



# PLANO DE AÇÃO **PAMUS** PARA A **ALTO MOBILIDADE MINHO URBANA 2020 SUSTENTÁVEL**

Relatório Final  
Versão Preliminar

---

# FICHA TÉCNICA

|           |   |
|-----------|---|
| Título    | Plano de Ação para a Mobilidade Urbana Sustentável<br>PAMUS ALTO MINHO 2020 |
| Conteúdos | CIM Alto Minho / Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto           |
| Ano       | 2015  |
| Design    | Afonso Designers, Lda   |

---

## CIM Alto Minho — Comunidade Intermunicipal Minho-Lima

 Rua Bernardo Abrunhosa, n.º 105  
4900-309 VIANA DO CASTELO

 +351 258 800 200  
 +351 258 800 220

 [geral@cim-altominho.pt](mailto:geral@cim-altominho.pt)  
 [www.cim-altominho.pt](http://www.cim-altominho.pt)



# ÍNDICE

|  |     |
|--|-----|
| 1. ENQUADRAMENTO.....  | 9   |
| 2. CARACTERIZAÇÃO E DIAGNÓSTICO.....                                       | 13  |
| 2.1. Preâmbulo.....  | 13  |
| 2.2. Área de estudo e Zonamento.....                                       | 14  |
| 2.3. Ocupação do Território.....   | 18  |
| 2.4. Demografia.....   | 22  |
| 2.4.1. População Residente.....  | 22  |
| 2.4.2. População Empregada.....  | 27  |
| 2.5. Mobilidade e Rede de transportes.....                                 | 32  |
| 2.5.1. Taxa de Motorização.....  | 32  |
| 2.5.2. Repartição Modal.....   | 33  |
| 2.5.3. Movimentos Pendulares Intra e Intermunicipal.....                   | 35  |
| 2.5.4. Infraestrutura rodoviária.....                                      | 45  |
| 2.5.5. Transporte coletivo rodoviário.....                                 | 51  |
| 2.5.6. Transporte coletivo ferroviário.....                                | 53  |
| 2.5.7. Rede Ciclável.....  | 54  |
| 2.5.8. Estacionamento.....   | 56  |
| 2.5.9. Segurança rodoviária.....   | 57  |
| 2.5.10. Conta Pública do Sistema de Deslocações.....                       | 65  |
| 2.5.11. Síntese.....   | 69  |
| 3. CONSTRUÇÃO DE CENÁRIOS, OBJETIVOS E ESTRATÉGIA.....                     | 73  |
| 3.1. Cenários.....   | 73  |
| 3.1.1. Cenário Tendencial.....   | 74  |
| 3.2. Objetivos.....  | 82  |
| 3.3. Estratégia.....   | 83  |
| 4. FORMULAÇÃO E AVALIAÇÃO DE PROPOSTAS.....                                | 87  |
| 4.1. Preâmbulo.....  | 87  |
| 4.2. Propostas Estratégicas.....   | 88  |
| 4.2.1. Rede Rodoviária.....  | 88  |
| 4.2.2. Transporte Coletivo.....  | 91  |
| 4.2.3. Rede ciclável.....  | 93  |
| 4.2.4. Rede Pedonal.....   | 95  |
| 4.2.5. Estacionamento.....   | 96  |
| 4.2.6. Gestão de mobilidade.....   | 97  |
| 4.2.7. Propostas Transversais.....   | 98  |
| 5. PROGRAMA DE AÇÃO PAMUS.....   | 101 |
| 5.1. Preâmbulo.....  | 101 |
| 6. MODELO DE GOVERNAÇÃO/METODOLOGIA DE ACOMPANHAMENTO E MONITORIZAÇÃO..... | 107 |
| ANEXOS.....  | 109 |



# ÍNDICE DE FIGURAS



|  |    |
|--|----|
| Figura 1.1 - Estrutura do estudo .....   | 10 |
| Figura 2.1. - Área do estudo.....  | 14 |
| Figura 2.2. - Zonamento .....  | 15 |
| Figura 2.3. - Ocupação do solo.....  | 18 |
| Figura 2.4. - Áreas de ocupação do solo .....  | 19 |
| Figura 2.5. - Peso relativo da ocupação do solo.....   | 19 |
| Figura 2.6. - Percentagem da área com potencial de geração/atração de viagens .....  | 20 |
| Figura 2.7. - Distribuição da população residente por Município .....  | 22 |
| Figura 2.8. - Densidade populacional por Município .....   | 23 |
| Figura 2.9. - Repartição etária da população residente por Município.....  | 23 |
| Figura 2.10. - População residente.....  | 24 |
| Figura 2.11. - Densidade Populacional.....   | 25 |
| Figura 2.12. - Dinâmica populacional 2001-2011 (Fonte: Estratégia & Plano Global de Ação - Alto Minho 2020) .....                      | 26 |
| Figura 2.13. - Taxas de atividade e de desemprego (2011).....  | 27 |
| Figura 2.14. - Rácio do volume de negócios e empresas.....   | 29 |
| Figura 2.15. - Mobilidade da população empregada.....  | 30 |
| Figura 2.16. - Distribuição da população empregada que trabalha fora do município de residência.....                                   | 30 |
| Figura 2.17. - Taxa de motorização na região do Minho-Lima.....  | 32 |
| Figura 2.18. - Repartição modal dos movimentos pendulares.....   | 33 |
| Figura 2.19. - Repartição modal .....  | 34 |
| Figura 2.20. - Viagens pendulares por destino no Alto Minho .....  | 36 |
| Figura 2.21. - Repartição modal das deslocações no Alto Minho .....  | 36 |
| Figura 2.22. - Distribuição do número de viagens em função da sua duração média .....  | 37 |
| Figura 2.23. - Viagens intramunicipais .....   | 38 |
| Figura 2.24. - Repartição modal nas deslocações intraconcelhias .....  | 41 |
| Figura 2.25. - Repartição modal das deslocações interconcelhias.....   | 42 |
| Figura 2.26. - Distribuição do número de viagens intramunicipais em função da duração .....  | 43 |
| Figura 2.27. - Distribuição do número de viagens interconcelhias em função da duração.....   | 44 |
| Figura 2.28. - Plano Rodoviário Nacional (Fonte: Infraestruturas de Portugal).....   | 46 |
| Figura 2.29. - Rede rodoviária.....  | 47 |
| Figura 2.30. - Extensão da rede rodoviária por município .....   | 48 |
| Figura 2.31. - Rede de transporte coletivo rodoviário .....  | 51 |
| Figura 2.32. - Infraestrutura ferroviária.....   | 53 |
| Figura 2.33. - Rede Ciclável do Alto Minho .....   | 54 |
| Figura 2.34. - Estacionamento para bicicletas no Alto Minho.....   | 55 |
| Figura 2.35. - Evolução dos acidentes com vítimas por concelho .....   | 58 |
| Figura 2.36. - Número de acidentes com vítimas por 1000 habitantes por concelho .....  | 60 |
| Figura 2.37. - Localização dos acidentes na região do Alto Minho .....   | 62 |
| Figura 2.38. - Acidentes com vítimas registados dentro e fora das localidades por concelho .....                                       | 63 |
| Figura 2.39. - Mortos registados dentro e fora das localidades por concelho .....  | 63 |
| Figura 2.40. - Distribuição percentual dos acidentes com vítimas segundo a natureza dos acidentes, dentro e fora das localidades ..... | 63 |
| Figura 2.41. - Custos totais do transporte.....  | 66 |
| Figura 2.42. - População residente por zona .....  | 70 |
| Figura 3.1. - Densidade da população residente 1991 - 2011.....  | 75 |
| Figura 3.2. - Taxa de atividade 1991 - 2011.....   | 77 |
| Figura 3.3. - Distribuição da população residente por local de trabalho (1991 - 2011).....   | 77 |
| Figura 3.4. - Evolução do parque automóvel (veículos ligeiros).....  | 78 |
| Figura 3.5. - Evolução da repartição modal por município (1991 -2011) .....  | 79 |
| Figura 4.1 - Hierarquia rodoviária da rede intermunicipal e propostas de intervenção.....  | 89 |
| Figura 4.2 - Proposta das ligações principais do Transporte Coletivo .....   | 92 |
| Figura 4.3 - Proposta para a rede ciclável intermunicipal.....   | 94 |

# ÍNDICE DE TABELAS

|   |     |
|---|-----|
| Tabela 2.1 - Identificação das zonas.....   | 16  |
| Tabela 2.2 - População empregada por sector de atividade.....   | 28  |
| Tabela 2.3 - Número de empresas e pessoas ao serviço das mesmas.....  | 29  |
| Tabela 2.4 - Viagens pendulares por destino.....  | 35  |
| Tabela 2.5 - Número de viagens dos residentes para o trabalho/escola para outro concelho que não o da sua residência..... | 39  |
| Tabela 2.6 - Matriz Origem/Destino: Movimentos intra e intermunicipais.....   | 40  |
| Tabela 2.7 - Extensão e densidade de rede rodoviária.....   | 48  |
| Tabela 2.8 - Velocidade média de circulação (km/h) entre sedes de municípios.....   | 49  |
| Tabela 2.9 - "Velocidade equivalente reta" (km/h) entre sedes de município.....   | 49  |
| Tabela 2.10 - Indicador de "acessibilidade".....  | 50  |
| Tabela 2.11 - Cobertura espacial da rede de TC e das paragens.....  | 52  |
| Tabela 2.12 - Extensão da Rede Ciclável por Município.....  | 54  |
| Tabela 2.13 - Número de lugares de estacionamento para bicicletas por Município.....                                      | 55  |
| Tabela 2.14 - Tipologia estacionamento por Município.....   | 56  |
| Tabela 2.15 - Acidentes com vítimas (2010 a 2014).....  | 59  |
| Tabela 2.16 - Nº de acidentes com vítimas total do período 2004-2014.....   | 60  |
| Tabela 2.17 - Indicador de Gravidade (2011-2014).....   | 61  |
| Tabela 2.18 - Acidentes com vítimas na rede nacional.....   | 64  |
| Tabela 2.19 - Informação a recolher para a elaboração da conta pública.....   | 67  |
| Tabela 3.1 - Evolução da população residente 1991 - 2011.....   | 74  |
| Tabela 3.2 - Evolução da população empregada 1991 - 2011.....   | 76  |
| Tabela 3.3 - Variação da Matriz O/D 1991 - 2001.....  | 80  |
| Tabela 3.4 - Variação da Matriz O/D 2001 - 2011.....  | 80  |
| Tabela 3.5 - Variação da Matriz O/D 1991 - 2011.....  | 81  |
| Tabela 5.1 - Ações.....   | 102 |
| Tabela 6.1 - Índice de Mobilidade.....  | 108 |





1

ENQUADRAMENTO



# 1. ENQUADRAMENTO

Nos últimos anos, têm vindo a generalizar-se processos de desenvolvimento urbano que visam promover uma melhor qualidade de vida à população. Contudo, este rápido crescimento tem gerado uma necessidade cada vez maior de deslocações de pessoas e bens, predominantemente sustentados no transporte automóvel, resultando, por isso, em muitos casos, em acréscimos de procura de novas infraestruturas rodoviárias.

Como é natural, este ciclo vicioso apresenta-se já neste momento como insustentável em termos ambientais, económicos e financeiros, podendo agravar-se significativamente num futuro próximo caso não existam medidas de políticas públicas que o consigam inverter. Ou seja, a contínua sobrecarga dos recursos e os grandes impactos causados no meio ambiente, associados à inexistência de um planeamento integrado (território/mobilidade), conduziram a inúmeras consequências, não só a nível ambiental, ma também a nível económico e social.

Os problemas mais comuns que têm sido encontrados no que diz respeito às questões de mobilidade são:

- › Aumento excessivo do uso do transporte individual;
- › Redução da utilização do transporte público;
- › Fraca adesão aos modos “suaves”, designadamente, pedonal e ciclável;
- › Aumento do estacionamento ilegal;
- › Aumento do congestionamento;
- › Diminuição da segurança rodoviária;
- › Impactos negativos no ambiente.

Atualmente, a crescente consciencialização da necessidade de se promover um desenvolvimento mais sustentável, coloca este tema da mobilidade como um problema central da sociedade moderna.

Consequentemente, a Comunidade Intermunicipal (CIM) do Alto Minho entendeu ser prioritário desenvolver o Plano de Ação de Mobilidade Urbana Sustentável (PAMUS Alto Minho 2020) para o seu território de influência – a NUT III do Minho-Lima, tendo presente os seguintes objetivos:

- › Melhoria da eficiência e da eficácia do transporte de pessoas e bens;
- › Promoção de uma harmoniosa transferência para modos de transporte mais limpos e eficientes;
- › Garantia de um sistema de acessibilidades e transporte mais inclusivo;
- › Redução do impacto negativo do sistema de transportes sobre a saúde e a segurança dos cidadãos, em particular dos mais vulneráveis;
- › Redução da poluição atmosférica, do ruído, das emissões de gases com efeito de estufa e do consumo de energia.

Esta abordagem centrada na mobilidade pretende promover uma visão de região integrada a partir de diferentes perspetivas que envolvem políticas/estratégias de mobilidade, tendo presente os aspetos ambientais, sociais e económicos.

Deste modo, foi desenvolvido o presente documento com a estrutura apresentada na figura seguinte:



Figura 1.1 - Estrutura do estudo

O presente documento apresenta, assim, uma caracterização a nível da região Alto Minho com base nos dados existentes e respetivo diagnóstico, enunciando a visão estratégica validada no “Relatório Preliminar”. Este documento pretende, deste modo, constituir a base para as decisões na área da mobilidade a definir, a explorar, a desenvolver e a aprofundar pela “região” e pelos municípios num âmbito mais local, quer ao nível dos respetivos concelhos, quer ao nível das áreas mais urbanas.



# 2

## CARACTERIZAÇÃO E DIAGNÓSTICO



## 2. CARACTERIZAÇÃO E DIAGNÓSTICO

### 2.1. PREÂMBULO

Neste ponto pretende-se compreender e analisar as principais características do território que têm influência nas dinâmicas da mobilidade. Assim, são analisados os seguintes aspetos:

- › Caracterização do território de modo a analisar as ocupações predominantes do solo e localizar as dinâmicas com influência na mobilidade;
- › Caracterização demográfica e respetiva atividade económica que influencia a mobilidade;
- › Caracterização da mobilidade e da rede de transportes no sentido de se compreender os padrões de deslocações.

Importa realçar que o presente relatório apresenta uma caracterização apenas com base em dados existentes e de um ponto de vista macro (ou seja, ao nível territorial do município), embora pontualmente sejam realizadas análises mais finas, no sentido de ter em consideração algumas dinâmicas a um nível mais infra ou intramunicipal, face às diversidades do território. Observe-se, no entanto, que, no âmbito do presente plano, a escala de análise ao nível intermunicipal é a mais adequada, a qual pode ser aprofundada a um nível mais “microscópico” em futuros planos de âmbito mais local.



## 2.2. ÁREA DE ESTUDO E ZONAMENTO

A área em estudo corresponde à NUT III do Alto Minho, a qual engloba 10 municípios (Arcos de Valdevez, Caminha, Melgaço, Monção, Paredes de Coura, Ponte da Barca, Ponte de Lima, Valença, Viana do Castelo e Vila Nova de Cerveira) e 209 freguesias, abrangendo uma área de 2.216 km<sup>2</sup> (Figura 2.1).

Tendo presente a área em estudo foi necessário estabelecer unidades de referência que permitam uma análise mais pormenorizada e para as quais seja possível a obtenção de dados. Assim, o zonamento é o primeiro passo para que seja possível a análise das dinâmicas que têm influência na mobilidade.

Deste modo, no zonamento foram consideradas 290 zonas resultantes da divisão administrativa anterior à Reorganização Administrativa das Freguesias em Portugal de 2013, apresentadas na Figura 2.2 e identificadas na Tabela 2.1.

