.7	Observatório da mobilidade	Total de parcerias estabelecidas com os fornecedores primários da informação	-	-	Alfanumérica	Anual
		Nº de relatórios de monitorização realizados	Um por ano	Um por ano	Alfanumérica	Anual

Tabela 120 – Indicadores de execução: Estacionamento

Capítulo	Descrição das propostas	Indicadores de Execução	Metas		Tipo de informação	Actualiz.
			2014-2018	2019-2023		
<b>K Linhas Orientadoras - Estacionamento</b>						
K.6	Introduzir estacionamento tarifado	Nº de zonas de estacionamento tarifado (por concelho)	Alargamento das zonas em 6 centros urbanos: Aveiro, Águeda, Estarreja, Ílhavo, Ovar e Vagos; Criação de zonas em Albergaria-a-Velha, Gafanha da Nazaré e Oliveira do Bairro.	-	Alfanumérica Gráfica	Anual
		Nº de lugares de estacionamento tarifado oferecido por zona (por concelho)	-	-		
		Concelhos com estacionamento tarifado gerido por uma entidade intermunicipal	Concelhos onde a oferta a tarifar (ou já tarifada) é inferior a 300 lugares		Alfanumérica Gráfica	Anual
		Nº de lugares de estacionamento tarifado geridos por uma entidade intermunicipal (por concelho)	-	-		
K.6	Alteração das políticas tarifárias	Aprovação de novas regras tarifárias	Implementação de tarifas de estacionamento na via pública superiores às tarifas praticadas em parques de estacionamento		Alfanumérica	Anual
K.6	Formalizar oferta de estacionamento	Nº de lugares de estacionamento delimitados na via pública (por concelho)	-	-	Alfanumérica Gráfica	Anual
K.6	Redução da oferta de estacionamento	Nº de lugares de estacionamento eliminados nos centros históricos (por concelho)	Restrição da oferta de estacionamento público nos centros urbanos de Águeda, Aveiro, Ílhavo, Ovar	-	Alfanumérica Gráfica	Anual
K.6	Impedir estacionamento ilegal	Nº lugares de estacionamento por agente de fiscalização (por concelho)	150 lugares de estacionamento por agente		Alfanumérica	Anual
		Nº de empresas/entidades públicas de exploração de estacionamento com competências para autuar	-	-	Alfanumérica	Anual
K.6	Criação de novas bolsas de estacionamento	Capacidade das bolsas de estacionamento criadas (por concelho)	-	-	Alfanumérica Gráfica	Anual
K.6	Informação sobre oferta de estacionamento	Sistemas de informação introduzidos (por tipologia e por concelho)	Implementação de sistemas de informação com a disponibilidade de estacionamento em Aveiro e Águeda; Implementação de sistemas de informação com localização dos parques de estacionamento em Estarreja, Ílhavo e Ovar	-	Alfanumérica Gráfica	Anual

Tabela 121 – Indicadores de execução: Estacionamento (cont.)

Capítulo	Descrição das propostas	Indicadores de Execução	Metas		Tipo de informação	Actualiz.
			2014-2018	2019-2023		
<b>K Linhas Orientadoras - Estacionamento</b>						
K.6	Oferta de estacionamento Park & Ride	Capacidade das bolsas de estacionamento criadas (por concelho)	Criação/reformulação de bolsas de estacionamento na envolvente de 14 estações da Linha do Norte e 12 estações da Linha do Vouga	-	Alfanumérica Gráfica	Anual
K.6	Revisão sobre índices de estacionamento privado	Parâmetros de dimensionamento de estacionamento estabelecidos nos regulamentos municipais	Estabelecimento dos parâmetros propostos para: a) Zonas rurais ou semiurbanas b) Zonas urbanas periféricas c) Zonas urbanas centrais		Alfanumérica	Anual

### E.2.3. Indicadores de contexto/conhecimento

Conforme anteriormente mencionado, para além da seleção de indicadores de resultados e de execução, considerou-se útil definir alguns indicadores que possibilitam conhecer a evolução de algumas variáveis que influenciam o sistema de mobilidade.

Estes estão sobretudo relacionados com a evolução da ocupação do território, possibilitando um melhor conhecimento sobre as zonas de geração/atração de viagens, relacionadas quer com o uso residencial, quer com a concentração de emprego e/ou estudo.

Na Tabela 122 apresentam-se, para cada indicador selecionado:

- o seu **objetivo**;
- a **unidade espacial de análise** recomendada;
- a **periodicidade de atualização** recomendada;
- o **tipo de informação produzido**: gráfica e/ou alfanumérica;
- o **modo de cálculo**;
- o **modo de obtenção**: estatística oficial (EO), recolha e tratamento de dados já existentes (R), levantamento no

terreno (L), contagem (C), inquérito (I), estimativa (E), modelação (M) e SIG (S);

- e a **fonte da informação** de base.