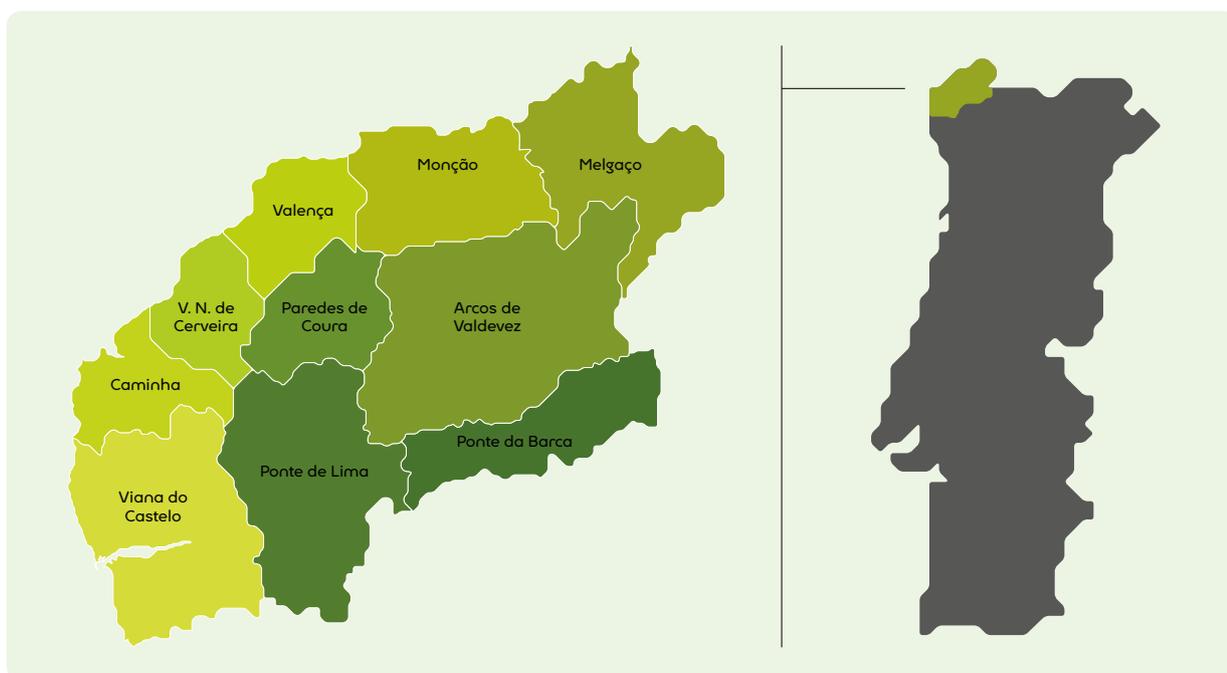


Figura 2.1. - Área do estudo

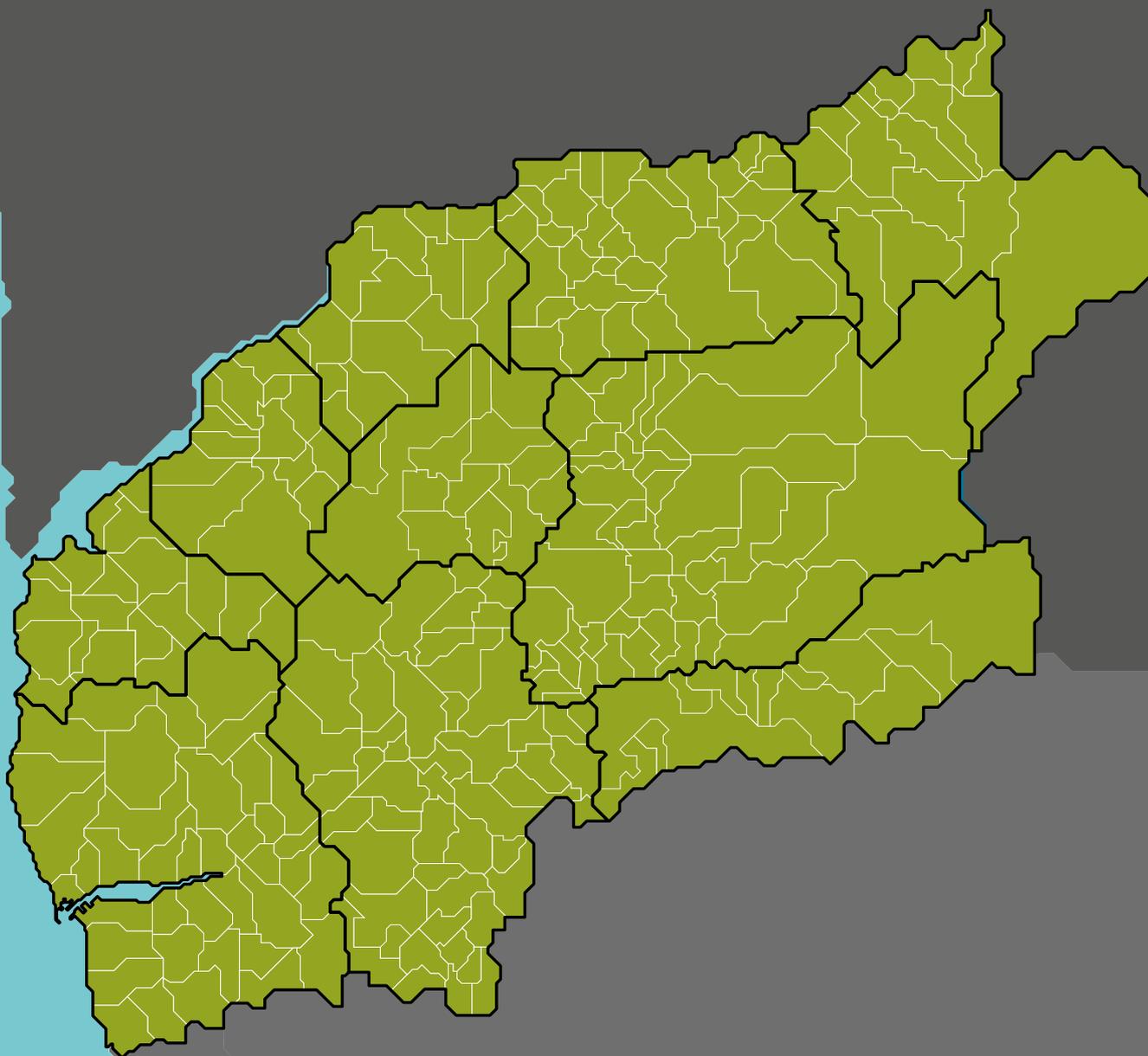


Figura 2.2. - Zonamento

Tabela 2.1 - Identificação das zonas

| ZONA                         | CÓDIGO INE  | ZONA                 | CÓDIGO INE  | ZONA                    | CÓDIGO INE  |
|------------------------------|-------------|----------------------|-------------|-------------------------|-------------|
| <b>Arcos de Valdevez</b>     | <b>1601</b> | <b>Caminha</b>       | <b>1602</b> | Lordelo                 | 160412      |
| Aboim das Choças             | 160101      | Âncora               | 160201      | Luzio                   | 160413      |
| Aguiã                        | 160102      | Arga de Baixo        | 160202      | Mazedo                  | 160414      |
| Alvora                       | 160103      | Arga de Cima         | 160203      | Merufe                  | 160415      |
| Ázere                        | 160104      | Arga de São João     | 160204      | Messegães               | 160416      |
| Cabana Maior                 | 160105      | Argela               | 160205      | Monção                  | 160417      |
| Cabreiro                     | 160106      | Azevedo              | 160206      | Moreira                 | 160418      |
| Carralcova                   | 160107      | Caminha (Matriz)     | 160207      | Parada                  | 160419      |
| Cendufe                      | 160108      | Cristelo             | 160208      | Pias                    | 160420      |
| Couto                        | 160109      | Dem                  | 160209      | Pinheiros               | 160421      |
| Eiras                        | 160110      | Gondar               | 160210      | Poda me                 | 160422      |
| Ermelo                       | 160111      | Lanhelas             | 160211      | Portela                 | 160423      |
| Extremo                      | 160112      | Moledo               | 160212      | Riba de Mouro           | 160424      |
| Gavieira                     | 160113      | Orbacém              | 160213      | Sá                      | 160425      |
| Giela                        | 160114      | Riba de Âncora       | 160214      | Sago                    | 160426      |
| Gondoriz                     | 160115      | Seixas               | 160215      | Segude                  | 160427      |
| Grade                        | 160116      | Venade               | 160216      | Tangil                  | 160428      |
| Guilhadeses                  | 160117      | Vila Praia de Âncora | 160217      | Troporiz                | 160429      |
| Loureda                      | 160118      | Vilar de Mouros      | 160218      | Troviscoso              | 160430      |
| Jolda (Madalena)             | 160119      | Vilarelho            | 160219      | Trute                   | 160431      |
| Mei                          | 160120      | Vile                 | 160220      | Valadares               | 160432      |
| Miranda                      | 160121      | <b>Melgaço</b>       | <b>1603</b> | Cortes                  | 160433      |
| Monte Redondo                | 160122      | Alvaredo             | 160301      | <b>Paredes de Coura</b> | <b>1605</b> |
| Oliveira                     | 160123      | Castro Laboreiro     | 160302      | Agualonga               | 160501      |
| Paço                         | 160124      | Chaviães             | 160303      | Bico                    | 160502      |
| Padroso                      | 160125      | Couso                | 160304      | Castanhiera             | 160503      |
| Parada                       | 160126      | Cristoval            | 160305      | Cossourado              | 160504      |
| Portela                      | 160127      | Cubalhão             | 160306      | Coura                   | 160505      |
| Prozelo                      | 160128      | Fiães                | 160307      | Cristelo                | 160506      |
| Rio Cabrão                   | 160129      | Gave                 | 160308      | Cunha                   | 160507      |
| Rio Frio                     | 160130      | Lamas de Mouro       | 160309      | Ferreira                | 160508      |
| Rio de Moinhos               | 160131      | Paços                | 160310      | Formariz                | 160509      |
| Sá                           | 160132      | Paderne              | 160311      | Infesta                 | 160510      |
| Sabadim                      | 160133      | Parada do Monte      | 160312      | Insalde                 | 160511      |
| Arcos de Valdevez (Salvador) | 160134      | Penso                | 160313      | Linhares                | 160512      |
| Padreiro (Salvador)          | 160135      | Prado                | 160314      | Mozelos                 | 160513      |
| Padreiro (Santa Cristina)    | 160136      | Remoães              | 160315      | Padornelo               | 160514      |
| Távora (Santa Maria)         | 160137      | Roussas              | 160316      | Parada                  | 160515      |
| Santar                       | 160138      | São Paio             | 160317      | Paredes de Coura        | 160516      |
| São Cosme e São Damião       | 160139      | Vila                 | 160318      | Porreiras               | 160517      |
| São Jorge                    | 160140      | <b>Monção</b>        | <b>1604</b> | Resende                 | 160518      |
| Arcos de Valdevez (São Paio) | 160141      | Abedim               | 160401      | Romarigães              | 160519      |
| Jolda (São Paio)             | 160142      | Anhões               | 160402      | Rubiães                 | 160520      |
| Távora (São Vicente)         | 160143      | Badim                | 160403      | Vascões                 | 160521      |
| Senharei                     | 160144      | Barbeita             | 160404      | <b>Ponte da Barca</b>   | <b>1606</b> |
| Sistelo                      | 160145      | Barrocas e Taias     | 160405      | Azias                   | 160601      |
| Soajo                        | 160146      | Bela                 | 160406      | Boivães                 | 160602      |
| Souto                        | 160147      | Cambeses             | 160407      | Bravães                 | 160603      |
| Tabaço                       | 160148      | Ceivães              | 160408      | Brite lo                | 160604      |
| Vale                         | 160149      | Lapela               | 160409      | Crasto                  | 160605      |
| Vila Fonche                  | 160150      | Lara                 | 160410      | Cuide de Vila Verde     | 160606      |
| Vilela                       | 160151      | Longos Vales         | 160411      | Entre Ambos-os-Rios     | 160607      |

| ZONA                         | CÓDIGO INE  | ZONA                    | CÓDIGO INE  | ZONA                                 | CÓDIGO INE  |
|------------------------------|-------------|-------------------------|-------------|--------------------------------------|-------------|
| Ermida                       | 160608      | Poiares                 | 160734      | Meadela                              | 160917      |
| Germil                       | 160609      | Ponte de Lima           | 160735      | Meixedo                              | 160918      |
| Grovelas                     | 160610      | Queijada                | 160736      | Viana do Castelo (Monserate)         | 160919      |
| Lavradas                     | 160611      | Refóios do Lima         | 160737      | Montaria                             | 160920      |
| Lindoso                      | 160612      | Rendufe                 | 160738      | Moreira de Geraz do Lima             | 160921      |
| Nogueira                     | 160613      | Ribeira                 | 160739      | Mujães                               | 160922      |
| Oleiros                      | 160614      | Sá                      | 160740      | Neiva                                | 160923      |
| Paço Vedro de Magalhães      | 160615      | Sandiães                | 160741      | Nogueira                             | 160924      |
| Ponte da Barca               | 160616      | Santa Comba             | 160742      | Outeiro                              | 160925      |
| Ruivos                       | 160617      | Santa Cruz do Lima      | 160743      | Perre                                | 160926      |
| Touvedo (Salvador)           | 160618      | Rebordões (Santa Maria) | 160744      | Portela Susã                         | 160927      |
| Sampriz                      | 160619      | Seara                   | 160745      | Santa Marta de Portuzelo             | 160928      |
| Vila Chã (Santiago)          | 160620      | Serdedelo               | 160746      | Geraz do Lima (Santa Leocádia)       | 160929      |
| Vila Chã (São João Baptista) | 160621      | Rebordões (Souto)       | 160747      | Geraz do Lima (Santa Maria)          | 160930      |
| Touvedo (São Lourenço)       | 160622      | Vilar das Almas         | 160748      | Viana do Castelo (Santa Maria Maior) | 160931      |
| Vade (São Pedro)             | 160623      | Vilar do Monte          | 160749      | Serre leis                           | 160932      |
| Vade (São Tomé)              | 160624      | Vitorino das Donas      | 160750      | Subportela                           | 160933      |
| Vila Nova de Muía            | 160625      | Vitorino dos Piães      | 160751      | Torre                                | 160934      |
| <b>Ponte de Lima</b>         | <b>1607</b> | <b>Valença</b>          | <b>1608</b> | Vila Franca                          | 160935      |
| Anais                        | 160701      | Arão                    | 160801      | Vila Fria                            | 160936      |
| Arca                         | 160702      | Boivão                  | 160802      | Vila Mou                             | 160937      |
| Arcos                        | 160703      | Cerdal                  | 160803      | Vila de Punhe                        | 160938      |
| Arcozelo                     | 160704      | Cristelo Covo           | 160804      | Vilar de Murteda                     | 160939      |
| Ardegão                      | 160705      | Fontoura                | 160805      | Chafé                                | 160940      |
| Bárrio                       | 160706      | Friestas                | 160806      | <b>Vila Nova de Cerveira</b>         | <b>1610</b> |
| Beiral do Lima               | 160707      | Gandra                  | 160807      | Campos                               | 161001      |
| Bertiandos                   | 160708      | Ganfei                  | 160808      | Candemil                             | 161002      |
| Boalhosa                     | 160709      | Gondomil                | 160809      | Cornes                               | 161003      |
| Branda ra                    | 160710      | Sanfins                 | 160810      | Covas                                | 161004      |
| Cabaços                      | 160711      | São Julião              | 160811      | Gondar                               | 161005      |
| Cabração                     | 160712      | São Pedro da Torre      | 160812      | Gondarém                             | 161006      |
| Calheiros                    | 160713      | Silva                   | 160813      | Loivo                                | 161007      |
| Calvelo                      | 160714      | Taião                   | 160814      | Lovelhe                              | 161008      |
| Cepões                       | 160715      | Valença                 | 160815      | Mentrestido                          | 161009      |
| Correlhã                     | 160716      | Verdoejo                | 160816      | Nogueira                             | 161010      |
| Estorãos                     | 160717      | <b>Viana do Castelo</b> | <b>1609</b> | Reboreda                             | 161011      |
| Facha                        | 160718      | Afife                   | 160901      | Sapardos                             | 161012      |
| Feitosa                      | 160719      | Alvarães                | 160902      | Sopo                                 | 161013      |
| Fojo Lobal                   | 160720      | Amonde                  | 160903      | Vila Meã                             | 161014      |
| Fontão                       | 160721      | Anha                    | 160904      | Vila Nova de Cerveira                | 161015      |
| Fornelos                     | 160722      | Areosa                  | 160905      |                                      |             |
| Freixo                       | 160723      | Barroselas              | 160906      |                                      |             |
| Friastelas                   | 160724      | Cardielos               | 160907      |                                      |             |
| Gaifarr                      | 160725      | Carreço                 | 160908      |                                      |             |
| Gandra                       | 160726      | Carvoeiro               | 160909      |                                      |             |
| Gemieira                     | 160727      | Castelo do Neiva        | 160910      |                                      |             |
| Gondufe                      | 160728      | Darque                  | 160911      |                                      |             |
| Labruja                      | 160729      | Deão                    | 160912      |                                      |             |
| Labrujo                      | 160730      | Deocriste               | 160913      |                                      |             |
| Mato                         | 160731      | Freixieiro de Soutelo   | 160914      |                                      |             |
| Moreira do Lima              | 160732      | Lanheses                | 160915      |                                      |             |
| Navio                        | 160733      | Mazarefes               | 160916      |                                      |             |

## 2.3. OCUPAÇÃO DO TERRITÓRIO

A região do Alto Minho é fortemente florestal, sendo cerca de 71% do seu território ocupado por este “uso”, seguindo-se a área do tipo agrícola com cerca de 20%, conforme se pode visualizar na Figura 2.3. As áreas de usos “urbanos” (habitacionais, comerciais, equipamentos e industriais) representam apenas cerca de 7%, correspondendo a uma área de cerca de 145 km<sup>2</sup>.

Analisando a ocupação do solo ao nível do município (cf. figuras 2.4 e 2.5), verifica-se a predominância dos usos

florestais e agrícolas, destacando-se Arcos de Valdevez (em valor, quer absoluto, quer relativo) e os municípios de Melgaço e Ponte da Barca (em termos relativos).

No que se refere aos usos “urbanos”, constata-se que o Município de Viana de Castelo é o que apresenta uma maior área (bem como o maior peso), seguido dos municípios de Ponte de Lima e Arcos de Valdevez, em termos absolutos, e de Caminha e Valença, em termos relativos.

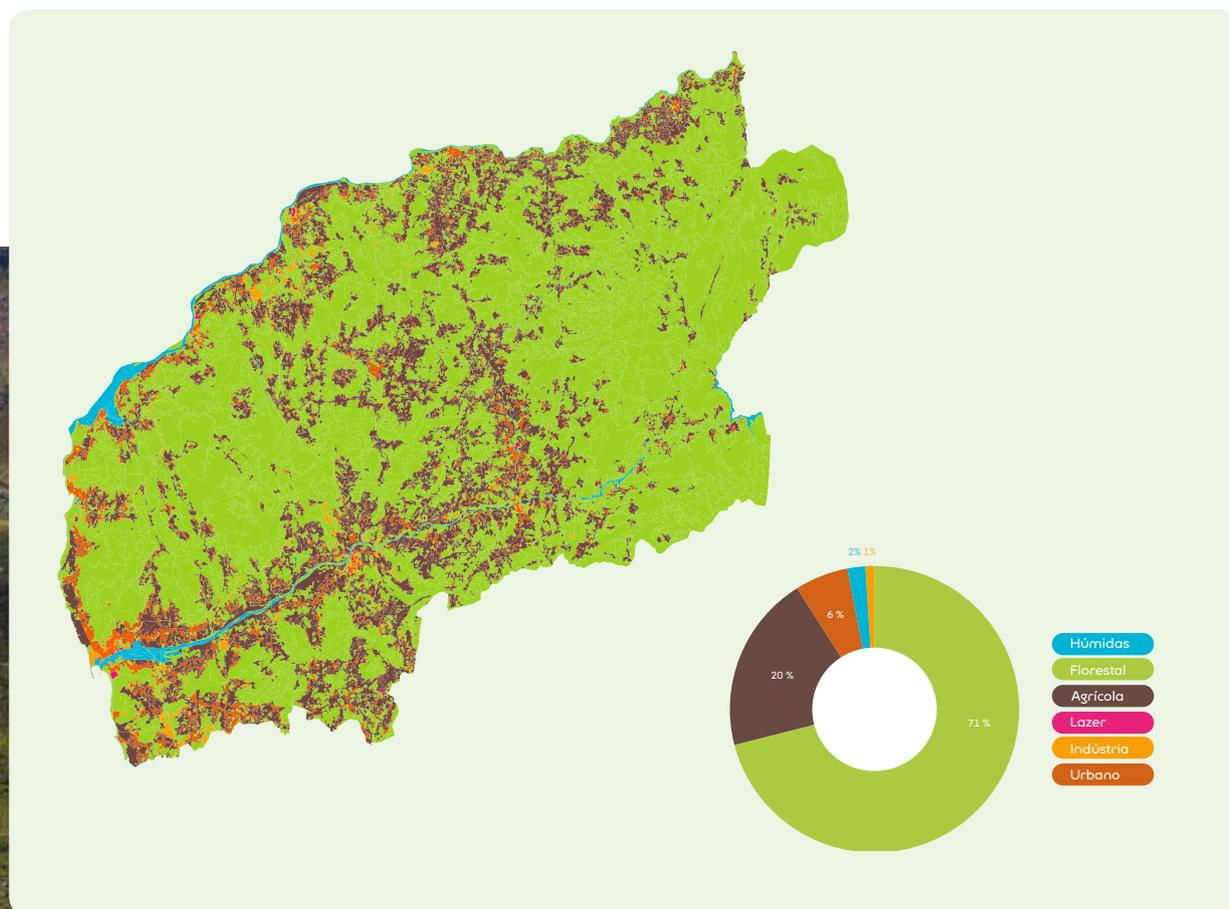


Figura 2.3. – Ocupação do solo

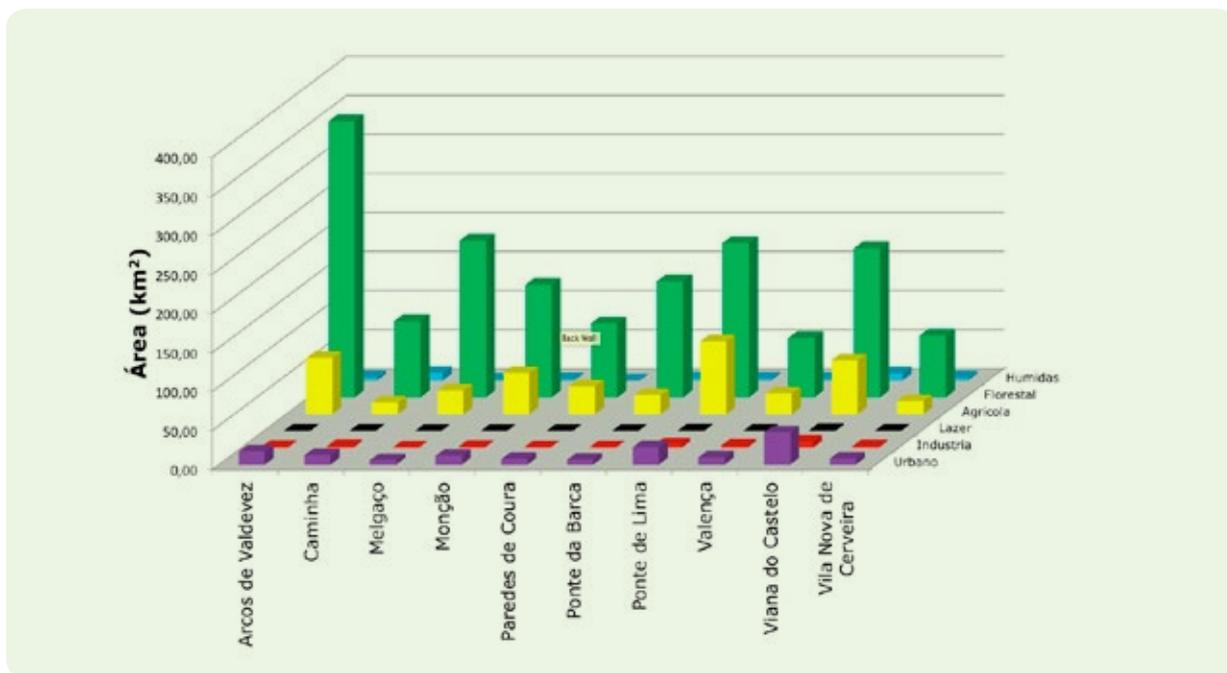


Figura 2.4. - Áreas de ocupação do solo

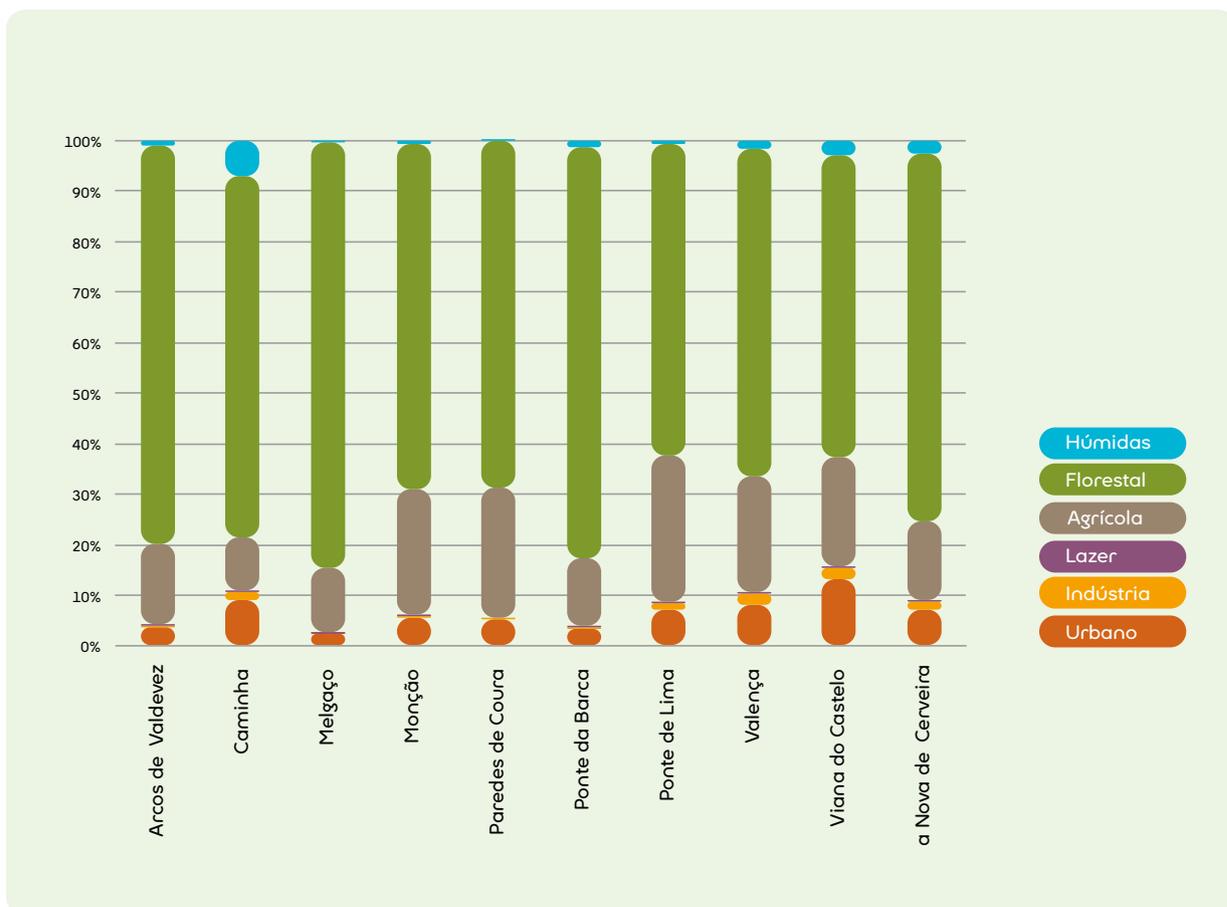


Figura 2.5. - Peso relativo da ocupação do solo

No sentido de se averiguar a influência a nível territorial da ocupação do solo nos padrões de mobilidade, foram analisadas as áreas com potencial de geração/atração de viagens, tendo estas sido definidas como as de uso “urbano”. Assim, na Figura 2.6 apresenta-se esta análise através da representação geográfica, por zona, da percentagem de área potenciadora de viagens.

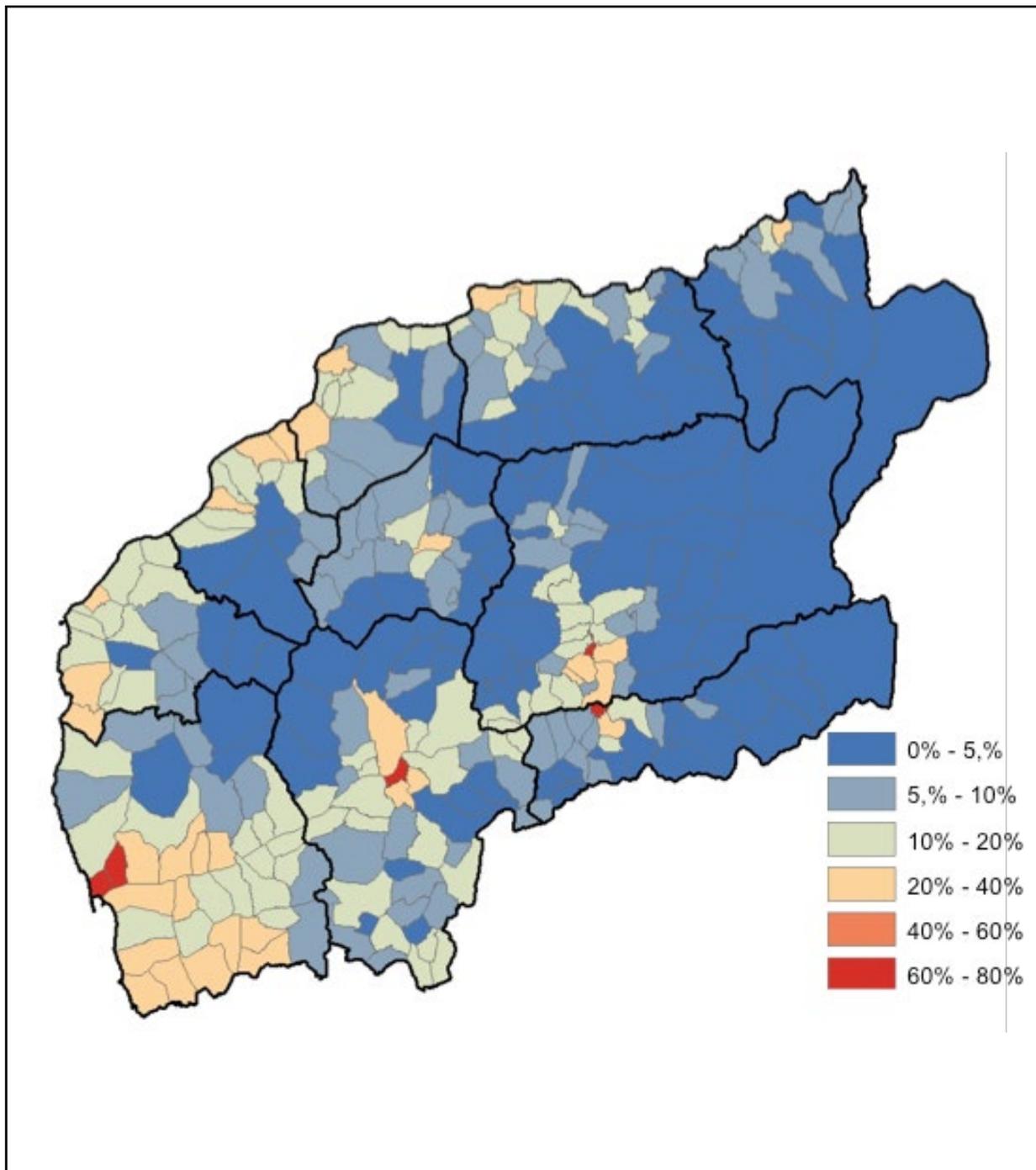


Figura 2.6. - Percentagem da área com potencial de geração/atração de viagens

Pela observação da figura atrás representada, verifica-se uma concentração das áreas com maior índice potencial de geração de viagens ao longo dos “eixos” litoral e dos rios Lima e Minho e, pontualmente, nas zonas de sedes de municípios e adjacentes.

Por último, tendo presente o zonamento, foi realizada uma análise da ocupação do solo segundo as várias zonas pertencentes a cada município (Anexo I), sendo de destacar e evidenciar os seguintes resultados e conclusões:

- › os centros dos municípios destacam-se por serem zonas onde a urbanização é mais elevada;
- › tendo em atenção o nível do zonamento definido, observa-se que as duas zonas mais urbanas de toda a região estão integradas na cidade de Viana do Castelo (nomeadamente, Santa Maria Maior e Monserrate), constituindo esta última a zona mais industrializada de todo o Alto Minho;
- › globalmente, os concelhos de Ponte de Lima e Viana do Castelo detêm uma maior presença do uso industrial, estando em maior concentração nas zonas relativamente bem servidas pela rede rodoviária “principal” (Autoestradas e Estradas Nacionais);
- › importa também salientar o facto de ser em Caminha que se nota a prevalência de áreas húmidas, nomeadamente em Caminha (Matriz) e Seixas, estando estas na confluência dos rios Minho e Coura.
- › Relativamente à potencialidade de geração/atração de viagens (Anexo II):
- › salienta-se a existência de duas zonas com a percentagem de área de geração/atração mais elevada de todas as regiões do Alto Minho, localizadas nos concelhos de Viana do Castelo e de Arcos de Valdevez, sendo ambas as sedes dos seus municípios;
- › importa ainda destacar o facto de o concelho de Arcos de Valdevez ser o que possui maior número de zonas com percentagens de área potenciadora de viagens inferiores a 5%; por se lado, o concelho de Melgaço apresenta cerca de 90% do seu território com um índice inferior a 10% (cerca de 56% inferior a 5% e cerca de 33% com uma percentagem compreendida entre 5 e 10%);
- › globalmente, os concelhos de Viana do Castelo, Ponte da Barca, Ponte de Lima e Arcos de Valdevez sobressaem e relação aos restantes por apresentarem zonas com percentagens superiores a 40%. Importa realçar que os três primeiros concelhos referidos possuem, cada um, uma zona com índices compreendidos entre 40 e 60% e que os concelhos de Viana do Castelo e Arcos de Valdevez detêm ambos uma zona com percentagens compreendidas entre 60 a 80%, confirmando que estas são as duas zonas com maior potencial do Alto Minho;
- › sobre outra perspectiva, é importante salientar que não existem zonas sem área urbana, encontram-se, no entanto, três zonas em que a sua percentagem é inferior a 0,5% (nomeadamente, Arga de Cima, em Caminha, e Ermida e Germil, em Ponte da Barca).

## 2.4. DEMOGRAFIA

### 2.4.1. POPULAÇÃO RESIDENTE

A região do Alto Minho (NUT III) caracteriza-se por uma população na ordem dos 250.000 habitantes (INE, 2011), representando cerca de 7% da população da região Norte (NUT II). Esta população corresponde a uma densidade populacional média de cerca de 138 habitantes/km<sup>2</sup>, inferior à média da Região Norte (≈173 hab./km<sup>2</sup>), mas superior à média de Portugal Continental (≈109 hab./km<sup>2</sup>).

Ao nível do Alto Minho (cf. Figura 2.7) verifica-se que Viana do Castelo se destaca com cerca de 89.000 habitantes (36%), seguida de Ponte de Lima com 43.500 habitantes (18%), representando estes dois concelhos mais de 50% da população residente. Os restantes 8 concelhos apresentam valores na ordem dos 10.000 a cerca de 20.000 habitantes.



Figura 2.7. - Distribuição da população residente por Município

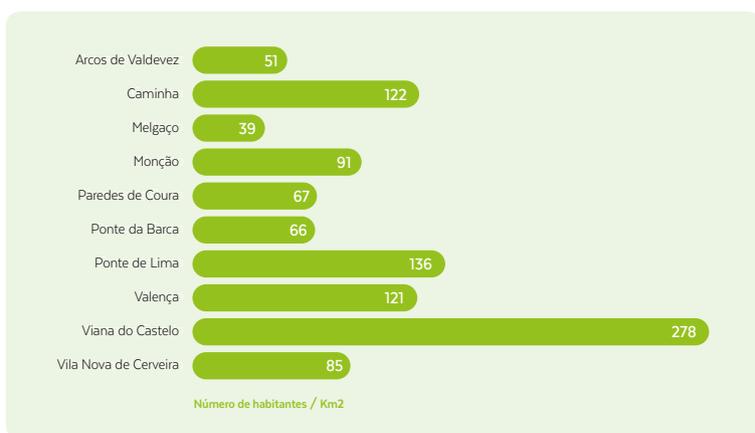


Figura 2.8. - Densidade populacional por Município

Relativamente à densidade populacional (cf. Figura 2.8), constata-se que o Concelho de Viana de Castelo se destaca, com um valor muito acima da média (278 hab./km<sup>2</sup>), seguido dos concelhos de Ponte de Lima, Caminha e Valença que apresentam valores inferiores mas próximos da média (136, 122 e 121 hab./km<sup>2</sup>, respetivamente), registando-se densidades inferiores nos restantes concelhos (entre 91 hab./km<sup>2</sup> de Monção, e 39 hab./km<sup>2</sup>, de Melgaço).

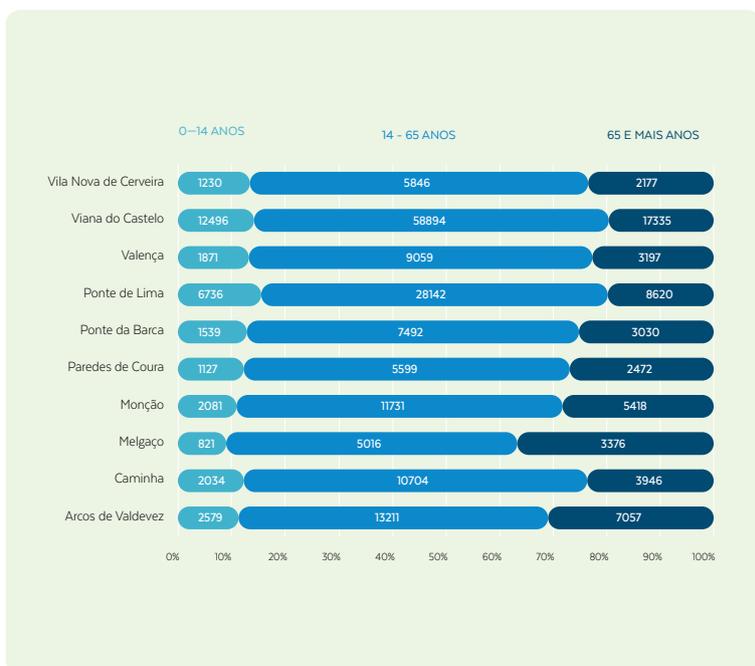


Figura 2.9. - Repartição etária da população residente por Município

No que se refere à estrutura etária da população residente verifica-se, em média, na Região do Alto Minho, que: (i) os jovens (menores que 14 anos) representam cerca de 13% da população residente, um valor ligeiramente inferior à média da Região Norte (15%); (ii) os idosos constituem, por seu lado, cerca de 23% do universo populacional, valor superior à média da Região Norte (17%).

Analisando a estrutura etária ao nível da região (cf. Figura 2.9), verifica-se nos diferentes concelhos uma repartição com algumas semelhanças, sendo de referir a situação de Melgaço que apresenta, em valores relativos, a menor percentagem de jovens e a maior de idosos.

Nas figuras seguintes apresenta-se a distribuição geográfica da população residente por freguesia em valores absolutos e em densidade.

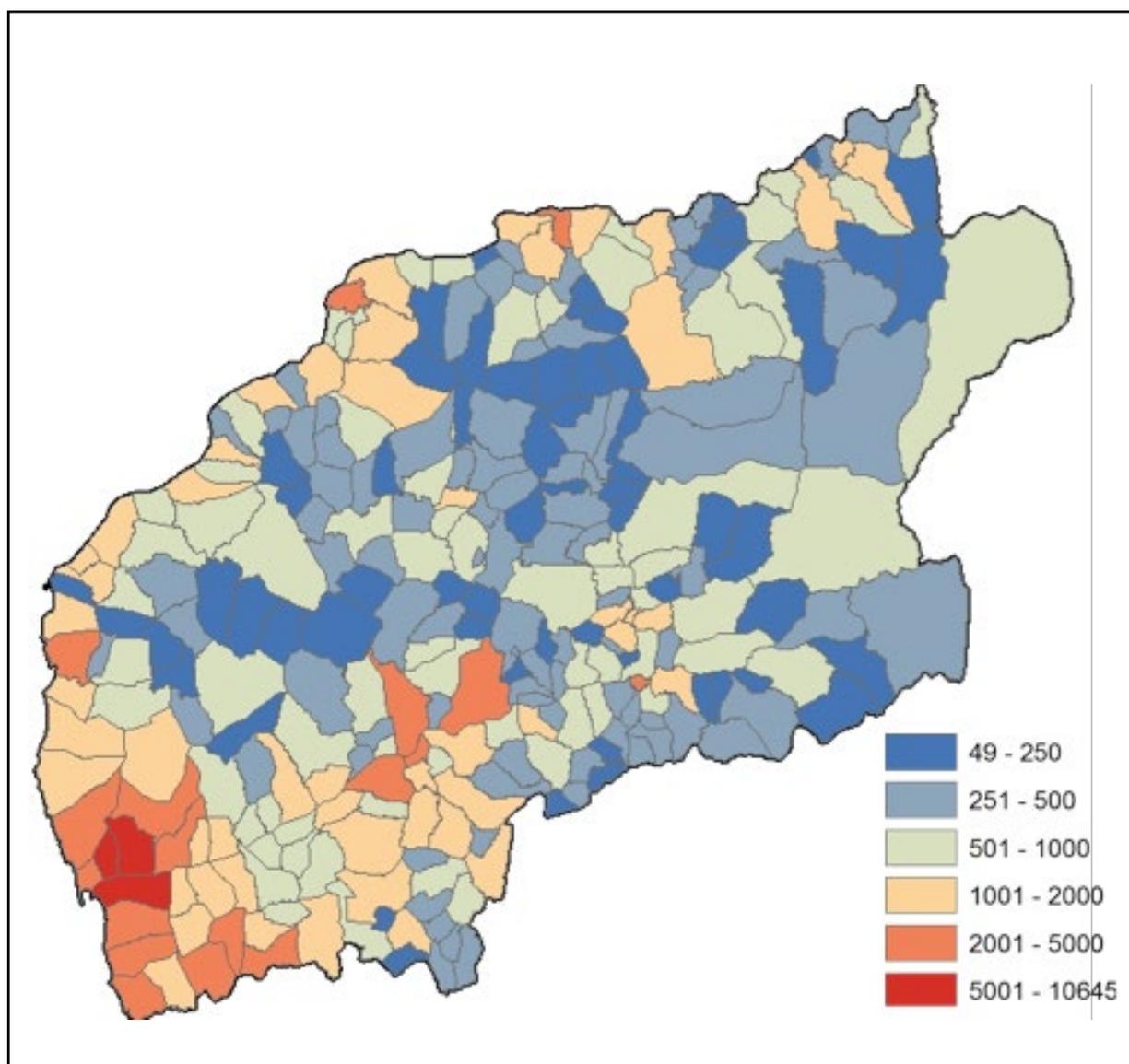


Figura 2.10. - População residente

Da análise das figuras apresentadas – em particular, da que se refere à densidade populacional, pode constatar-se uma forte concentração da população na zona litoral e ao longo dos rios Lima e Minho e, pontualmente, nas sedes de concelhos do interior da região. No entanto, será de observar a importância relativa do valor absoluto da população residente em outras zonas do interior da região.

Em termos de evolução da população residente entre 2001 e 2011 (cf. Figura 2.12), registou-se um decréscimo de cerca de 2%, com expressão na maioria dos concelhos, à exceção de Viana do Castelo (que se manteve relativamente estável) e de Vila Nova de Cerveira (que registou

um acréscimo, fruto da dinâmica populacional. De facto, na análise da dinâmica populacional a prestação do concelho de Vila Nova Cerveira no período 2001-2011 demarca-se das restantes, traduzindo-se a sua atratividade num crescimento da população residente de cerca de 5%. Neste âmbito, importa, aliás, referir que o decréscimo de população verificado no Alto Minho na década 2001-2011, se ficou a dever, em larga medida, ao saldo natural negativo, sendo de assinalar o saldo migratório positivo registado na maioria dos concelhos, o que pode constituir um sinal favorável em termos de atratividade da região.

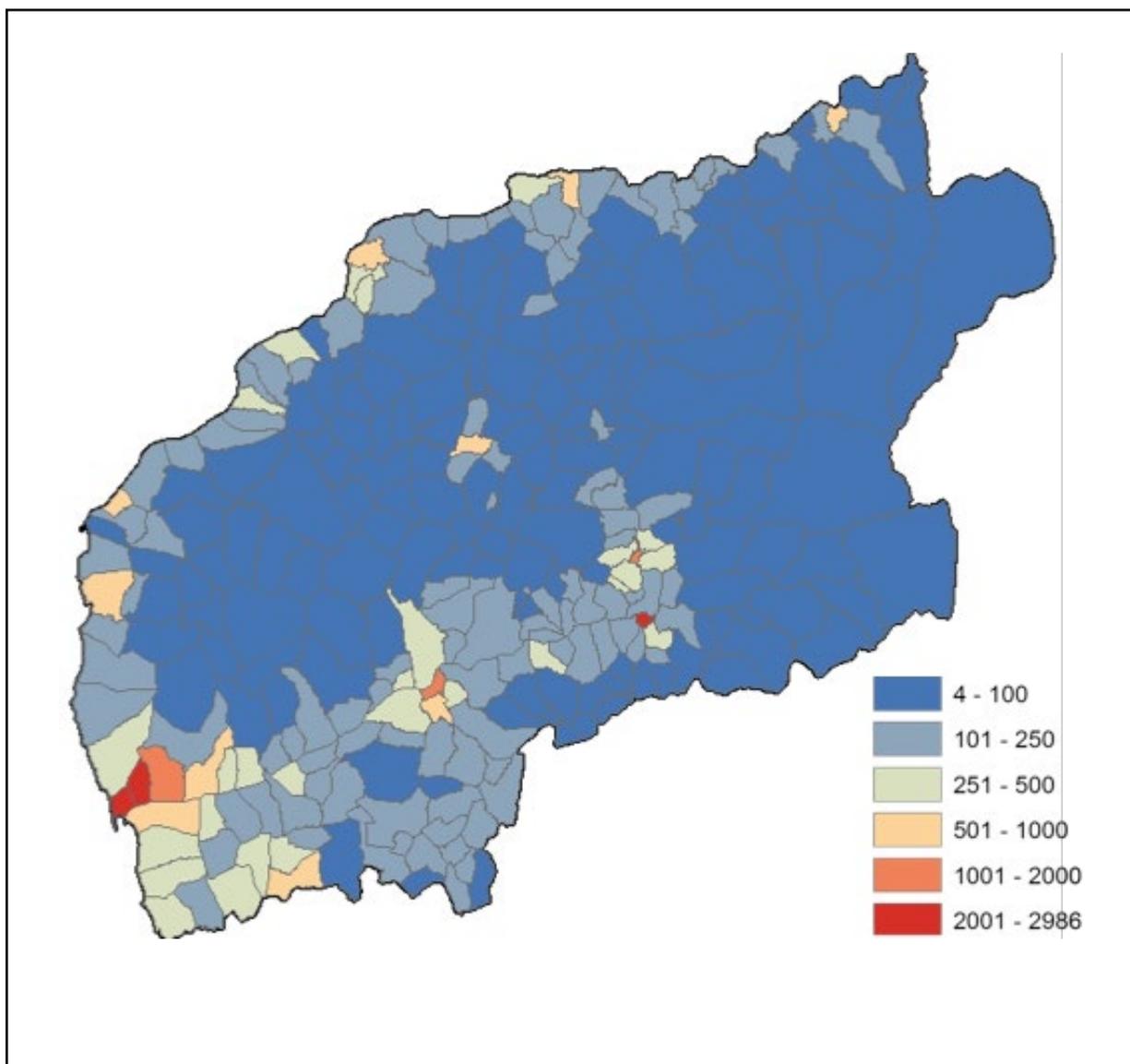
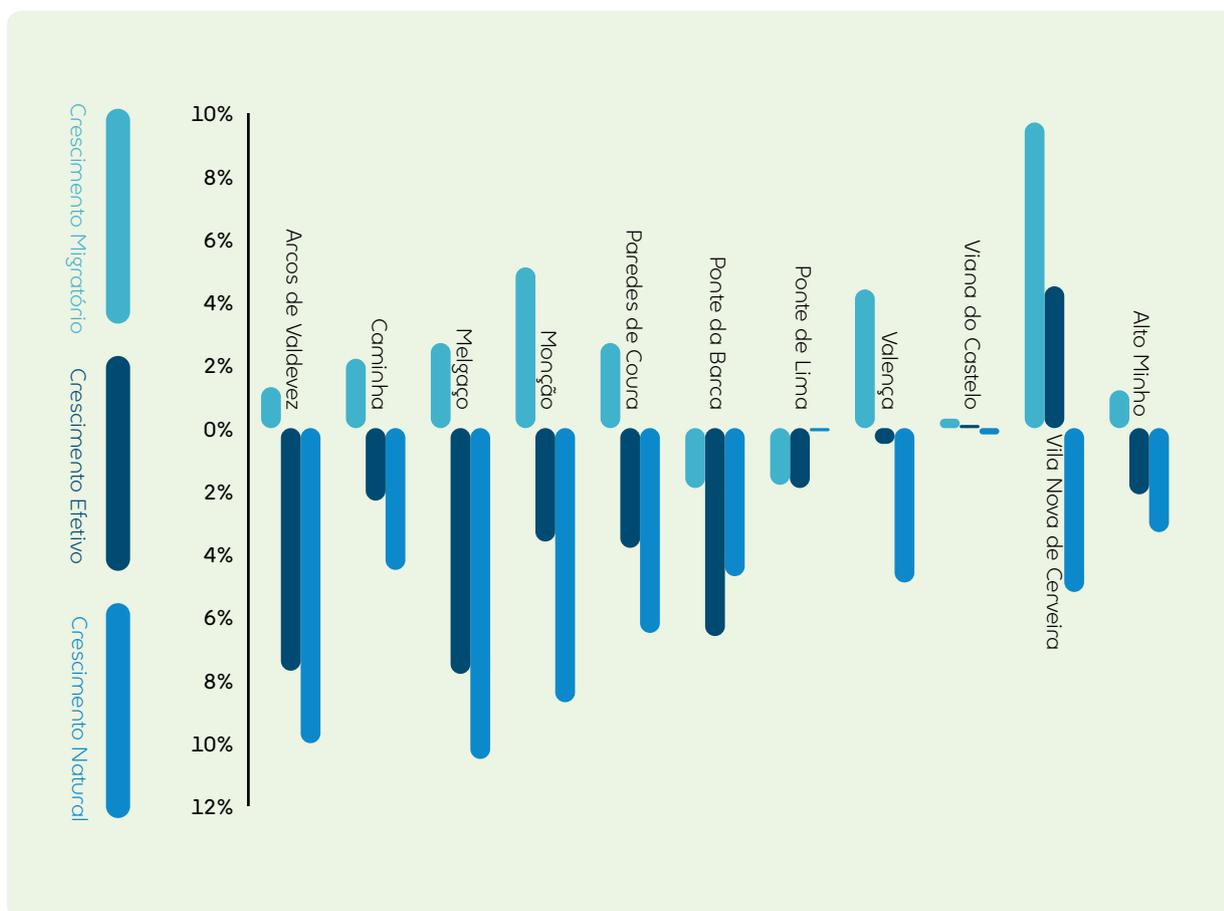


Figura 2.11. - Densidade Populacional

Figura 2.12. - Dinâmica populacional 2001-2011 (Fonte: Estratégia & Plano Global de Ação - Alto Minho 2020)



Por último, tendo presente as zonas definidas para os diferentes municípios do Alto Minho, verifica-se, segundo os dados apresentados no Anexo III:

- ▶ de uma forma geral, que a densidade populacional é mais elevada nas freguesias referentes às sedes de municípios;
- ▶ a situação particular dos concelhos de Caminha e Vila Nova de Cerveira, onde, apesar de a densidade nas sedes de concelhos ser a mais elevada, Vila Praia de Âncora e Campos, respetivamente, apresentam valores relativamente próximos, destacando-se em relação às outras freguesias dos respetivos concelhos;
- ▶ a partir de uma análise mais detalhada relativamente a todas as freguesias pertencentes aos concelhos do Alto Minho, constata-se que a densidade populacional em certas zonas apresenta valores muito superiores aos valores médios da região, sendo mais elevados em Viana do Castelo (Santa Maria Maior) com aproximadamente 2 986 hab./km<sup>2</sup>, seguindo-se Ponte da Barca com cerca de 2 583 hab./km<sup>2</sup>, Viana do Castelo (Monserrate) com 2 050 hab./km<sup>2</sup> e Arcos de Valdevez (Salvador) com 1 740 hab./km<sup>2</sup>.



## 2.4.2. POPULAÇÃO EMPREGADA

No que se refere à atividade económica da população residente, verifica-se que a população empregada representava, em 2011, cerca de 60% da população total, registando a taxa de atividade um valor médio de cerca de 43% e a taxa de desemprego na ordem dos 12%. Na Figura 2.13 é possível visualizar-se as taxas de atividade e de desemprego nos diferentes municípios.

A repartição da população empregada por setores de atividade (cf. Tabela 2.2) evidencia o predomínio do setor terciário na região do Alto Minho, concentrando 61,3% da população empregada e constatando-se que em todos os seus concelhos há uma prevalência deste setor sobre todos os restantes. Analisando os valores presentes, importa ainda referir que o setor primário no Alto Minho ocupa menos de 4% da população com atividade económica. Ao invés, o setor secundário representa quase 39% da população empregada, um valor com expressão relevante ao nível nacional.