Tabela 122 – Indicadores de contexto/conhecimento

Indicadores de Contexto/ Conhecimento	Objetivos do indicador	Unidade de análise	Actualiz.	Tipo de informação produzida	Modo de cálculo	Modo de obtenção	Fonte
C.1 Densidade populacional	- Conhecer as zonas de maior geração de viagens. - Conhecer as zonas residenciais e as diversas formas de ocupação urbana do território.	Zonas PIMT-RA	5 em 5 anos	Alfanumérica Gráfica	Relação entre a população recenseada (atualizada através de estimativas obtidas com o número de fogos construídos) e a área urbana (ou passível de ser ocupada com usos urbanos)	EO, E, R, S	INE, CM, CIRA
C.2 Densidade de emprego	- Conhecer as zonas de maior atração de viagens, associadas ao emprego.	Zonas PIMT-RA	5 em 5 anos	Alfanumérica Gráfica	Relação entre o n.º de postos de trabalho (obtidos através da base de dados do emprego do Ministério do Trabalho e da Solidariedade Social) e a área urbana (ou passível de ser ocupada com usos urbanos)	EO, E, R, S	GEE-MEE, CM, CIRA
C.3 N.º de fogos construídos	- Avaliar a intensidade de construção das novas áreas urbanas.	Zonas PIMT-RA	Anual	Alfanumérica Gráfica	N.º e localização dos fogos construídos durante o último ano	R	CM
C.4 Novas áreas de construção afectas a comércio e serviços	- Identificar as novas áreas de comércio e serviços.	Zonas PIMT-RA	Anual	Alfanumérica Gráfica	Localização e contabilização da área total de comércio e serviços construída durante o último ano	R	CM
C.5 Rácio entre o emprego e estudo e a população residente	- Identificar as zonas em que domina a função de emprego e estudo (ensino superior) e aquelas que são sobretudo zonas residenciais de modo a compreender as dinâmicas de mobilidade no concelho.	Zonas PIMT-RA	5 em 5 anos	Alfanumérica Gráfica	(N.º de postos de trabalho + estudantes do ensino superior) / população residente	EO, E, R, S	GEE-MEE, INE, CM, CIRA, Equip. de ensino
C.6 Densidade de atividade humana	- Identificar a concentração de residentes, emprego e estudantes do ensino superior em cada uma das zonas de estudo de modo a compreender as dinâmicas de mobilidade e assegurar condições de acessibilidade adequadas às diferentes densidades.	Zonas PIMT-RA	5 em 5 anos	Alfanumérica Gráfica	(N.º de postos de trabalho + estudantes do ensino superior + residentes) / área urbana	EO, E, R, S	GEE-MEE, INE, CM, CIRA, Equip. de ensino
C.7 N.º e localização dos equipamentos de ensino, por nível de ensino	- Conhecer as zonas de maior atração de viagens associadas ao estudo.	Concelho	Anual	Alfanumérica Gráfica	-	R	CM, CIRA, Equip. de ensino
C.8 N.º de alunos por estab. de ensino		Concelho	Anual	Alfanumérica Gráfica	-		

Estatística Oficial (EO), Recolha e tratamento de dados já existentes (R), Levantamento no terreno (L), Contagem (C), Inquérito (I), Estimativa (E), Modelação (M), SIG (S)

### E.3. Operacionalização do sistema

A **operacionalização** deste processo de monitorização terá que ter por base um regular fornecimento de informação e uma sistemática acumulação de dados históricos que permitam suportar a avaliação *in continuum* e, assim, apoiar as políticas e o desenvolvimento das propostas melhor adaptadas, assim como a uma melhor divulgação e controlo dos resultados do plano.

Conforme anteriormente referido, recomenda-se que a operacionalização da monitorização seja assegurada pela CIRA, nomeadamente através da criação do **Observatório da Mobilidade**, assegurando-se, deste modo, a coerência e continuidade na aquisição da informação e no seu tratamento, ao mesmo tempo que se minimizam os encargos com a construção e funcionamento deste sistema.

A montagem deste Observatório da Mobilidade não tem que se constituir como uma tarefa árdua e onerosa, devendo ser pensado como uma estrutura em permanente evolução, à qual se vão incrementando novos indicadores ao longo do tempo.

Os parceiros a envolver são de natureza diversa, sendo contudo de destacar o papel de cada uma das autarquias como fornecedores de informação. A estruturação deste processo deverá ser assim inserida na estrutura informática dos municípios, dando especial atenção à sua relação com o **SIG Municipal**, ferramenta muito útil de suporte à monitorização.

De modo a acompanhar os principais resultados do processo de monitorização recomenda-se a produção de **Relatórios de Progresso com uma periodicidade**

**anual**, nos quais seja possível:

- avaliar a **implementação do plano e detetar desvios ao cronograma** estabelecido no PIMT-RA;
- avaliar a **evolução do sistema de mobilidade**, fornecendo informação sobre o efeito das ações executadas e identificando a eventual necessidade de **adaptar/corrigir as medidas** propostas no PIMT-RA.

É fundamental garantir que o processo de construção destes relatórios é o mais rotinado possível, de modo a não implicar um consumo de recursos humanos excessivo na sua realização.

Estes relatórios poderão ser de **divulgação pública**, envolvendo assim os habitantes na Região de Aveiro na implementação do plano.

Este documento foi escrito segundo o Novo Acordo Ortográfico.

Este documento foi sujeito ao controlo da qualidade interno de acordo com o procedimento *Controlo da Qualidade de Documentos (P2/05)* definido no Sistema de Gestão da TIS.PT.