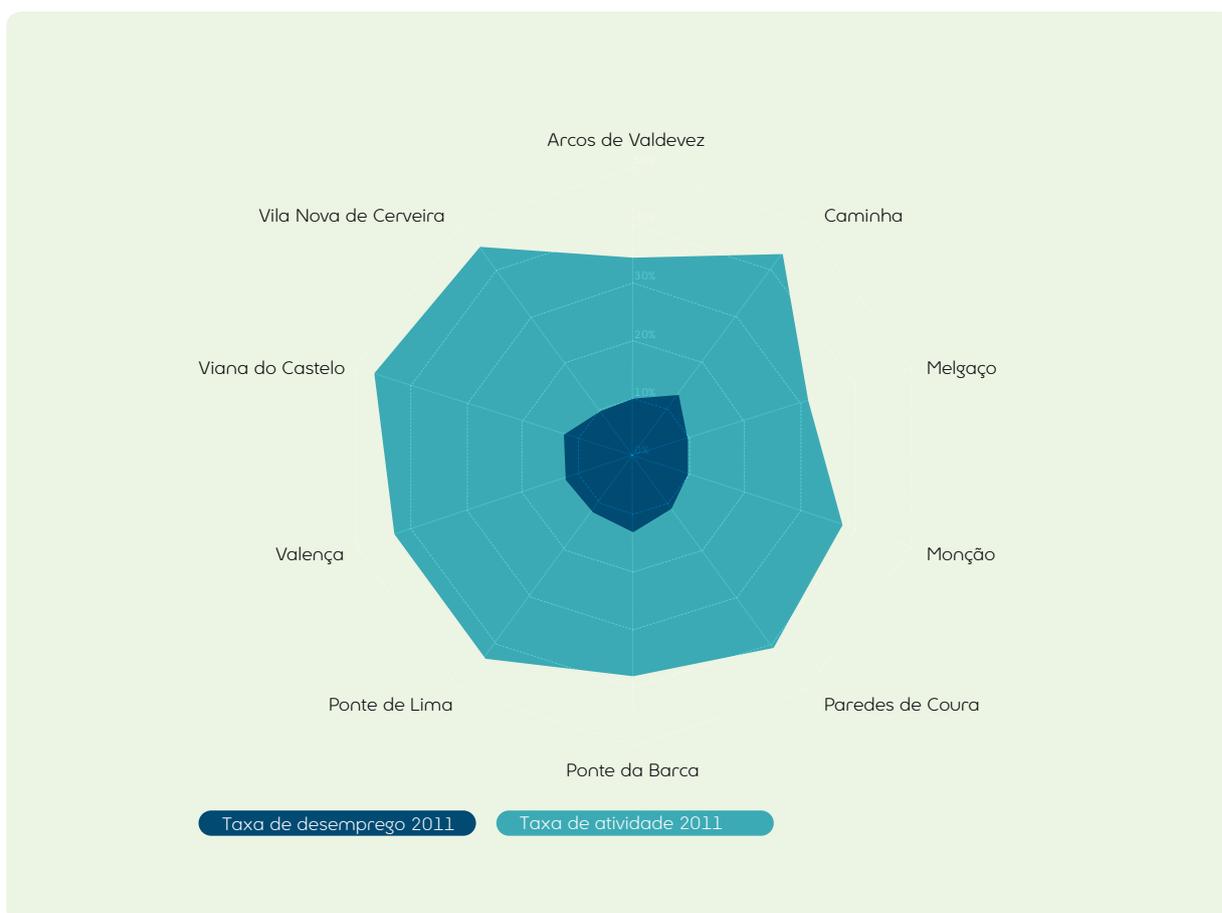


Figura 2.13. - Taxas de atividade e de desemprego (2011)

Em relação ao peso relativo da população empregada importa realçar que: (i) Melgaço, apresenta os valores mais elevados da população empregada a exercer atividades no setor primário; (ii) no setor secundário, destaca-se Ponte de Lima; (iii) e no setor terciário, salienta-se Caminha.

Relativamente à dinâmica de emprego, de acordo com a Tabela 2.3, verifica-se que o número total de empresas na região do Alto Minho é de 23.690, encontrando-se cerca de 40% localizadas em Viana do Castelo, seguindo-se Ponte de Lima com apenas 15%.



Tabela 2.2 - População empregada por sector de atividade

| Setor                 | Primário     |             | Secundário    |              | Terciário     |              |               |              |
|-----------------------|--------------|-------------|---------------|--------------|---------------|--------------|---------------|--------------|
|                       |              |             |               |              | Social        |              | Económico     |              |
| Arcos de Valdevez     | 514          | 7,3%        | 2 369         | 33,6%        | 1 981         | 28,1%        | 2 194         | 31,1%        |
| Caminha               | 316          | 5,0%        | 1 561         | 24,9%        | 2 091         | 33,4%        | 2 295         | 36,6%        |
| Melgaço               | 258          | 9,8%        | 595           | 22,7%        | 912           | 34,8%        | 855           | 32,6%        |
| Monção                | 377          | 5,8%        | 2 062         | 31,6%        | 1 832         | 28,1%        | 2 245         | 34,5%        |
| Paredes de Coura      | 185          | 5,5%        | 1 253         | 37,4%        | 833           | 24,9%        | 1 077         | 32,2%        |
| Ponte da Barca        | 185          | 4,7%        | 1 418         | 35,7%        | 1 180         | 29,7%        | 1 189         | 29,9%        |
| Ponte de Lima         | 720          | 4,4%        | 7 155         | 43,2%        | 3 710         | 22,4%        | 4 959         | 30,0%        |
| Valença               | 180          | 3,4%        | 1 700         | 31,9%        | 1 105         | 20,7%        | 2 341         | 44,0%        |
| Viana do Castelo      | 742          | 2,0%        | 12 343        | 33,9%        | 11 010        | 30,2%        | 12 308        | 33,8%        |
| Vila Nova de Cerveira | 105          | 2,8%        | 1 455         | 38,9%        | 903           | 24,1%        | 1 281         | 34,2%        |
| <b>Alto Minho</b>     | <b>3 582</b> | <b>3,9%</b> | <b>31 911</b> | <b>34,8%</b> | <b>25 557</b> | <b>27,8%</b> | <b>30 744</b> | <b>33,5%</b> |

Adicionalmente, observa-se que aproximadamente 28% das empresas do Alto Minho são sociedades sediadas enquanto os restantes 72% pertencem a empresas individuais. Por outro lado, o número de pessoas ao serviço das empresas é da ordem dos 62.647.

No que diz respeito ao rácio entre o volume de negócios e o número de empresas (cf. Figura 2.14), a análise evidencia um valor médio de 199.705 €/sociedade no Alto Minho, sendo Vila Nova de Cerveira o município com maior rácio, apresentando os concelhos de Ponte de Lima, de Valença e de Viana do Castelo valores acima da média.

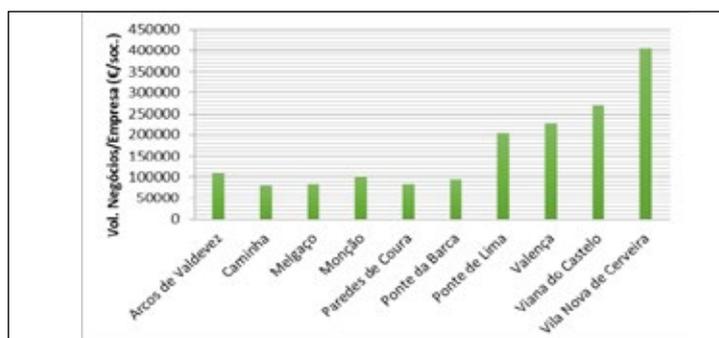


Figura 2.14. - Rácio do volume de negócios e empresas

Tabela 2.3 - Número de empresas e pessoas ao serviço das mesmas

|                       | Nº de empresas |             |                    | Nº pessoas ao serviço das empresas |
|-----------------------|----------------|-------------|--------------------|------------------------------------|
|                       | Total          | Sociedade   | Empresa Individual |                                    |
| Arcos de Valdevez     | 1905           | 477         | 1428               | 4301                               |
| Caminha               | 2107           | 493         | 1614               | 4304                               |
| Melgaço               | 684            | 141         | 543                | 1261                               |
| Monção                | 1927           | 513         | 1414               | 4173                               |
| Paredes de Coura      | 791            | 163         | 628                | 1488                               |
| Ponte da Barca        | 979            | 277         | 702                | 2177                               |
| Ponte de Lima         | 3613           | 1044        | 2569               | 10916                              |
| Valença               | 1587           | 642         | 945                | 4731                               |
| Viana do Castelo      | 9127           | 2466        | 6661               | 25501                              |
| Vila Nova de Cerveira | 970            | 355         | 615                | 3795                               |
| <b>Alto Minho</b>     | <b>23690</b>   | <b>6571</b> | <b>17119</b>       | <b>62647</b>                       |

Passando agora a analisar a mobilidade da população empregada, constata-se que grande parte da população trabalha nos respetivos concelhos de residência, verificando-se uma maior incidência desses mesmos valores em Arcos de Valdevez, Melgaço e Viana do Castelo (cf. Figura 2.15).

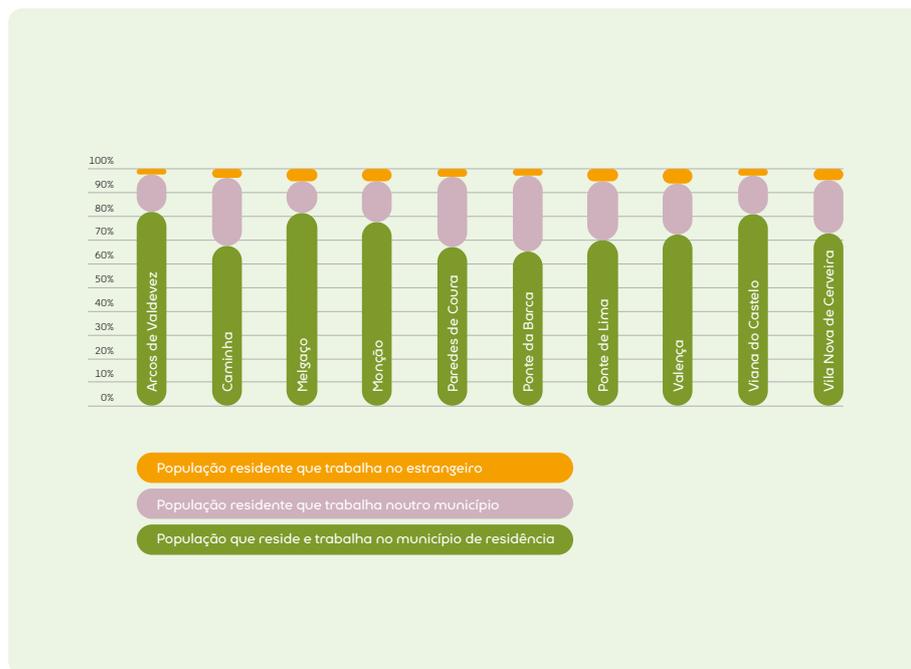


Figura 2.15. - Mobilidade da população empregada

De acordo com a Figura 2.16, a maioria da população empregada no Alto Minho trabalha neste território, seguindo-se, em ordem de importância, os distritos de Braga e do Porto.



Figura 2.16. - Distribuição da população empregada que trabalha fora do município de residência



Analisando as diferentes zonas definidas para os concelhos da região do Alto Minho (cf. Anexo IV), realça-se os seguintes aspetos no que se refere aos dados acerca da população empregada, população ativa e, conseqüentemente, as taxas de atividade e desemprego:

- › os concelhos de Viana do Castelo e Vila Nova de Cerveira destacam-se por apresentarem as zonas com taxas de atividade mais acentuadas;
- › a zona com menor taxa de atividade no Alto Minho pertence a Ermelo do concelho de Arcos de Valdevez e a maior taxa de desemprego a Touvedo (Salvador) do concelho de Ponte da Barca;
- › no que diz respeito à população residente empregada, os valores percentuais ao nível do zonamento definido não se diferenciam da dos respetivos concelhos, destacando-se sempre que a população residente trabalha maioritariamente no concelho de residência a que pertence a zona;
- › importa também realçar que os valores mais residuais pertencem à população residente que trabalha no estrangeiro.

## 2.5. MOBILIDADE E REDE DE TRANSPORTES

### 2.5.1. TAXA DE MOTORIZAÇÃO

A taxa de motorização representa o número de veículos por 1 000 habitantes, sendo, portanto, um importante indicador, não só da utilização, como também da dependência do transporte individual como meio de deslocação.

Na região do Alto Minho encontram-se registados cerca de 120.000 veículos ligeiros (Fonte: Instituto de Seguros de Portugal, 2014), o que corresponde a uma taxa de motorização média de cerca de 490 veículos. Este valor da taxa de motorização, embora abaixo do valor considerado como de saturação ( $\approx 580$  veículos/1 000 habitantes),

pode-se considerar elevado, uma vez que corresponde a cerca de um veículo por cada dois habitantes, o que revela uma forte dependência do Transporte Individual, bem como das necessidades de espaço para estacionamento.

Analisando o valor da taxa de motorização por Município (cf. Figura 2.17), verifica-se que Ponte da Barca apresenta o valor mínimo (446) e Monção o valor máximo (520), muito próximo da média nacional que corresponde a cerca de 540 veículos por 1.000 habitantes.

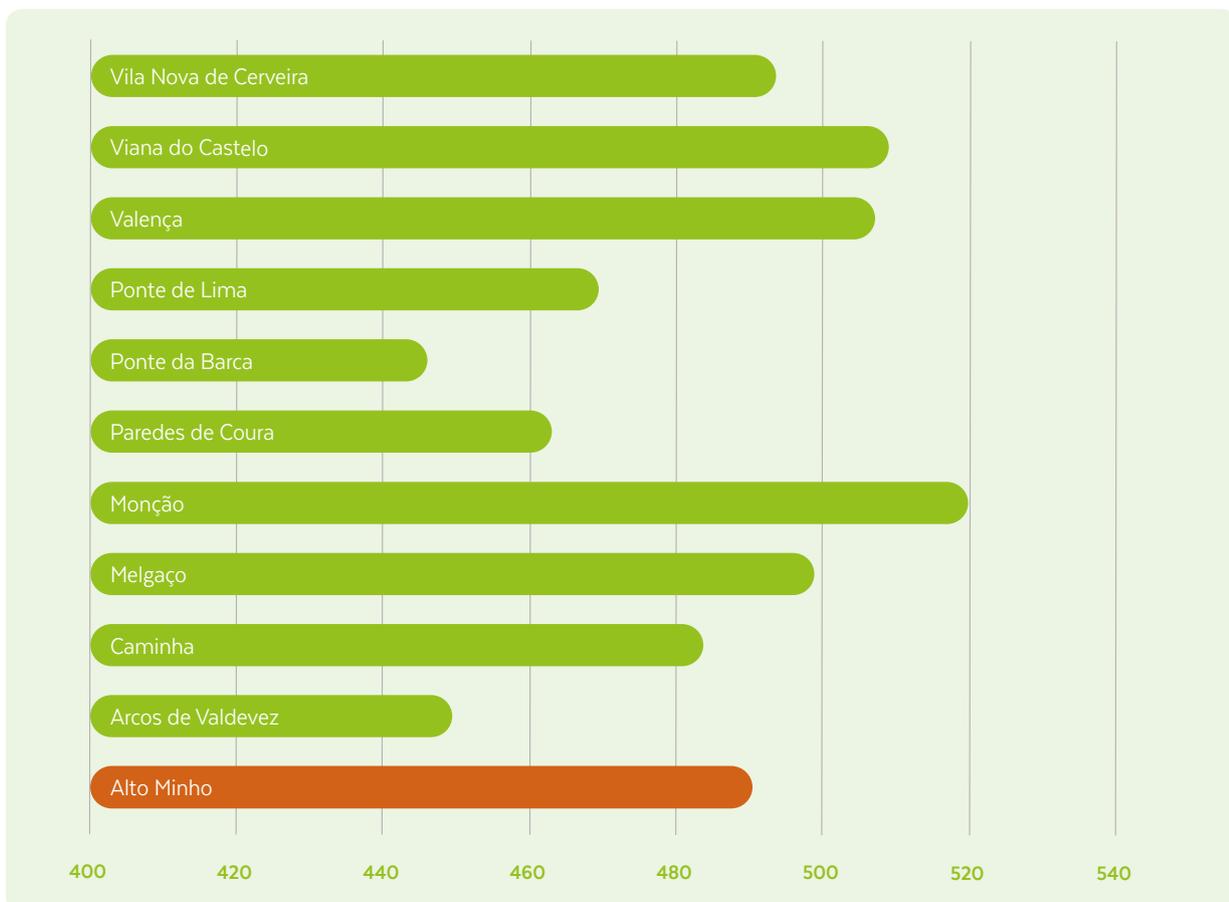
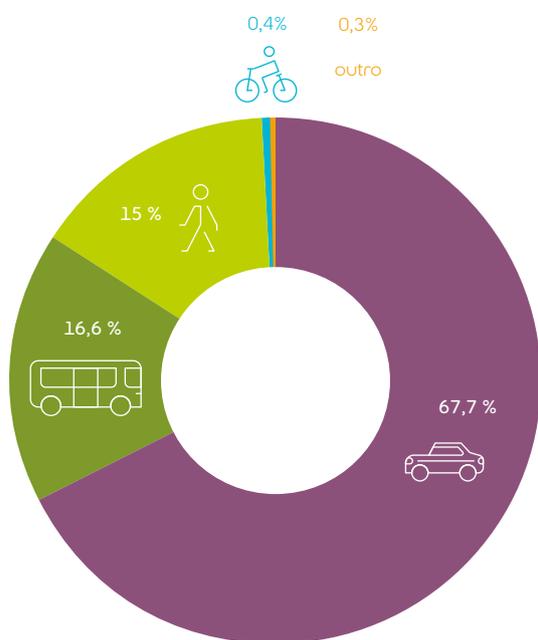


Figura 2.17. - Taxa de motorização na região do Minho-Lima

## 2.5.2. REPARTIÇÃO MODAL

A análise dos movimentos pendulares acentua a forte dependência do uso do Transporte Individual nas deslocações, tal como pode ser constatado na figura seguinte.



De facto, quase 70% das deslocações são realizadas com recurso ao Transporte Individual, sendo as restantes 30% realizadas através do modo coletivo e a pé, com igual repartição (o modo “bicicleta” é praticamente residual). Analisando a repartição modal a nível de cada Concelho (cf. Figura 2.19), verifica-se alguma homogeneidade no que se refere à repartição modal, destacando-se os municípios de Vila Nova de Cerveira como o que apresenta a maior utilização do Transporte Individual ( $\approx 73\%$ ), Ponte de Lima com a maior utilização do Transporte Coletivo ( $\approx 25\%$ ) e Caminha pelo facto de apresentar uma utilização da bicicleta nas deslocações pendulares de cerca de 1%. As deslocações em Transporte Coletivo assentam, maioritariamente, no Rodoviário, representando o modo Ferroviário apenas 5% do total das viagens da região e apenas com significado, como seria expectável, nos municípios de Caminha (com um peso de 20%) e de Valença, Viana do Castelo e Vila Nova de Cerveira (com cerca de 10% do total das viagens realizadas neste modo coletivo).

Figura 2.18. - Repartição modal dos movimentos pendulares



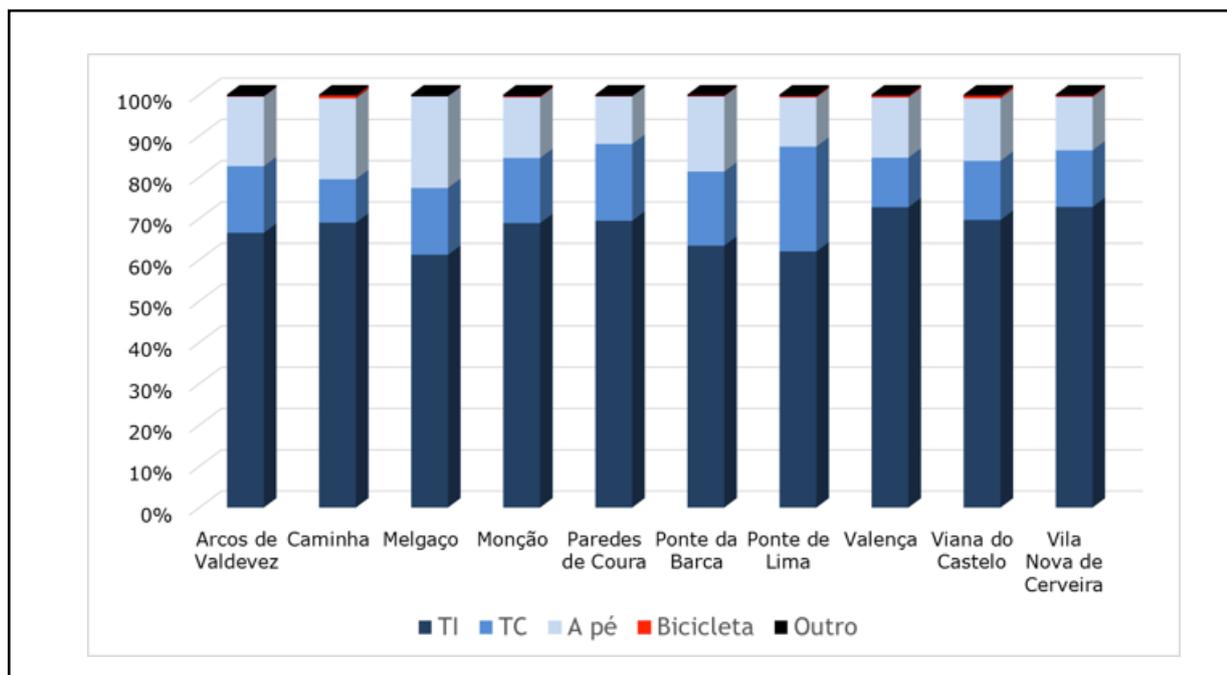


Figura 2.19. - Repartição modal

Por seu lado, a análise da repartição modal ao nível das unidades de zonamento definidas para cada Município (cf. Anexo V) permite destacar os seguintes aspetos no que se refere às viagens pendulares:

- Verifica-se que na maioria das zonas o modo de transporte mais utilizado é o individual, salientando-se a zonas de Parada, em Arcos de Valdevez, as zonas de Lapela, pertencente a Monção, de Vade - S. Pedro, em Ponte da Barca, e de Ganfei, Valença, com cerca de 85%;
- apenas algumas zonas apresentam o uso de outros modos como os predominantes, destacando-se as zonas de Sampriz e de Ermida, pertencentes ao concelho de Ponte da Barca, em que a utilização dos modos coletivo e pedonal nas viagens pendulares representam cerca de 51% e de 64%, respetivamente, de Carracolva nos Arcos de Valdevez onde 61% das viagens são pedonais, Arga de Cima (Caminha), Anhões (Monção) e Fojo Lobal (Ponte de Lima) com valores ligeiramente superiores a 50% em TC ;
- A utilização da bicicleta apresenta um valor residual, nunca ultrapassando os 2% e, na maioria das zonas, apresentando valores inferiores a 1%.

## 2.5.3. MOVIMENTOS PENDULARES INTRA E INTERMUNICIPAL

A adoção de políticas urbanas de mobilidade pressupõe, necessariamente, o conhecimento prévio das condições e dos fundamentos subjacentes e conducentes à forma como os indivíduos se movimentam a um nível regional e concelhio.

Assim, o conhecimento dos padrões de mobilidade dos residentes do Alto Minho constitui uma das informações fundamentais para a boa definição de uma estratégia de atuação no sistema de acessibilidades e transportes da região, sendo os padrões de distribuição das viagens associados às diferentes atividades importantes para a caracterização da mobilidade.

No entanto, não importa só o conhecimento dos padrões de mobilidade dos residentes, mas também dos que, não sendo residentes, para se deslocam ao Alto Minho por razões de trabalho ou estudo.

Deste modo, para discorrer sobre as dinâmicas de mobilidade do Alto Minho é necessário realizar uma caracterização das deslocações, em termos espaciais, a partir de relações intra e inter-regional e intra e inter-municipal, modos de transporte utilizados (repartição modal) e duração média das viagens.

Como anteriormente foi assinalado, a caracterização das deslocações apenas foi efetuada ao nível NUTS III e concelhio por não haver dados pormenorizados relativamente às viagens pendulares entre zonas dos municípios.

Do ponto de vista da mobilidade verifica-se, pela análise da Tabela 2.4 e da Figura 2.20, que o número total de viagens diárias casa-trabalho/escola na região do Alto Minho atinge um valor na ordem dos 128 mil, com cerca de 88% intrarregionais, ou seja, dentro da região, e as restantes 12% inter-regionais, ou seja, viagens entre o Alto Minho e outras regiões (com cerca de 6% geradas para o exterior e 5% atraídas para o interior da região).

Face ao exposto, é de salientar que, mesmo que o concelho de residência seja diferente do de trabalho ou estudo (mas pertencente ao Alto Minho), os resultados indicam uma forte dependência dos residentes em relação ao Alto Minho no que respeita à localização do emprego e ao motivo estudo, constatando-se que só uma pequena percentagem da população se desloca para fora da região (6%).

| TIPOLOGIA DE VIAGENS | INTRA   | INTER                     |                                      |
|----------------------|---------|---------------------------|--------------------------------------|
|                      |         | Viagens geradas para fora | Viagens atraídas de outros concelhos |
| Alto Minho           | 112 736 | 7 742                     | 7 007                                |

Tabela 2.4 - Viagens pendulares por destino

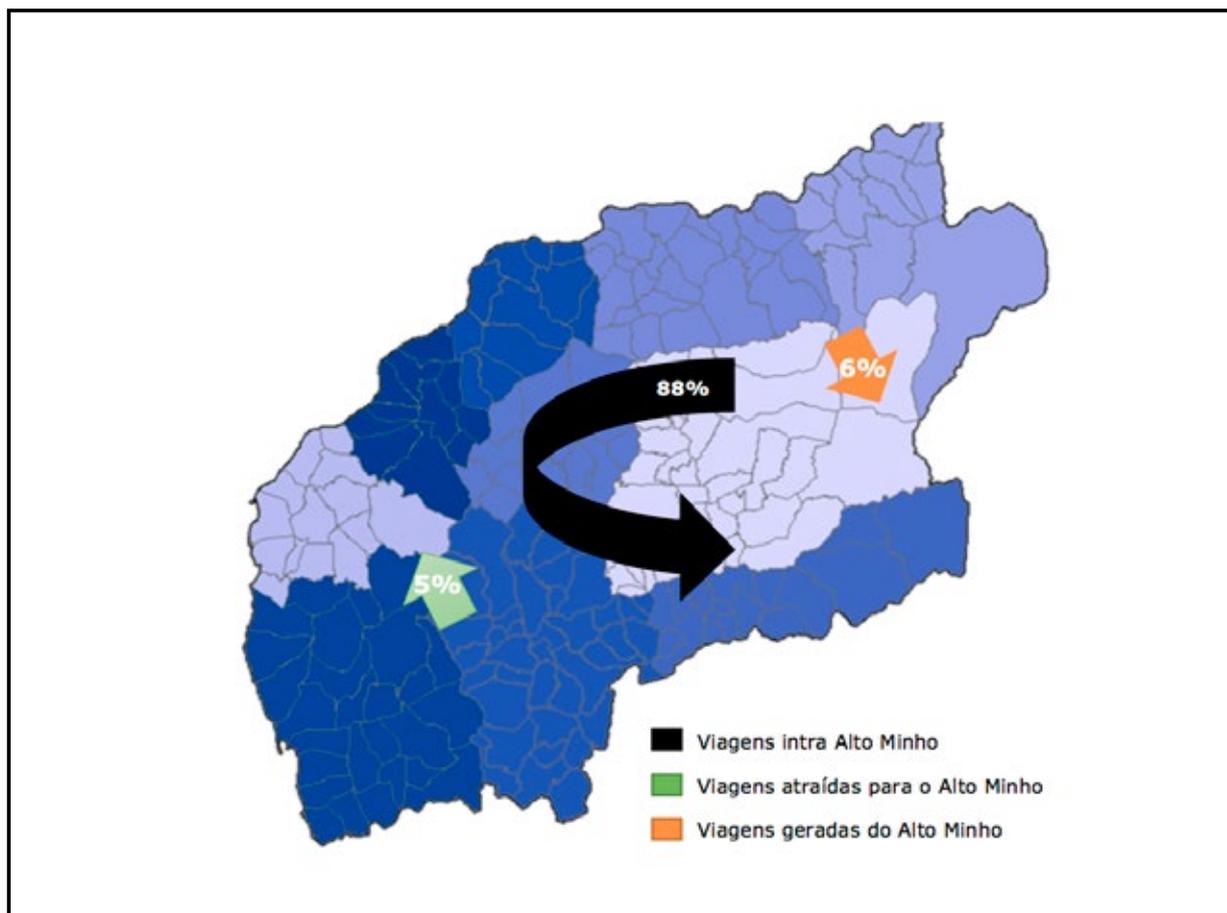


Figura 2.20. - Viagens pendulares por destino no Alto Minho

No que se refere à repartição modal (cf. Figura 2.21), verifica-se que, como já referido, as viagens são maioritariamente feitas de automóvel, assumindo este modo uma importância relativa superior a 74% nas viagens geradas para fora do Alto Minho e na ordem de 78% nas atraídas para dentro. No entanto, regista-se também uma forte dependência do uso de veículos motorizados individuais nas viagens entre as zonas da região (67%).

O transporte público é o segundo modo de transporte mais utilizado nas diferentes tipologias de viagens (aproximadamente 20% nas viagens inter regionais e 16% nas viagens intra). Adicionalmente, a utilização de modos suaves é globalmente baixa, notando-se, no entanto, que cerca de 16% das deslocações pelas zonas do Alto Minho são feitas a pé, sendo estas principalmente para realizar viagens de curta distância (entre zonas do mesmo concelho ou entre periferias de concelhos diferentes).

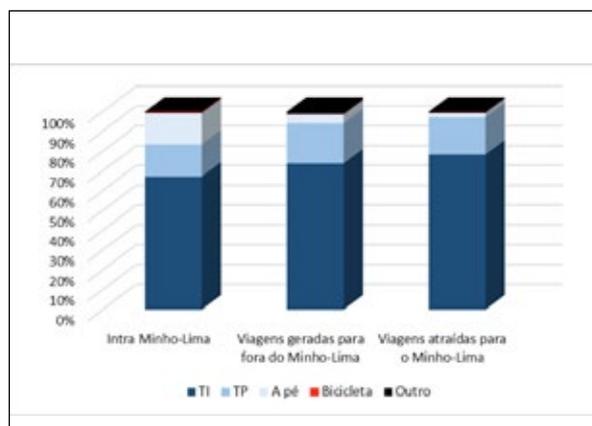


Figura 2.21. - Repartição modal das deslocações no Alto Minho

Da análise da duração das viagens intrarregionais, segundo a Figura 2.22, constata-se que cerca de 66% possui uma duração inferior a 15 minutos e 28% entre 15 minutos e 30 minutos, sendo pouco expressiva a percentagem de viagens com duração superior a 30 minutos (6%).

Como seria de prever, a duração média das viagens inter-regionais é substancialmente superior à das deslocações intra, constatando-se que, em média, cerca de 67% das viagens geradas para fora e 54% das viagens atraídas de fora do Alto Minho apresentam uma duração superior a 30 minutos, contrariamente ao que sucede para as intra.

Complementarmente, foi realizada uma análise mais detalhada dos movimentos pendulares dos concelhos do Alto Minho de modo a compreender melhor os padrões de mobilidade dos residentes da região.

No que diz respeito às viagens intramunicipais (cf. Figura 2.23), verifica-se que, como seria de esperar, Viana de Castelo é o concelho que regista o número mais elevado de viagens diárias casa-trabalho/escola, seguindo-se Ponte de Lima, Arcos de Valdevez, Monção, Caminha, Valença, Ponte da Barca, Vila Nova de Cerveira, Paredes de Coura e, por fim, Melgaço.

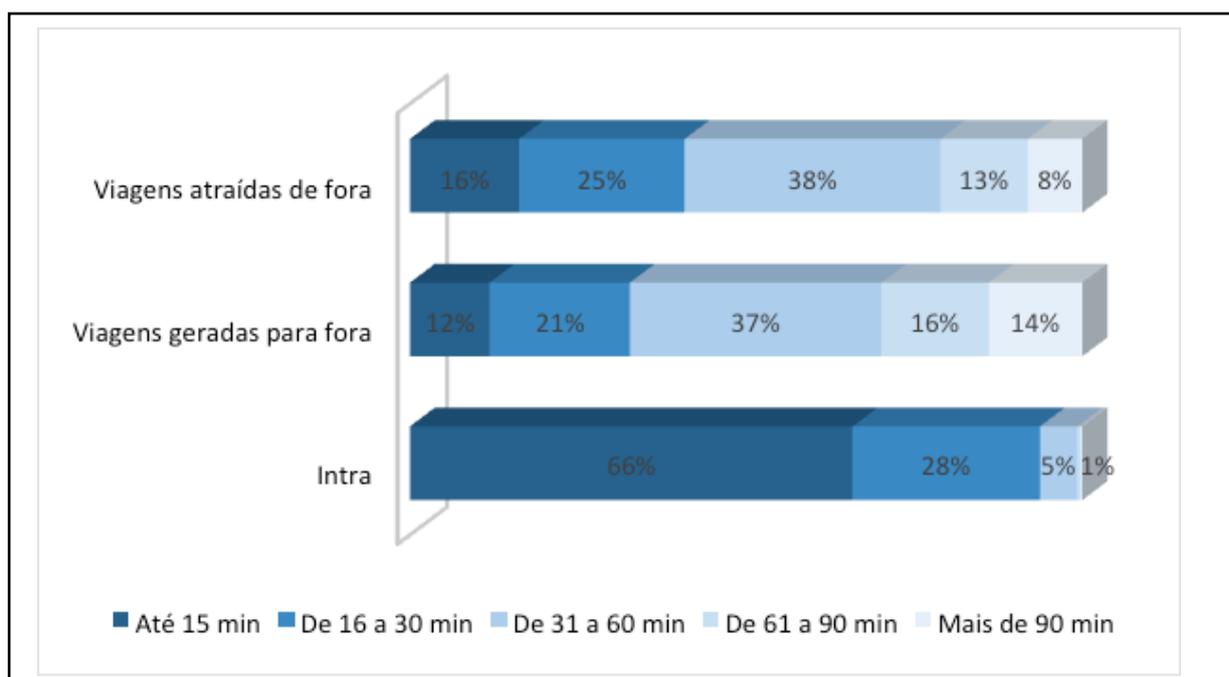
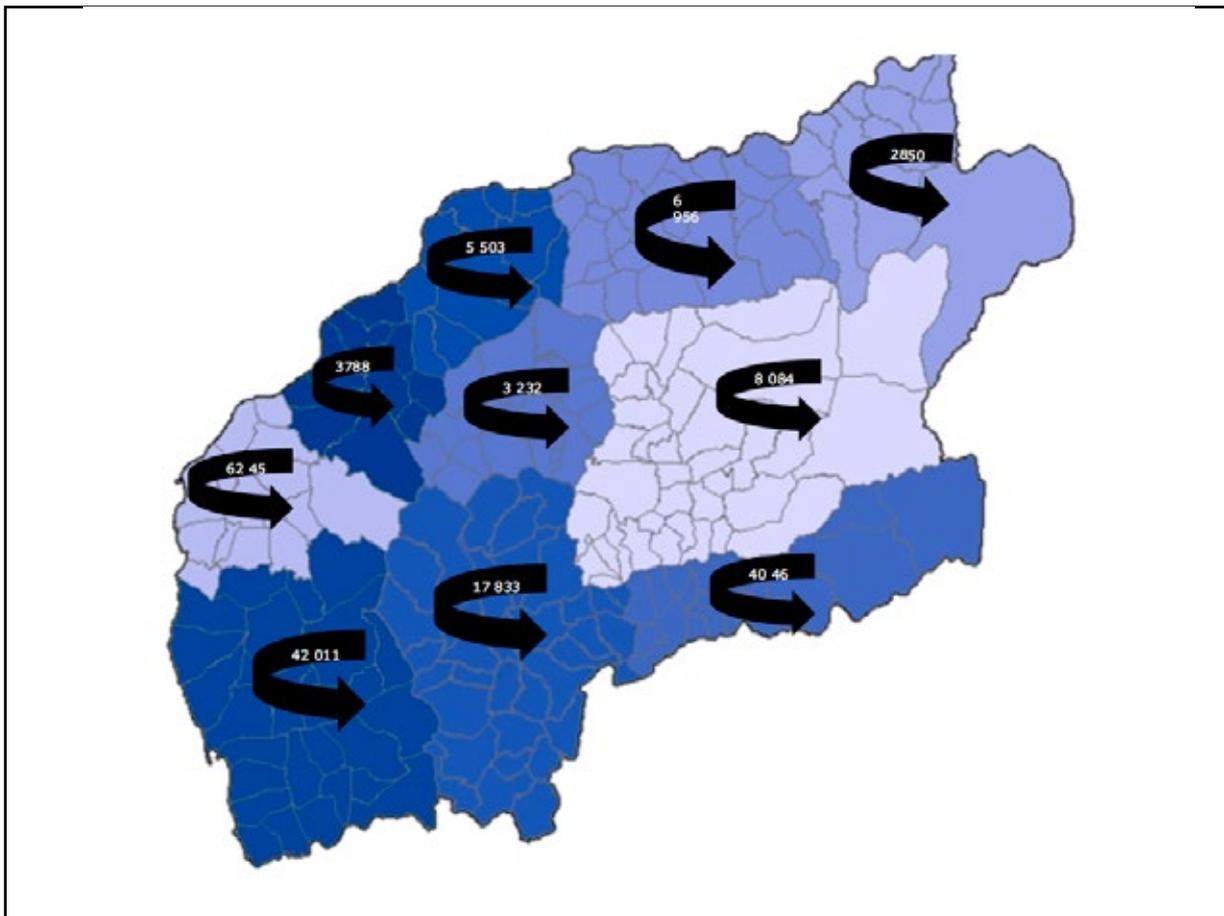


Figura 2.22. - Distribuição do número de viagens em função da sua duração média

Figura 2.23. - Viagens intramunicipais



Relativamente às viagens intermunicipais da região em estudo (cf. Tabela 2.5), constata-se que os residentes de Arcos de Valdevez se deslocam maioritariamente para Ponte da Barca, os de Caminha para Viana do Castelo, os de Melgaço para Monção, os de Monção para Valença, os de Paredes de Coura para Valença, os de Ponte da Barca para Arcos de Valdevez, os de Ponte de Lima para Viana do Castelo, os de Valença para Vila Nova de Cerveira, os de Viana do Castelo para Ponte de Lima enquanto os de Vila Nova de Cerveira deslocam-se sobretudo para Valença. Ou seja, e como é normal, o principal número de viagens ocorre entre concelhos vizinhos.

Tabela 2.5 - Número de viagens dos residentes para o trabalho/escola para outro concelho que não o da sua residência

|                       | LOCAL DE TRABALHO OU ESTUDO |         |         |        |                  |                |               |         |                  |                       |
|-----------------------|-----------------------------|---------|---------|--------|------------------|----------------|---------------|---------|------------------|-----------------------|
|                       | Arcos de Valdevez           | Caminha | Melgaço | Monção | Paredes de Coura | Ponte da Barca | Ponte de Lima | Valença | Viana do Castelo | Vila Nova de Cerveira |
| Arcos de Valdevez     | 0                           | 4       | 17      | 51     | 37               | 402            | 222           | 26      | 127              | 8                     |
| Caminha               | 6                           | 0       | 14      | 18     | 24               | 2              | 39            | 178     | 895              | 422                   |
| Melgaço               | 6                           | 9       | 0       | 140    | 4                | 1              | 6             | 54      | 26               | 17                    |
| Monção                | 33                          | 32      | 194     | 0      | 29               | 7              | 15            | 389     | 62               | 98                    |
| Paredes de Coura      | 60                          | 16      | 4       | 47     | 0                | 9              | 116           | 292     | 85               | 239                   |
| Ponte da Barca        | 789                         | 0       | 3       | 5      | 7                | 0              | 177           | 9       | 62               | 3                     |
| Ponte de Lima         | 388                         | 30      | 14      | 23     | 81               | 125            | 0             | 77      | 1683             | 55                    |
| Valença               | 5                           | 57      | 27      | 198    | 50               | 2              | 21            | 0       | 105              | 822                   |
| Viana do Castelo      | 104                         | 733     | 26      | 25     | 32               | 48             | 832           | 128     | 0                | 159                   |
| Vila Nova de Cerveira | 2                           | 143     | 6       | 34     | 69               | 3              | 16            | 404     | 124              | 0                     |

Face aos resultados alcançados anteriormente, é possível estimar-se uma matriz Origem/Destino (Tabela 2.6) de modo a obter-se o número total dos movimentos pendulares realizados entre os vários concelhos do Alto Minho, admitindo que cada movimento residência-trabalho/estudo equivale a uma viagem de regresso.

Tabela 2.6 - Matriz Origem/Destino: Movimentos intra e intermunicipais

| O/D                   | ARCOS DE VALDEVEZ | CAMINHA      | MELGAÇO      | MONÇÃO        | PEREDES DE COURA | PONTE DA BARCA | PONTE DE LIMA | VALENÇA       | VIANA DO CASTELO | VILA NOVA DE CERVEIRA | TOTAL          |
|-----------------------|-------------------|--------------|--------------|---------------|------------------|----------------|---------------|---------------|------------------|-----------------------|----------------|
| Arcos de Valdevez     | 16 168            | 10           | 23           | 84            | 97               | 1191           | 610           | 31            | 231              | 10                    | 18 455         |
| Caminha               | 10                | 12 490       | 23           | 50            | 40               | 2              | 69            | 235           | 1628             | 565                   | 15 112         |
| Melgaço               | 23                | 23           | 5 700        | 334           | 8                | 4              | 20            | 81            | 52               | 23                    | 6 268          |
| Monção                | 84                | 50           | 334          | 13 912        | 76               | 12             | 38            | 587           | 87               | 132                   | 15 312         |
| Paredes de Coura      | 97                | 40           | 8            | 76            | 6 464            | 16             | 197           | 342           | 117              | 308                   | 7 665          |
| Ponte da Barca        | 1191              | 2            | 4            | 12            | 16               | 8 092          | 302           | 11            | 110              | 6                     | 9 746          |
| Ponte de Lima         | 610               | 69           | 20           | 38            | 197              | 302            | 35 666        | 98            | 2 515            | 71                    | 39 586         |
| Valença               | 31                | 235          | 81           | 587           | 342              | 11             | 98            | 11006         | 233              | 1226                  | 13 850         |
| Viana do Castelo      | 231               | 1628         | 52           | 87            | 117              | 110            | 2 515         | 233           | 84 022           | 283                   | 89 278         |
| Vila Nova de Cerveira | 10                | 565          | 23           | 132           | 308              | 6              | 71            | 1226          | 283              | 7 576                 | 10 200         |
| <b>Total</b>          | <b>18 455</b>     | <b>15112</b> | <b>6 268</b> | <b>15 312</b> | <b>7 665</b>     | <b>9 746</b>   | <b>39 586</b> | <b>13 850</b> | <b>89 278</b>    | <b>10 200</b>         | <b>225 472</b> |

A partir da análise desta matriz O/D, verifica-se que o maior número de movimentos intermunicipais acontece entre o concelho de Viana do Castelo e Ponte de Lima, seguindo-se Viana do Castelo e Caminha e posteriormente entre Vila Nova de Cerveira e Valença. A nível “interno” o maior número de movimentos ocorre em Viana do Castelo e Ponte de Lima, como seria expectável.

Face ao número estimado de viagens apurado, cerca de 225.000 viagens, pode-se observar que diariamente, em média, estas representam mais do que uma deslocação pendular.

Na Figura 2.24 é apresentada a repartição das viagens por modo de transporte nas viagens intramunicipais. Pela sua análise, pode-se constatar que em todos os concelhos o meio de transporte mais utilizado é o transporte individual, na qual destaca-se Ponte da Barca por apresentar o valor mais baixo (55%) de utilização do automóvel na realização de viagens intramunicipais. Estes resultados permitem evidenciar a necessidade de promoção da multimodalidade intramunicipal, caso se pretendam atingir objetivos de sustentabilidade ambiental e energética.

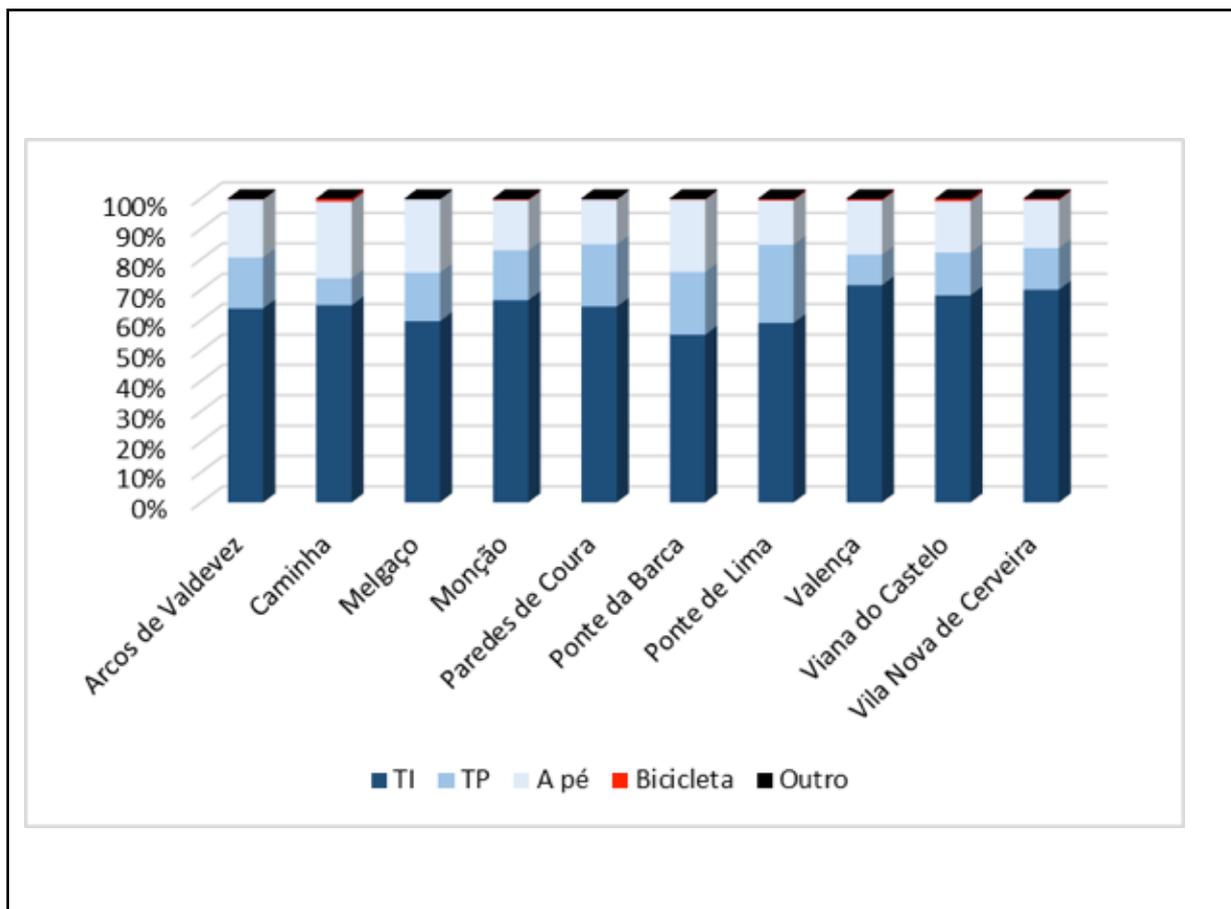


Figura 2.24. - Repartição modal nas deslocações intraconcelhias



Porém, o segundo meio de transporte mais usado muda consoante o concelho, destacando-se ou o transporte coletivo ou o modo pedonal. Importa referir que o modo pedonal prevalece sobre o modo coletivo em todos os concelhos do Alto Minho, exceto em Paredes de Coura e Ponte de Lima na qual o transporte público é mais representativo e Monção onde o transporte coletivo e o pedonal registam igual importância (ambos com cerca de 16%). Como anteriormente assinalamos, a utilização da bicicleta como modo de transporte regista um peso muito reduzido na repartição modal.



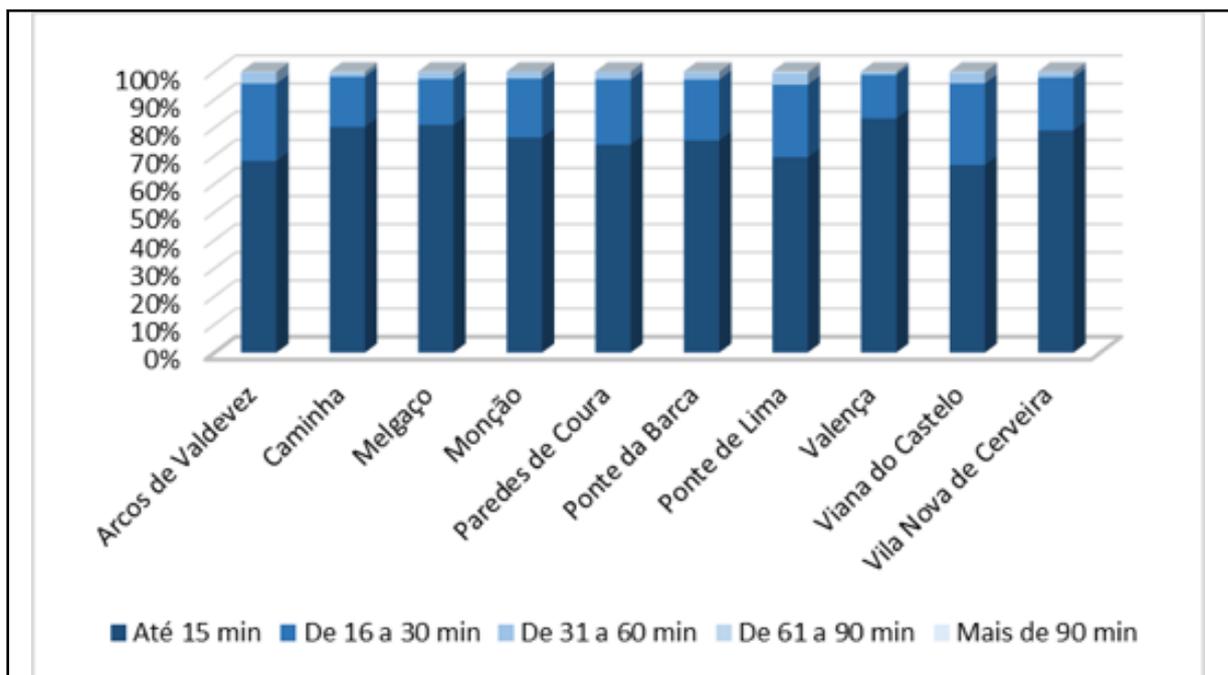


Figura 2.26. - Distribuição do número de viagens intramunicipais em função da duração

Relativamente às deslocações intermunicipais, o tempo médio das viagens é muito heterogéneo (cf. Figura 2.27), dependendo fundamentalmente da distância e da acessibilidade entre os diferentes municípios do Alto Minho.

Face à proximidade dos centros urbanos, observa-se que a maioria das viagens entre Arcos de Valdevez e Ponte da Barca duram, em média, menos do que 15 minutos (52%).

As deslocações que apresentam uma duração de 16 a 30 minutos são mais representativas entre os seguintes concelhos: Arcos de Valdevez – Paredes de Coura (44%)

- › Arcos de Valdevez – Ponte de Lima (69%)
- › Caminha – Valença (49%)
- › Caminha – Viana do Castelo (61%)
- › Caminha – Vila Nova de Cerveira (60%)
- › Melgaço – Monção (70%)
- › Monção – Valença (66%)
- › Paredes de Coura – Ponte de Lima (55%)
- › Paredes de Coura – Valença (78%)
- › Paredes de Coura – Vila Nova de Cerveira (62%)
- › Ponte da Barca – Ponte de Lima (58%)
- › Ponte de Lima – Viana do Castelo (57%)

Por fim, os tempos de deslocação superiores a 1 hora são mais prevalentes entre:

- › Caminha – Melgaço (61%)
- › Melgaço – Ponte da Barca (75%)
- › Melgaço – Ponte de Lima (65%)
- › Melgaço – Viana do Castelo (73%)



## 2.5.4. INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA

Neste ponto, apenas foi considerada a rede rodoviária principal da região do Alto Minho, tendo por base o Plano Rodoviário Nacional (Figura 2.28), nomeadamente:

### › REDE NACIONAL FUNDAMENTAL

- ITINERÁRIOS PRINCIPAIS (IP'S):
  - ▶ IP1 (*Valença - Castro Marim*), composto pela A3 que é o eixo fundamental de ligação ao norte de Espanha;
  - ▶ IP9 (*Viana do Castelo – Ponte de Lima*), constituído pela A27 que permite a ligação do IP1 ao IC1 tendo seguimento através do IC 28 em direção a Nordeste;

### › REDE NACIONAL COMPLEMENTAR

- ITINERÁRIOS COMPLEMENTARES (IC'S)
  - ▶ IC1 (*Valença – Guia*) assente na A28 que constitui o eixo estrutural da região Norte litoral, terminando atualmente em Caminha;
  - ▶ IC28 (*Ponte de Lima – Lindoso*) constituindo a continuação do IP9 em direção a Nordeste;
- ESTRADAS NACIONAIS (EN'S)/ESTRADAS REGIONAIS (ER'S):
  - ▶ EN/ER 13 (*Valença - Porto*), eixo litoral com carácter mais local que garante a ligação entre a Viana do Castelo, Caminha, Vila Nova de Cerveira e Valença;
  - ▶ EN 101 (*Valença – Amarante*) e EN 202 (*Monção-São Gregório*) constituindo a principal ligação entre os municípios de Valença, Monção e Melgaço; adicionalmente a EN101 promove a ligação deste eixo transversal a Arcos de Valdevez e Ponte da Barca;
  - ▶ EN 103 (*Neiva-Sapiãos*), que constitui uma ligação de Viana do Castelo a Barcelos/Braga;
  - ▶ EN 201 (*São Pedro da Torre-Braga*), eixo secundário paralelo à A3, garantindo ligações locais;
  - ▶ EN/ER 203 (*Viana do Castelo – Lindoso*) que atualmente constitui a continuação do IC28, no seu troço final;
  - ▶ EN/ER 204 (*Ponte de Lima – Santo Tirso*), eixo longitudinal de ligação interior;
  - ▶ EN 302 (*Vila Nova de Cerveira-Candemil*), EN 303 (*Candemil-Arcos de Valdevez*) e EN 306 (*Ponte de Lima - Paredes de Coura*), que garantem as ligações ao município de Paredes de Coura;
  - ▶ ER 305 (*Caminha – Viana do Castelo*) que realiza uma ligação longitudinal conectando a EN 13 à EN203.

Tendo presente estas infraestruturas rodoviárias constata-se que a região do Alto Minho se encontra, regra geral, relativamente bem servida em termos espaciais (cf. Figura 2.29 e Tabela 2.7), apresentando uma extensão total de “Rede Principal” (IP’s e IC’s) com cerca de 150 km e de “Rede Secundária” (EN/ER’s) com cerca de 340 km, perfazendo um total de cerca de 480 km, o que

representa uma densidade de 0,22 km/km<sup>2</sup> (0,08 km/km<sup>2</sup> de Rede Principal e 0,14 km/km<sup>2</sup> de Rede Secundária), valor acima da média nacional (0,16 km/km<sup>2</sup>). Numa primeira análise, será de salientar que, confrontando a configuração da rede com a ocupação do território, existe uma significativa cobertura da área “urbana” do território, no que se refere à “oferta” de infraestrutura rodoviária.



Figura 2.28. - Plano Rodoviário Nacional (Fonte: Infraestruturas de Portugal)

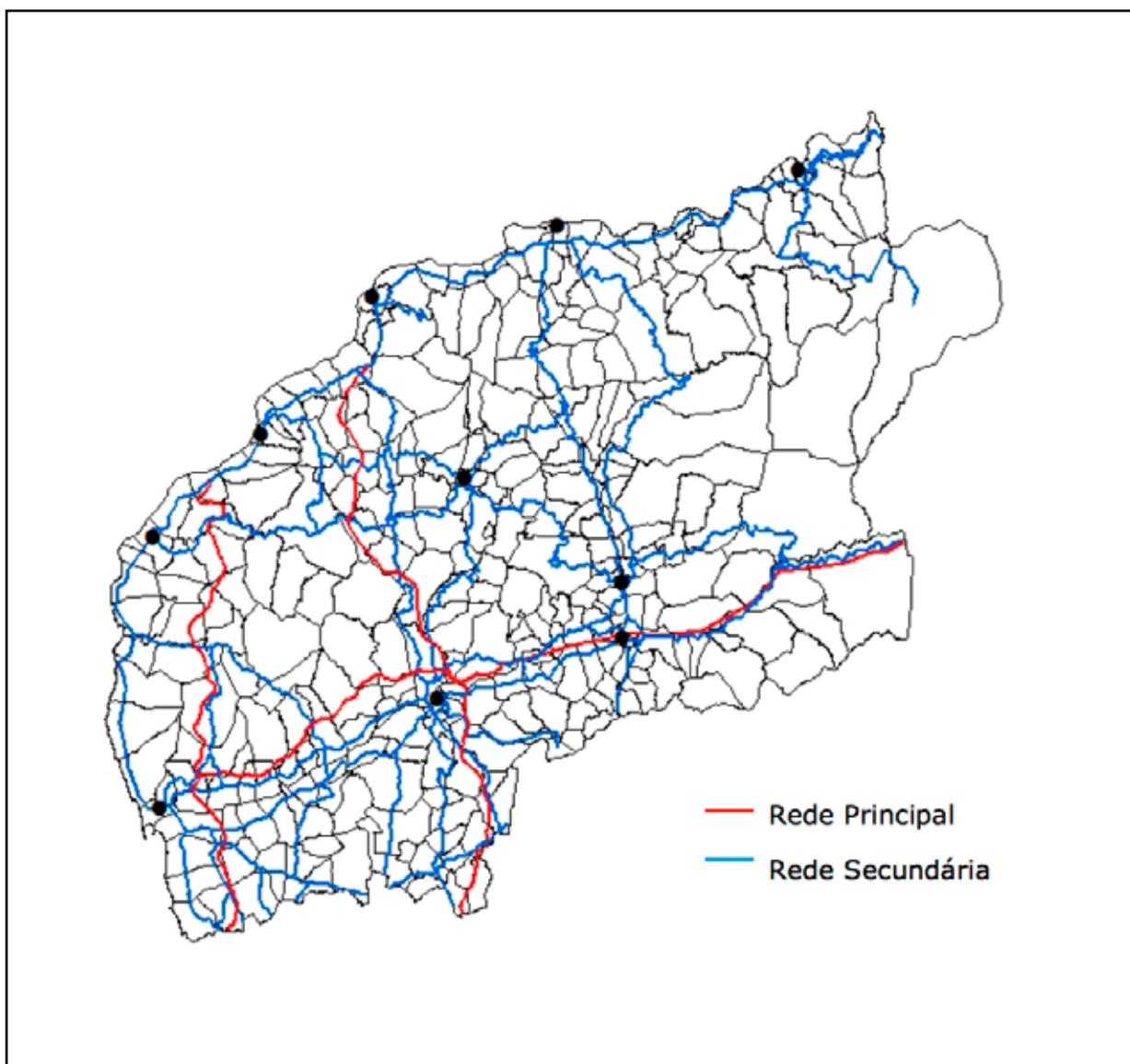


Figura 2.29. - Rede rodoviária

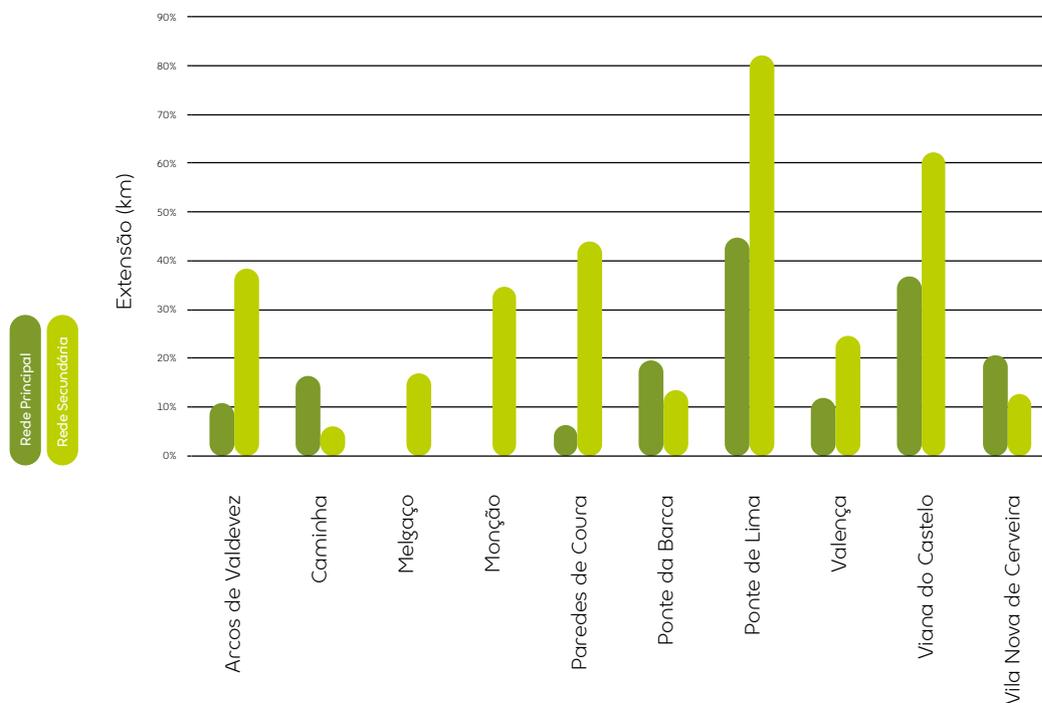


Figura 2.30. - Extensão da rede rodoviária por município

Ao nível territorial (cf. Figura 2.30), observa-se que os concelhos de Melgaço e Monção não são servidos pela Rede Principal; pelo contrário, Ponte de Lima seguido de Viana do Castelo são os que apresentam uma maior extensão desta rede, bem como da rede secundária principal.

No que se refere à densidade de rede (cf. Tabela 2.7) constata-se que os concelhos de Ponte de Lima, com cerca de 0,40 km/km<sup>2</sup>, Valença, Viana do Castelo e Vila Nova de Cerveira, com cerca de 0,31 km/km<sup>2</sup>, são os que apresentam um maior índice e, em sentido oposto, Arcos de Valdevez e Melgaço apresentam os menores índices (≈0,11 e 0,07 km/km<sup>2</sup>, respetivamente).

Tabela 2.7 - Extensão e densidade de rede rodoviária

| MUNICÍPIO             | PRINCIPAL  |                    | EN/ER      |                    | TOTAL      |                    |
|-----------------------|------------|--------------------|------------|--------------------|------------|--------------------|
|                       | km         | km/km <sup>2</sup> | km         | km/km <sup>2</sup> | km         | km/km <sup>2</sup> |
| Município             | km         | km/km <sup>2</sup> | km         | km/km <sup>2</sup> | km         | km/km <sup>2</sup> |
| Arcos de Valdevez     | 11         | 0,02               | 38         | 0,09               | 49         | 0,11               |
| Caminha               | 16         | 0,12               | 6          | 0,04               | 22         | 0,16               |
| Melgaço               | 0          | 0,00               | 17         | 0,07               | 17         | 0,07               |
| Monção                | 0          | 0,00               | 35         | 0,16               | 35         | 0,16               |
| Paredes de Coura      | 6          | 0,05               | 44         | 0,32               | 50         | 0,36               |
| Ponte da Barca        | 20         | 0,11               | 13         | 0,07               | 33         | 0,18               |
| Ponte de Lima         | 45         | 0,14               | 82         | 0,26               | 127        | 0,40               |
| Valença               | 12         | 0,10               | 25         | 0,21               | 36         | 0,31               |
| Viana do Castelo      | 37         | 0,12               | 62         | 0,19               | 99         | 0,31               |
| Vila Nova de Cerveira | 21         | 0,19               | 13         | 0,12               | 33         | 0,31               |
| <b>Total</b>          | <b>167</b> | <b>0,08</b>        | <b>335</b> | <b>0,15</b>        | <b>502</b> | <b>0,23</b>        |

Do ponto de vista da mobilidade e analisando as velocidades de circulação entre sedes de municípios (cf. Tabela 2.8, Fonte: Google Maps, 2015), constata-se, em termos médios, níveis razoáveis de mobilidade, com exceção do concelho de Paredes de Coura que apresenta em todas as ligações velocidades inferiores a 60 km/h e de Monção que apenas apresenta uma boa mobilidade nas ligações a Ponte de Lima e Viana (função do peso da distância percorrida na rede principal). Realce-se ainda que a “menor” mobilidade entre Arcos de Valdevez e Ponte da Barca se deve ao percurso urbano ter um grande peso na curta distância entre as duas sedes de concelho.

Tabela 2.8 - Velocidade média de circulação (km/h) entre sedes de municípios

| O/D                   | ARCOS DE VALDEVEZ | CAMINHA | MELGAÇO | MONÇÃO | PARADES DE COURA | PONTE DA BARCA | PONTE DE LIMA | VALENÇA | VIANA DO CASTELO | VILA NOVA DE CERVEIRA |
|-----------------------|-------------------|---------|---------|--------|------------------|----------------|---------------|---------|------------------|-----------------------|
| Arcos de Valdevez     | -                 | 82      | 55      | 46     | 39               | 29             | 57            | 79      | 76               | 76                    |
| Caminha               | 82                | -       | 60      | 54     | 48               | 86             | 79            | 50      | 70               | 47                    |
| Melgaço               | 55                | 60      | -       | 56     | 54               | 57             | 76            | 60      | 81               | 64                    |
| Monção                | 46                | 54      | 56      | -      | 42               | 48             | 72            | 44      | 80               | 54                    |
| Paredes de Coura      | 39                | 48      | 54      | 42     | -                | 46             | 44            | 55      | 61               | 47                    |
| Ponte da Barca        | 29                | 86      | 57      | 48     | 46               | -              | 59            | 84      | 84               | 82                    |
| Ponte de Lima         | 57                | 79      | 76      | 72     | 44               | 59             | -             | 81      | 69               | 76                    |
| Valença               | 79                | 50      | 60      | 44     | 55               | 84             | 81            | -       | 89               | 54                    |
| Viana do Castelo      | 76                | 70      | 81      | 80     | 61               | 84             | 69            | 89      | -                | 79                    |
| Vila Nova de Cerveira | 76                | 47      | 64      | 54     | 47               | 82             | 76            | 54      | 79               | -                     |

Tendo em vista a análise da acessibilidade entre os diferentes concelhos, foi calculada a “velocidade equivalente reta” com base na distância em linha reta entre sedes de concelhos sobre o tempo de percurso real (cfr Tabela 2.9).

Tabela 2.9 - “Velocidade equivalente reta” (km/h) entre sedes de município

| O/D                   | Arcos de Valdevez | Caminha | Melgaço | Monção | Paredes de Coura | Ponte da Barca | Ponte de Lima | Valença | Viana do Castelo | Vila Nova de Cerveira |
|-----------------------|-------------------|---------|---------|--------|------------------|----------------|---------------|---------|------------------|-----------------------|
| Arcos de Valdevez     | -                 | 42      | 31      | 34     | 23               | 23             | 41            | 41      | 62               | 37                    |
| Caminha               | 42                | -       | 49      | 43     | 30               | 46             | 38            | 40      | 46               | 42                    |
| Melgaço               | 31                | 49      | -       | 46     | 34               | 33             | 46            | 49      | 52               | 51                    |
| Monção                | 34                | 43      | 46      | -      | 27               | 35             | 46            | 32      | 50               | 43                    |
| Paredes de Coura      | 23                | 30      | 34      | 27     | -                | 25             | 29            | 30      | 41               | 28                    |
| Ponte da Barca        | 23                | 46      | 33      | 35     | 25               | -              | 44            | 50      | 68               | 44                    |
| Ponte de Lima         | 41                | 38      | 46      | 46     | 29               | 44             | -             | 62      | 51               | 40                    |
| Valença               | 41                | 40      | 49      | 32     | 30               | 50             | 62            | -       | 55               | 41                    |
| Viana do Castelo      | 62                | 46      | 52      | 50     | 41               | 68             | 51            | 55      | -                | 61                    |
| Vila Nova de Cerveira | 37                | 42      | 51      | 43     | 28               | 44             | 40            | 41      | 61               | -                     |

Face aos valores obtidos regista-se que Paredes de Coura é o que apresenta uma menor acessibilidade, apresentando um valor médio de cerca de 30 km/h, seguido por Arcos de Valdevez ( $\approx 37$  km/h).

Calculando a razão entre estes valores, apresentada na Tabela 2.10, pode-se avaliar a “acessibilidade” entre os municípios, sendo que um valor igual a “2” representa que qualquer viagem efetuada entre esses dois municípios tem o “dobro” da extensão se fosse em linha reta, demonstrando assim uma fraca acessibilidade.

Tabela 2.10 - Indicador de “acessibilidade”

| O/D                   | Arcos de Valdevez | Caminha | Melgaço | Monção | Paredes de Coura | Ponte da Barca | Ponte de Lima | Valença | Viana do Castelo | Vila Nova de Cerveira |
|-----------------------|-------------------|---------|---------|--------|------------------|----------------|---------------|---------|------------------|-----------------------|
| Arcos de Valdevez     |                   | 2,0     | 1,8     | 1,4    | 1,7              | 1,3            | 1,4           | 1,9     | 1,2              | 2,0                   |
| Caminha               | 2,0               |         | 1,2     | 1,2    | 1,6              | 1,9            | 2,1           | 1,2     | 1,5              | 1,1                   |
| Melgaço               | 1,8               | 1,2     |         | 1,2    | 1,6              | 1,7            | 1,7           | 1,2     | 1,6              | 1,3                   |
| Monção                | 1,4               | 1,2     | 1,2     |        | 1,6              | 1,4            | 1,6           | 1,4     | 1,6              | 1,3                   |
| Paredes de Coura      | 1,7               | 1,6     | 1,6     | 1,6    |                  | 1,8            | 1,5           | 1,8     | 1,5              | 1,7                   |
| Ponte da Barca        | 1,3               | 1,9     | 1,7     | 1,4    | 1,8              |                | 1,3           | 1,7     | 1,2              | 1,8                   |
| Ponte de Lima         | 1,4               | 2,1     | 1,7     | 1,6    | 1,5              | 1,3            |               | 1,3     | 1,4              | 1,9                   |
| Valença               | 1,9               | 1,2     | 1,2     | 1,4    | 1,8              | 1,7            | 1,3           |         | 1,6              | 1,3                   |
| Viana do Castelo      | 1,2               | 1,5     | 1,6     | 1,6    | 1,5              | 1,2            | 1,4           | 1,6     |                  | 1,3                   |
| Vila Nova de Cerveira | 2,0               | 1,1     | 1,3     | 1,3    | 1,7              | 1,8            | 1,9           | 1,3     | 1,3              |                       |

Observando os valores calculados para o indicador constata-se que a maior parte das ligações apresenta valores superiores a 1,5 (53%), o que, de uma forma global, representa uma fraca acessibilidade intermunicipal, realçando-se o município de Paredes de Coura que em 8 em 9 das ligações aos restantes municípios apresenta valores superiores a 1,5.

## 2.5.5. TRANSPORTE COLETIVO RODOVIÁRIO

Na região do Alto Minho existem 24 operadores que prestam serviços intra e intermunicipais, serviços de ligação dos concelhos da área de estudo a outros concelhos do país, e ainda serviços de transporte internacional, apresentando níveis de oferta muito diferenciados entre si. Muitos destes operadores prestam também serviços de transporte especializado, designadamente transporte escolar, estando a oferta e a organização do transporte coletivo de passageiros fortemente dependentes do transporte escolar. (Fonte: Estudo do novo modelo organizativo para o sector dos transportes na CIM Alto Minho, TREMNO, 2010)

Analisando apenas a oferta de transporte coletivo rodoviário regular (Fonte: SIGGESC), é possível visualizar na Figura 2.31 a cobertura da rede de transporte coletivo rodoviário bem como a localização das paragens na Região do Alto Minho, apresentando, globalmente, uma boa cobertura espacial, quer ao nível de rede, quer ao nível de paragens, com valores médios de 1,1 km/km<sup>2</sup> e de 1,4 paragens/km<sup>2</sup>, respetivamente. Observe-se que se se tiver em conta a cobertura temporal o valor médio da cobertura espacial passa para 24,5 km/km<sup>2</sup>.

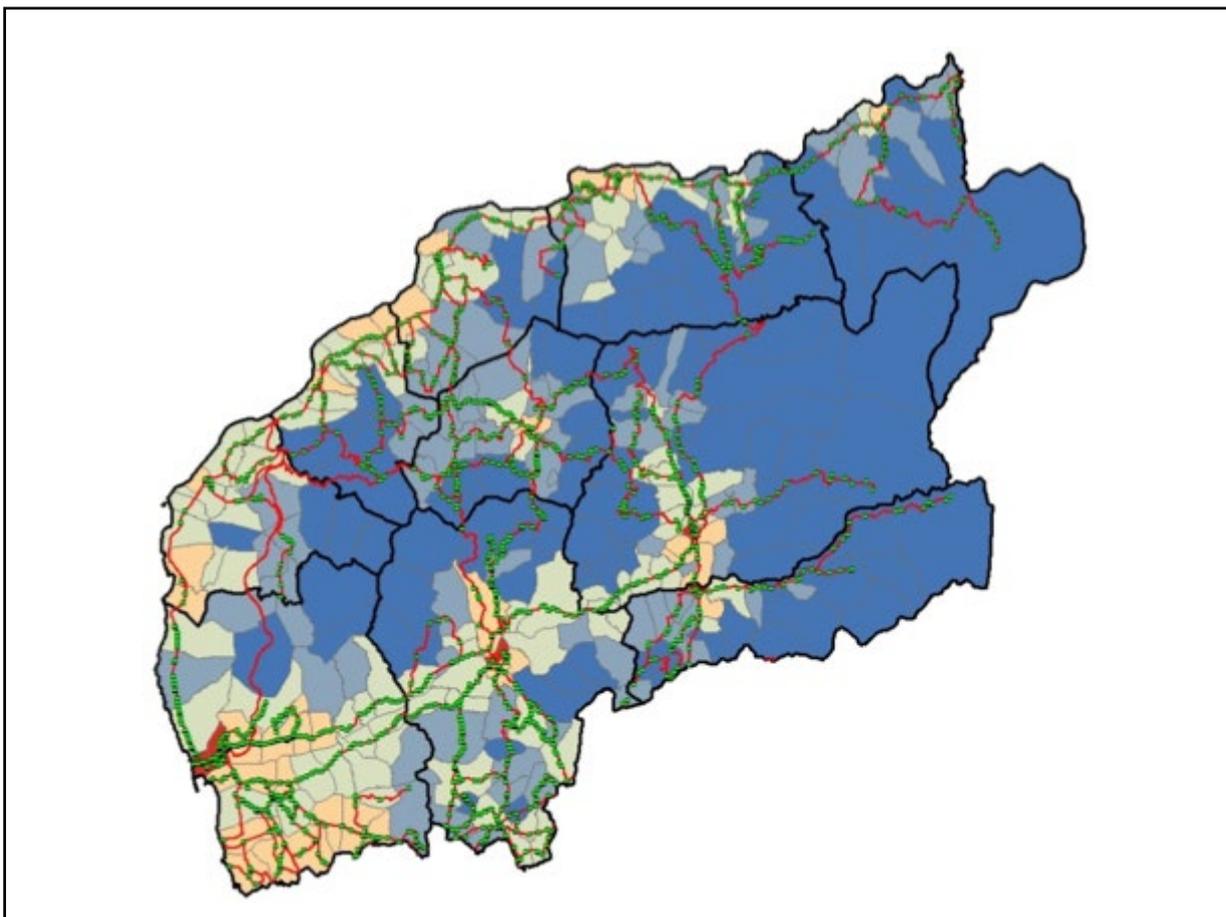


Figura 2.31. - Rede de transporte coletivo rodoviário

Ao nível de concelho (cf. Tabela 2.11) verifica-se que Viana do Castelo apresenta um maior nível de cobertura (quer de rede, quer de paragens), seguindo-se Ponte de Lima; pelo contrário, Arcos de Valdevez, Melgaço, Monção e Ponte da Barca apresentam valores inferiores a 1 km/km<sup>2</sup>; ao nível das paragens, Arcos de Valdevez, Caminha, Melgaço e Ponte da Barca tem menos de 1 paragem por quilómetro quadrado, tendo em atenção a área total dos concelhos.

Considerando a área “urbana” (cf. Figura 2.31) constata-se uma relativa boa cobertura espacial da rede de Transporte Público Rodoviário ao longo da rede principal, destacando-se, pela positiva, Ponte de Lima e Paredes de Coura pela área urbana abrangida, quer em termos de rede, quer em termos de paragens; pela negativa, destaca-se Arcos de Valdevez, Melgaço, Monção e Valença no que se refere à cobertura da rede, e Caminha, Ponte da Barca e Viana do Castelo no que concerne ao nº de paragens.

Tabela 2.11 - Cobertura espacial da rede de TC e das paragens

| MUNICÍPIO             | REDE          |                                | PARAGENS |                               |
|-----------------------|---------------|--------------------------------|----------|-------------------------------|
|                       | Extensão (km) | Cobertura(km/km <sup>2</sup> ) | NO       | Cobertura(n/km <sup>2</sup> ) |
| Arcos de Valdevez     | 176           | 0,4                            | 268      | 0,6                           |
| Caminha               | 209           | 1,5                            | 104      | 0,8                           |
| Melgaço               | 66            | 0,3                            | 156      | 0,7                           |
| Monção                | 129           | 0,6                            | 335      | 1,6                           |
| Paredes de Coura      | 141           | 1,0                            | 439      | 3,2                           |
| Ponte da Barca        | 90            | 0,5                            | 83       | 0,5                           |
| Ponte de Lima         | 591           | 1,8                            | 488      | 1,5                           |
| Valença               | 119           | 1,0                            | 313      | 2,7                           |
| Viana do Castelo      | 817           | 2,6                            | 574      | 1,8                           |
| Vila Nova de Cerveira | 117           | 1,1                            | 255      | 2,4                           |

## 2.5.6. TRANSPORTE COLETIVO FERROVIÁRIO

A Região do Alto Minho é servida pela linha do Minho, classificada como rede complementar para a ligação Nine-Viana do Castelo e secundária entre Viana do Castelo e Valença, abrangendo apenas 4 dos 10 municípios, nomeadamente Viana do Castelo (6 estações e 3 apeadeiros), Caminha (3 estações e 5 apeadeiros), Vila Nova de Cerveira (1 estação e 3 apeadeiros) e Valença (2 estações), conforme se pode verificar visualmente na Figura 2.32.

O troço entre Viana do Castelo e Valença tem cerca de 49,8 km, desenvolvendo-se em bitola ibérica, localizando-se ao longo da costa atlântica entre Viana do Castelo e Moledo, infletindo para o interior a partir desta localidade, subindo pela margem esquerda do Rio Minho até Valença, apresentando uma velocidade comercial relativamente baixa, função quer do traçado, quer de limitações operacionais.

O serviço ferroviário apresenta 10 horários por sentido, sendo: (i) apenas 4 urbanos, parando em todas as estações e apeadeiros; (ii) 4 inter-regionais, com paragem em Viana do Castelo, Âncora-Praia, Caminha, Vila Nova de Cerveira e Valença, e 2 expressos Viana do Castelo-Valença.

Deste modo, pode-se considerar que este serviço de transporte coletivo apenas abrange a zona litoral e parte do rio Minho, não apresentando uma grande oferta e não oferecendo assim um transporte público alternativo na região Alto Minho, função da localização espacial e da oferta temporal.



Figura 2.32. - Infraestrutura ferroviária

## 2.5.7. REDE CICLÁVEL

A importância das redes cicláveis apresenta-se como um fator preponderante na promoção de padrões de mobilidade mais sustentáveis. Para que a utilização da bicicleta funcione como uma alternativa eficiente de transporte, é importante que esta rede seja configurada de modo a permitir a ligação entre zonas residenciais e o centro urbano, os principais pólos geradores de deslocações, nomeadamente os pólos de emprego e equipamentos escolares, desportivos e de lazer, bem como as "interfaces" de transporte.

Na Figura 2.33 e na Tabela 2.12 é possível visualizar a rede ciclável existente no Alto Minho e a extensão da rede em cada concelho, respetivamente. Globalmente, verifica-se que a oferta de infraestruturas dedicadas a circulação de bicicletas, em termos espaciais, se encontra relativamente bem servida principalmente ao longo dos "eixos" litoral e dos rios Lima e Minho. A extensão total da rede é de aproximadamente 94 km, sendo composta maioritariamente pela Ecovia do Rio Lima (trilhos à beira-rio ao longo das duas margens, bem como de outras ciclovias de interligação dos vários segmentos desta infraestrutura ciclo-pedonal) e ainda pela Ecopista do Rio Minho.

A Ecovia do Rio Lima, com uma extensão de aproximada de 49 km, é constituída por cinco percursos, que se estendem pelas margens que banham estes municípios (Viana do Castelo, Ponte de Lima, Ponte da Barca e Arcos de Valdevez). A Ecopista do Rio Minho liga os concelhos de Valença, Monção, Vila Nova de Cerveira e norte de Caminha, perfazendo uma extensão total de aproximadamente 36 km. Encontra-se também em fase de estruturação a Ecovia do Atlântico entre os concelhos de Caminha e Viana do Castelo.

No que diz respeito ao número de lugares de estacionamento para bicicletas observa se, pela Figura 2.34 e Tabela 2.13, uma maior disponibilização dos lugares em Viana do Castelo, seguindo-se Valença e Ponte de Lima e, por fim, Ponte da Barca e Melgaço.



Figura 2.33. - Rede Ciclável do Alto Minho

|                       | CICLOVIA | ECOVIA | ECOPISTA |
|-----------------------|----------|--------|----------|
|                       | (km)     | (km)   | (km)     |
| Arcos de Valdevez     | 0        | 4,5    | 0        |
| Caminha               | 0,8      | 3,3    | 0        |
| Melgaço               | 0        | 0      | 0        |
| Monção                | 0        | 0,6    | 5,9      |
| Paredes de Coura      | 0        | 0      | 0        |
| Ponte da Barca        | 1        | 5      | 0        |
| Ponte de Lima         | 0        | 34     | 0        |
| Valença               | 0        | 0      | 16,9     |
| Viana do Castelo      | 4,1      | 5,2    | 0        |
| Vila Nova de Cerveira | 0        | 0      | 12,7     |

Tabela 2.12 - Extensão da Rede Ciclável por Município

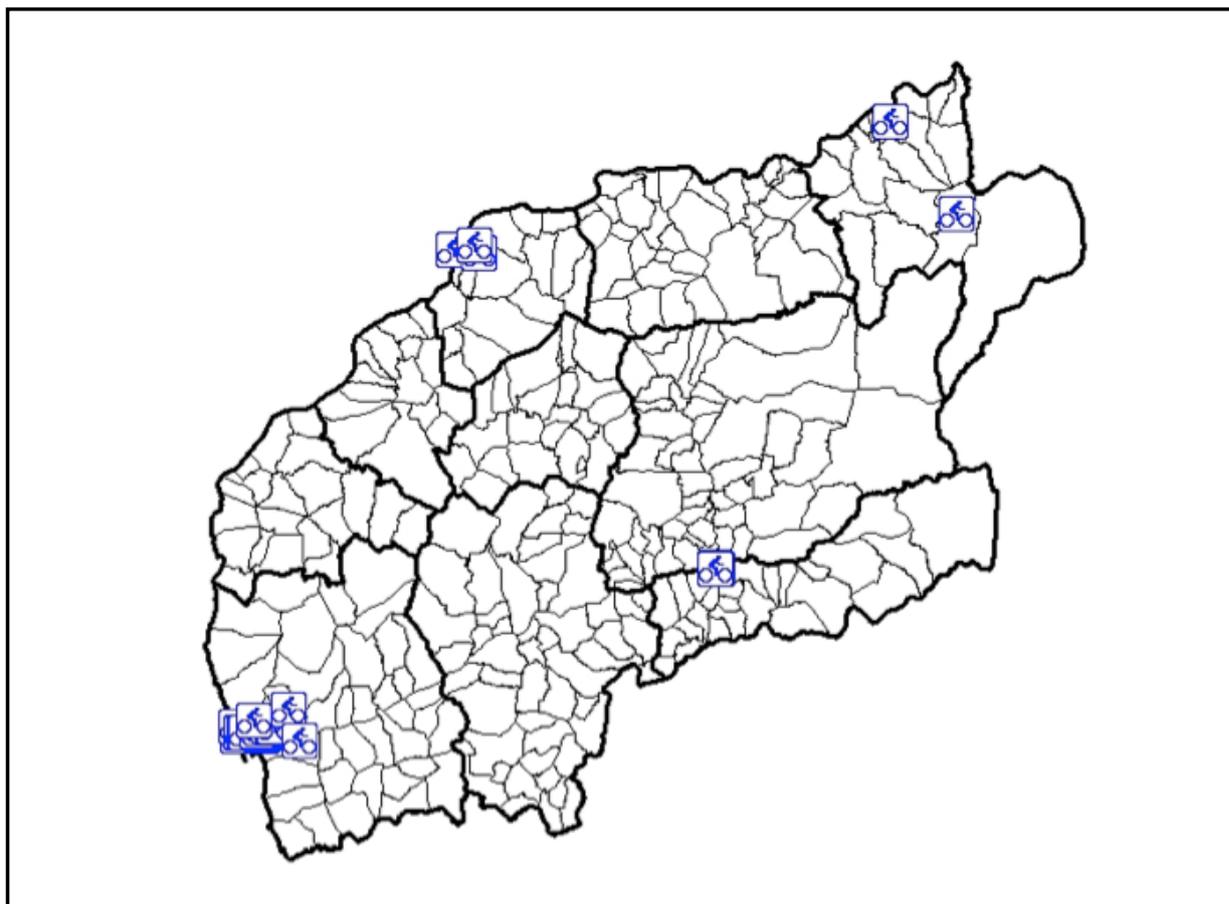


Figura 2.34. - Estacionamento para bicicletas no Alto Minho

| Lugares de estacionamento |     |
|---------------------------|-----|
|                           | (n) |
| Arcos de Valdevez         | 0   |
| Caminha                   | 0   |
| Melgaço                   | 12  |
| Monção                    | 0   |
| Paredes de Coura          | 0   |
| Ponte da Barca            | 15  |
| Ponte de Lima             | 0   |
| Valença                   | 32  |
| Viana do Castelo          | 292 |
| Vila Nova de Cerveira     | 32  |

Tabela 2.13 - Número de lugares de estacionamento para bicicletas por Município

## 2.5.8. ESTACIONAMENTO

A gestão do sistema de estacionamento público constitui um relevante instrumento, não só da gestão de uma infraestrutura de transporte, mas também para a implementação de políticas eficientes de gestão de mobilidade territoriais uma vez que:

- › o transporte individual é um dos principais modos de deslocação da população e exerce uma forte pressão sobre o espaço público;
- › pode contribuir para a promoção de espaços de maior qualidade, particularmente libertando áreas para a circulação de modos mais sustentáveis;
- › é um dos instrumentos potencialmente mais relevantes de regulação da procura dos diferentes modos de transportes.

Assim, o estudo e implementação de políticas de estacionamento integradas e coordenadas com as diferentes estratégias de mobilidade, pressupõe a caracterização do

estacionamento, quer no que concerne à oferta existente, quer no que diz respeito à procura.

Considerando a “escala” intermunicipal do estudo, procedeu-se, assim, a uma caracterização da oferta segundo a diferente tipologia de estacionamento público existente nos concelhos do Alto Minho, que se apresenta na Tabela 2.14. Neste contexto, verifica-se que todos os concelhos possuem ofertas ao nível de estacionamento na via pública e isento de pagamento, observando-se igualmente situações de estacionamento pago em todos os concelhos exceto em Melgaço, Ponte de Lima e Vila Nova de Cerveira.

Assinale-se ainda que apenas os concelhos de Ponte de Lima e de Vila Nova de Cerveira usufruem de parques públicos gratuitos, enquanto os municípios de Caminha, Paredes de Coura, Ponte da Barca, Ponte de Lima, Valença e Viana do Castelo possuem parques públicos pagos.

|                       | VIA PÚBLICA |      | PARQUE PÚBLICO |      |
|-----------------------|-------------|------|----------------|------|
|                       | Gratuito    | Pago | Gratuito       | Pago |
| Arcos de Valdevez     | x           | x    |                |      |
| Caminha               | x           | x    |                | x    |
| Melgaço               | x           |      |                |      |
| Monção                | x           | x    |                |      |
| Paredes de Coura      | x           | x    |                | x    |
| Ponte da Barca        | x           | x    |                | x    |
| Ponte de Lima         | x           |      | x              | x    |
| Valença               | x           | x    |                | x    |
| Viana do Castelo      | x           | x    |                | x    |
| Vila Nova de Cerveira | x           |      | x              |      |

Tabela 2.14 - Tipologia estacionamento por Município

## 2.5.9. SEGURANÇA RODOVIÁRIA

A presente análise considerou os acidentes com vítimas, tal como reportados à ANSR e correspondentes ao período entre 2004 e 2014. Este período temporal permite analisar a tendência nos últimos anos do número de acidentes com vítimas.

A Figura 2.35 apresenta para cada concelho a evolução dos acidentes com vítimas no referido período. Como se pode observar, os 10 concelhos analisados registam uma variação em torno da média expectável, designado como fenómeno de regresso-à-média. De destacar que, em geral, verifica-se um decréscimo do número de acidentes, tal como indica a linha da figura designada de “variação linear”. Apenas os concelhos de Paredes de Coura e Melgaço, apresentam uma tendência contrária no sentido crescente do número de acidentes. Nos gráficos em que a linha representativa do valor médio e a linha da variação linear são coincidentes, pode-se concluir que a variação em torno da média é estável, indicando aparentemente que não existiu nenhum acontecimento ou ação que influenciasse a ocorrência de acidentes (caso dos concelhos de Monção e Viana de Castelo).



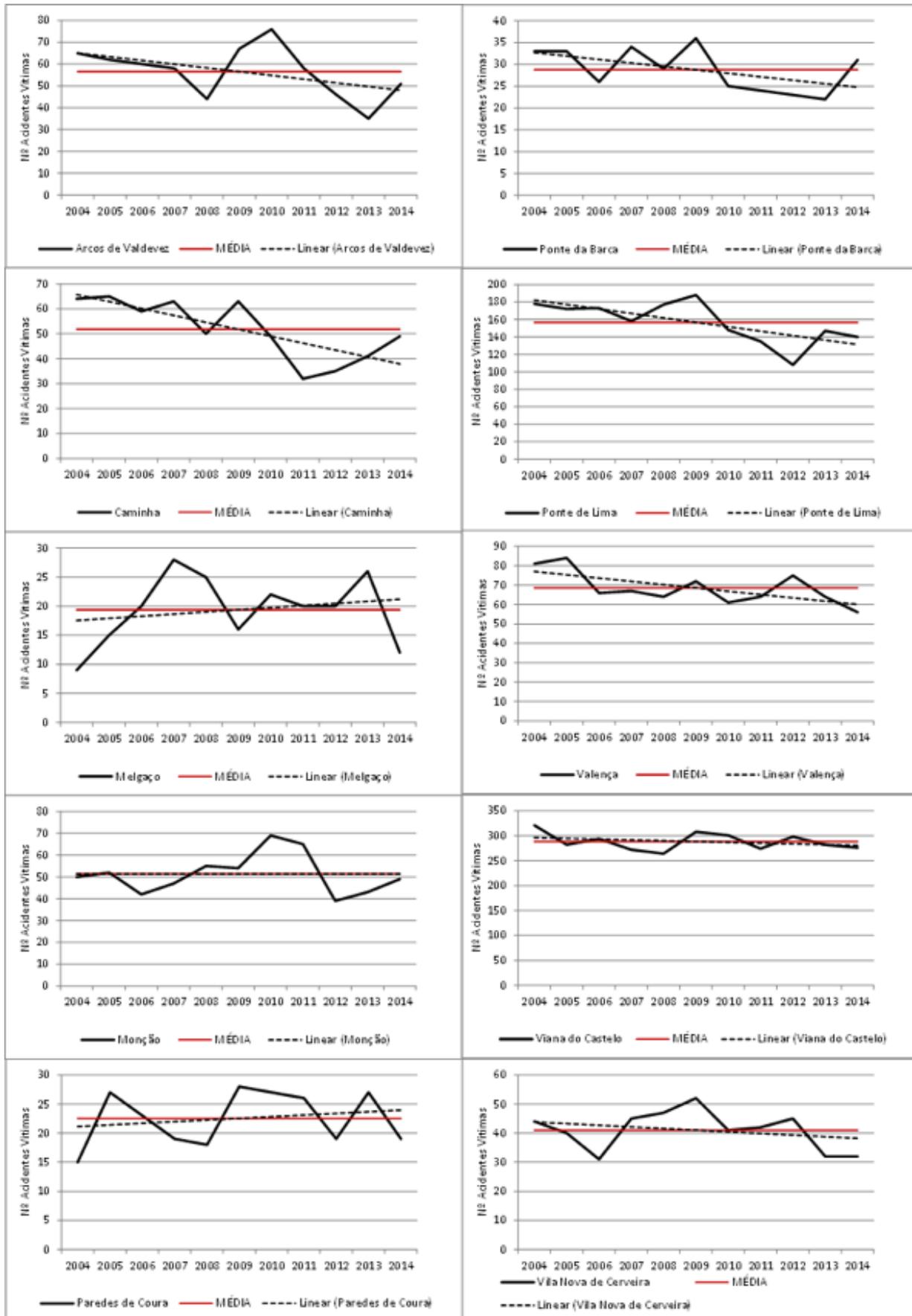


Figura 2.35. - Evolução dos acidentes com vítimas por concelho

A análise do histórico é particularmente relevante para definir objetivos quantitativos a atingir nos próximos anos e que sejam realistas para cada caso. A variação percentual entre o número de acidentes registados nos últimos 5 anos do período em análise está representada na Tabela 2.15. Esta variação pode auxiliar a definição de objetivos futuros para diminuição do número de acidentes com vítimas ponderada pela tendência observada no período temporal recente. No caso do concelho de Ponte da Barca verifica-se no total dos 5 anos um aumento do número de acidentes com vítimas.

Na Tabela 2.16 são indicados os valores do número de acidentes com vítimas no total do período em estudo para cada concelho. Viana do Castelo e Ponte de Lima são os concelhos com o maior número de registos de acidentes com vítimas; pelo contrário, Melgaço e Paredes de Coura são os concelhos com menor número de acidentes com vítimas.

Tabela 2.15 - Acidentes com vítimas (2010 a 2014)

| CONCELHO              | 2010 | %*             | 2011 | %*   | 2012 | %*   | 2013 | %*   | 2014 |
|-----------------------|------|----------------|------|------|------|------|------|------|------|
| Arcos de Valdevez     | 76   | •24%           | 58   | •21% | 46   | •24% | 35   | 46%  | 51   |
| Caminha               | 49   | -35%           | 32   | 9%   | 35   | 17%  | 41   | 20%  | 49   |
| Melgaço               | 22   | 9 <sup>c</sup> | 20   | C    | 20   | 30%  | 26   | -54% | 12   |
| Moncao                | 69   | -6%            | 65   | -40% | 39   | 10%  | 43   | 14%  | 49   |
| Paredes de Coura      | 27   | -4%            | 26   | -27% | 19   | 42%  | 27   | -30% | 19   |
| Ponte da Barca        | 25   | -4%            | 24   | -4%  | 23   | -4%  | 22   | 41%  | 31   |
| Ponte de Lima         | 148  | -9%            | 135  | -20% | 108  | 36%  | 147  | -5%  | 140  |
| Valença               | 61   | 5%             | 64   | 17%  | 75   | 15%  | 64   | -13% | 56   |
| Viana do Castelo      | 301  | -9%            | 274  | 9%   | 298  | -5%  | 282  | -2%  | 276  |
| Vila Nova de Cerveira | 41   | 2%             | 42   | 7%   | 45   | -29% | 32   | o--  | 32   |

\*variação relativa ao ano anterior

Tabela 2.16 - Nº de acidentes com vítimas total do período 2004-2014

| CONCELHO              | ACIDENTES C/ VÍTIMAS |
|-----------------------|----------------------|
| Arcos de Valdevez     | 622                  |
| Caminha               | 570                  |
| Melgaço               | 213                  |
| Moncao                | 565                  |
| Paredes de Coura      | 248                  |
| Ponte da Barca        | 316                  |
| Ponte de Lima         | 1724                 |
| Valença               | 754                  |
| Viana do Castelo      | 3172                 |
| Vila Nova de Cerveira | 451                  |
| <b>Total</b>          | <b>8635</b>          |

Para uma análise comparativa da sinistralidade dos diferentes concelhos, o número de acidentes com vítimas deve ser ponderado por um fator de exposição que represente de alguma forma o risco de acidente. De facto, é expectável que locais onde a circulação de veículos e pessoas é maior, o risco de conflito e acidente seja também maior. O volume de tráfego é o fator que melhor caracteriza a exposição ao risco de acidente, sendo habitual, em alternativa, utilizar outros fatores como consumo de combustível, número de veículos, número de quilómetros percorridos, número de viagens, etc. Embora não represente diretamente a exposição ao risco, o número de habitantes pode ser um indicador da procura de viagens e, conseqüentemente, de exposição ao risco.

Assim, a Figura 2.36 mostra para cada concelho o número de acidentes com vítimas por mil habitantes no total do período em análise, sendo a linha a tracejado a média dos 10 concelhos. Acima da média identificam-se na figura os concelhos de Ponte de Lima, Valença, Viana do Castelo e Vila Nova de Cerveira. De salientar que ao atender ao número de habitantes como fator de exposição, a procura turística ou ocasional de visitantes (em alguns concelhos poderá se preponderante) não é considerada neste indicador.

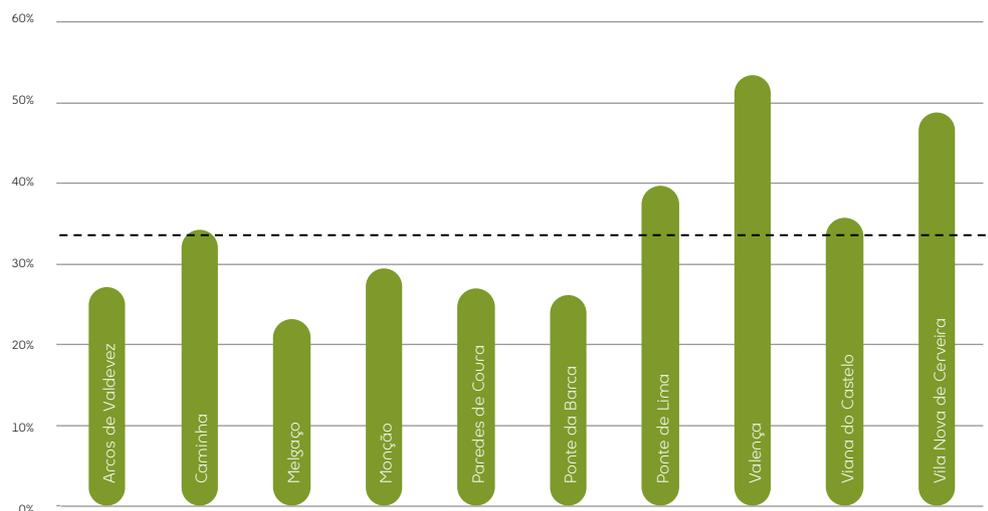


Figura 2.36. - Número de acidentes com vítimas por 1000 habitantes por concelho

Na Tabela 2.17 são apresentados os valores do Indicador de Gravidade ( $IG=100 \times M+10 \times FG+3 \times FL$ ) para os 4 anos mais recentes. Pese embora o eventual decréscimo de acidentes, esta tabela evidencia um aumento do IG nos últimos anos em alguns concelhos, tais como Melgaço, Ponte da Barca, Ponte de Lima e Valença. O crescimento deste indicador aponta para o aumento do número e/ou da gravidade das vítimas dos acidentes.

Tabela 2.17 - Indicador de Gravidade (2011-2014)

| CONCELHO              | IG11 | IG12 | IG13 | IG14 | ISRM 2012-2014 |
|-----------------------|------|------|------|------|----------------|
| Arcos de Valdevez     | 437  | 401  | 407  | 318  | 239,7          |
| Caminha               | 160  | 314  | 319  | 226  | 180,1          |
| Melgaço               | 189  | 100  | 100  | 292  | 130,3          |
| Monção                | 543  | 210  | 395  | 388  | 239,3          |
| Paredes de Coura      | 391  | 79   | 184  | 79   | 75,5           |
| Ponte da Barca        | 193  | 198  | 105  | 241  | 125,2          |
| Ponte de Lima         | 673  | 646  | 856  | 1000 | 592,7          |
| Valença               | 490  | 312  | 361  | 921  | 420,7          |
| Viana do Castelo      | 1797 | 1975 | 1312 | 1661 | 1059,6         |
| Vila Nova de Cerveira | 358  | 209  | 125  | 245  | 132,2          |

O Indicador de Sinistralidade Rodoviária Municipal ( $ISRM=(IGN+0,66 \times IG-N-1+0,33 \times IGN-2)/3$ ) é calculado para obviar às grandes variações do indicador IG, motivadas por fenómenos pontuais, considerando uma média móvel sendo que: (i) N é o último ano e corresponde ao peso de 100%; (ii) o ano N-1 ao peso de 66%; (iii) e N-2 ao peso de 33%. Viana do Castelo e Ponte de Lima são os concelhos com maior ISRM, resultante do maior número de acidentes com vítimas registados, tal como referido anteriormente.

Após esta caracterização geral da sinistralidade, é relevante analisar a natureza dos acidentes, bem como a distribuição dos acidentes na rede viária. Na verdade, para se atingir objetivos quantitativos, é necessário promover um conjunto de ações que deverão ser ajustadas ao tipo de sinistralidade observada.

A Figura 2.37 apresenta a localização dos acidentes com vítimas (a vermelho) na rede viária da região. Desta distribuição espacial é possível observar uma acumulação de acidentes em locais específicos da rede, nomeadamente, nas vias estruturantes.



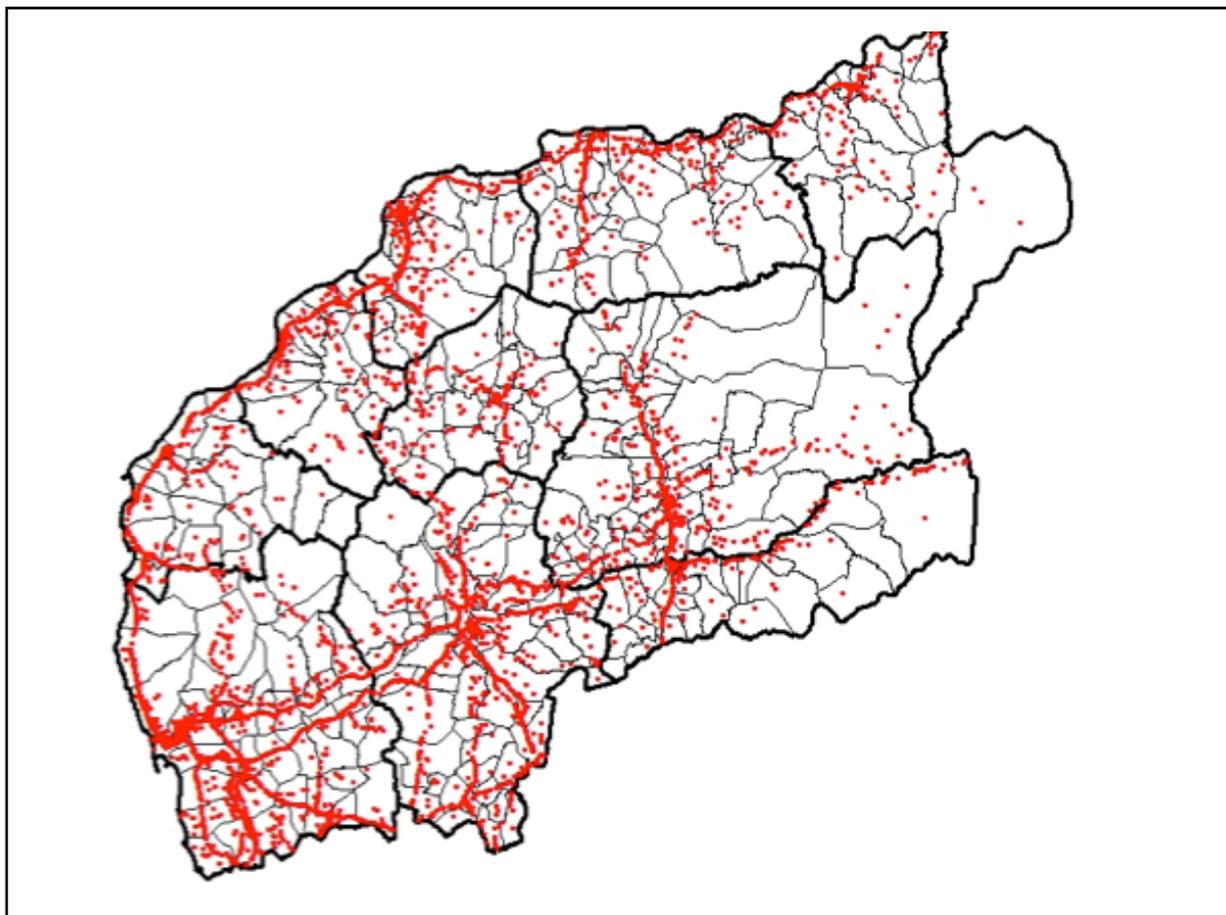


Figura 2.37. - Localização dos acidentes na região do Alto Minho

Do gráfico apresentado na Figura 2.38 é evidente que os acidentes com vítimas ocorreram, na maior parte dos concelhos, dentro das localidades, e de acordo com a tendência nacional (segundo o relatório de 2014 da ANSR, 76% dos acidentes com vítimas ocorreram dentro das localidades). Isto é particularmente relevante em Viana do Castelo e Ponte de Lima. A mesma análise, mas com foco apenas no número de mortos (Figura 2.39), evidencia a mesma tendência no caso de Viana do Castelo e Ponte de Lima. Ainda de acordo com a Figura 2.36 em alguns concelhos como Melgaço e Monção, o número de mortos é maior fora das localidades.

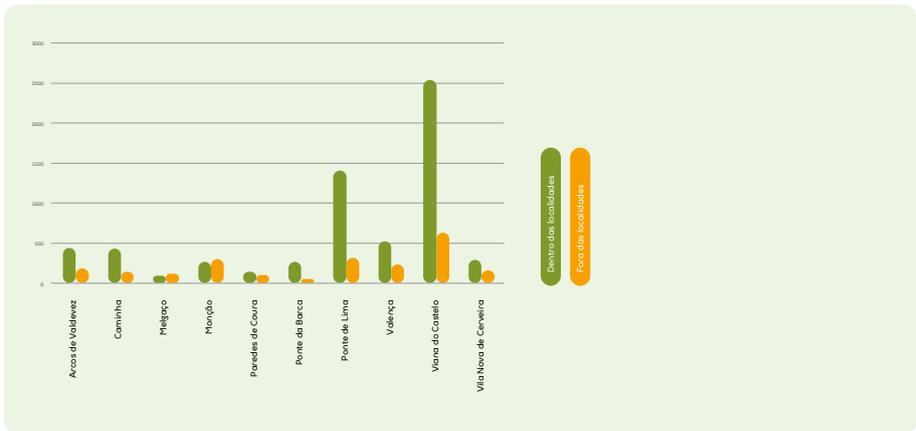


Figura 2.38. - Acidentes com vítimas registados dentro e fora das localidades por concelho

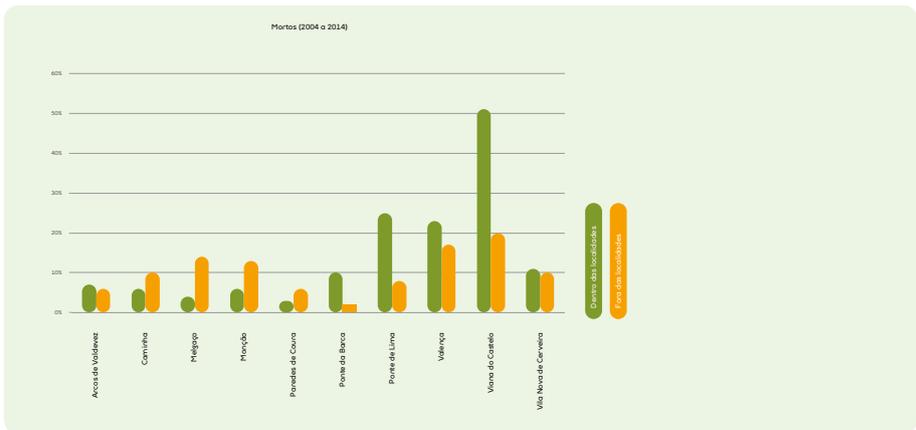


Figura 2.39. - Mortos registados dentro e fora das localidades por concelho

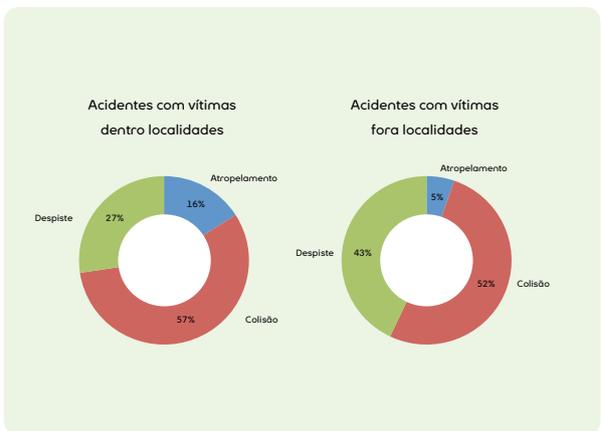


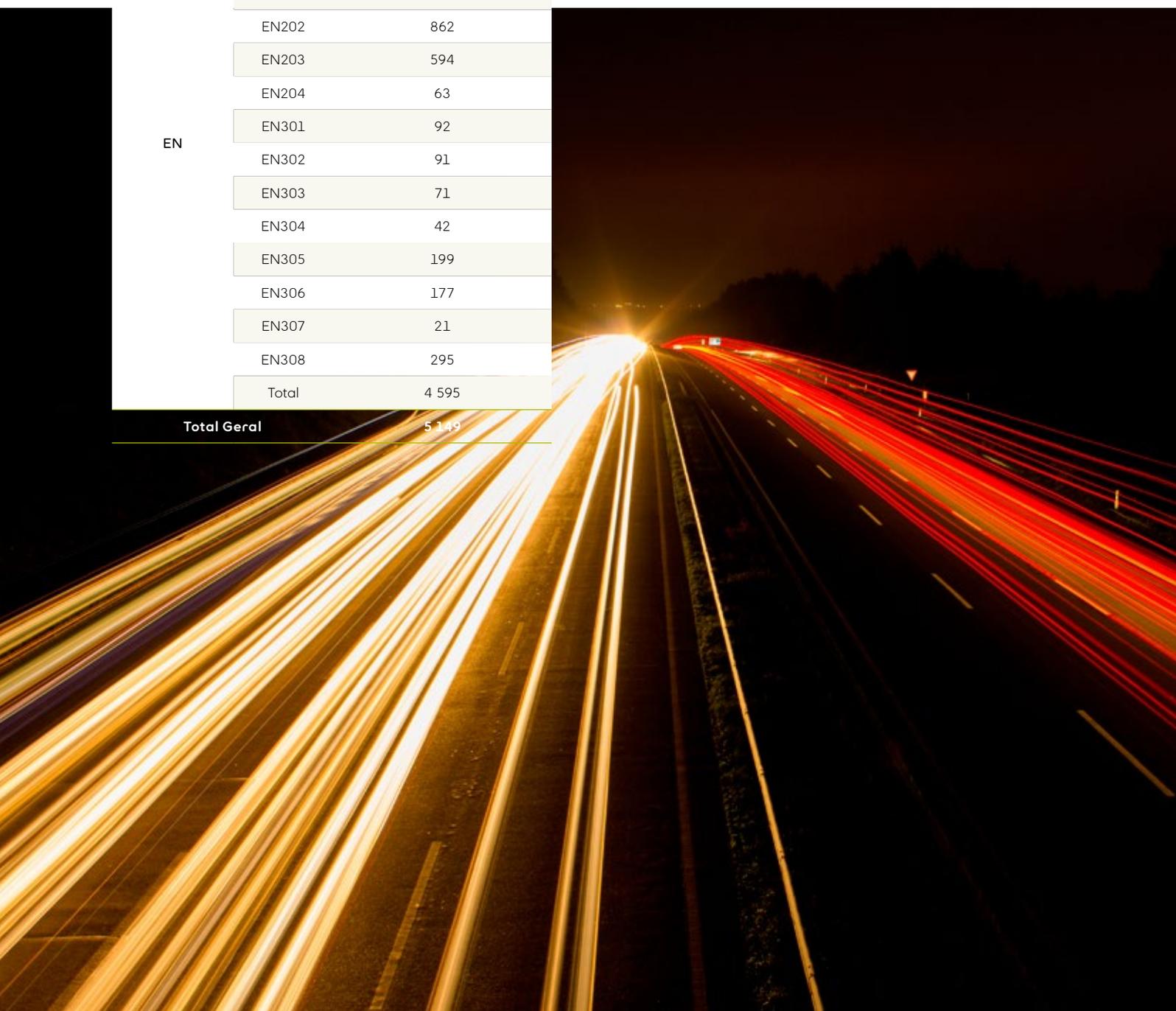
Figura 2.40. - Distribuição percentual dos acidentes com vítimas segundo a natureza dos acidentes, dentro e fora das localidades

A análise da natureza dos acidentes registados, apresentada na Figura 2.40, indica que os acidentes por colisão representam a maior percentagem do total dos acidentes, seguido pelos acidentes por despiste. Esta distribuição é observada dentro e fora das localidades. No entanto, é de realçar o aumento percentual dos atropelamentos dentro das localidades, tal como esperado.

Tabela 2.18 - Acidentes com vítimas na rede nacional

| REDE NACIONAL      |       | ACIDENTES C/ VÍTIMAS |
|--------------------|-------|----------------------|
| IP                 | IP1   | 161                  |
|                    | IP9   | 74                   |
|                    | Total | 235                  |
| IC                 | IC1   | 285                  |
|                    | IC28  | 34                   |
|                    | Total | 319                  |
| EN                 | EN13  | 1 132                |
|                    | EN101 | 547                  |
|                    | EN103 | 27                   |
|                    | EN201 | 382                  |
|                    | EN202 | 862                  |
|                    | EN203 | 594                  |
|                    | EN204 | 63                   |
|                    | EN301 | 92                   |
|                    | EN302 | 91                   |
|                    | EN303 | 71                   |
|                    | EN304 | 42                   |
|                    | EN305 | 199                  |
|                    | EN306 | 177                  |
|                    | EN307 | 21                   |
|                    | EN308 | 295                  |
|                    | Total | 4 595                |
| <b>Total Geral</b> |       | <b>5 149</b>         |

Relativamente aos acidentes ocorridos fora das localidades, destaca-se aqueles que ocorreram na rede nacional fundamental e complementar dentro da região do Alto Minho. A Tabela 2.18 identifica os acidentes com vítimas ocorridos na rede nacional fundamental nos troços da rede principal (IP's e IC's), sendo de salientar o número elevado de acidentes com vítimas no IC1. Da rede nacional secundária (EN's e ER's) são vários os troços onde se registaram acidentes com vítimas. Destaca-se neste caso a EN13 com 1 132 registos e a EN202 com 862 registos, contribuindo com uma grande percentagem para o valor total dos acidentes ocorridos na rede nacional desta região.



## 2.5.10. CONTA PÚBLICA DO SISTEMA DE DESLOCAÇÕES

A necessidade de um sistema de mobilidade e transportes economicamente sustentável implica a identificação e quantificação dos custos e receitas do sistema, a conceção do modelo global de financiamento de forma integrada e a definição das fontes de financiamento diretas e indiretas.

Uma vez que a implementação de soluções de melhoria da mobilidade acarreta custos diretos e indiretos para os utilizadores e entidades que exploram o sistema de transportes, estes devem ser recuperados a partir de receitas diretas e/ou de indemnizações compensatórias, associadas às obrigações de serviço público.

Infelizmente, em Portugal os estudos desta natureza são ainda muito escassos. No entanto, há, atualmente, necessidade de uma maior transparência quanto aos custos e resultados dos investimentos no sistema de mobilidade, sendo assim cada vez mais indispensável conhecer quem suporta os custos, montantes envolvidos e sua afetação.

Deste modo, surgiu o conceito de Conta Pública que, segundo o Guia para a Elaboração de Planos de Mobilidade e Transportes, corresponde à “criação de um sistema de contabilidade analítica simplificado (balanço financeiro), no qual são identificados todos os fluxos monetarizados associados ao sistema de mobilidade”.

Neste sentido, o presente ponto tem apenas como objetivo principal a identificação da estrutura dos custos totais (cf. Figura 2.41), associados aos atos diários da mobilidade, na perspetiva dos diversos atores, que interagem no sistema de modo a avaliar economicamente os:

- **Custos diretos (investimento em infraestruturas, frotas, custos de funcionamento) que são suportados diretamente pelo utilizador e pelos agentes que intervêm no sistema. Em relação ao utilizador, os custos podem ainda ser desagregados em:**
  - **Custos percebidos** — correspondem a um custo tido em consideração por este no momento da escolha modal, como seja o combustível, estacionamento, portagens, tarifas de transporte, entre outros;
  - **Custos não percebidos** — não são geral-

mente contabilizados por estes aquando da escolha do modo de transporte, nomeadamente, os seguros, impostos, desgaste do veículo, entre outros.

- **Custos indiretos (emissões poluentes, ruído, acidentes e congestionamento) que reflete o custo para a sociedade associados às externalidades incorridas no sistema de transporte, mas que não são internalizados, nem no sistema de preços, nem na tomada de decisão das escolhas modais.**

Para que seja possível estabelecer um balanço financeiro importa que sejam criadas as bases e rotinas de recolha de informação que permitam: (i) a leitura real do custo do sistema de transporte; (ii) determinar o custo com a mobilidade, os custos de investimento e funcionamento e receitas relacionados com os vários modos de transporte; (iii) saber quem os suporta, a parte do custo total coberta direta e indiretamente pelos utilizadores e a parte não coberta (custo externo); (iv) e a repartição dos custos das deslocações por modo de transporte.

Neste contexto, a avaliação dos custos totais de transporte leva à necessidade de reconhecer, de forma clara, quais as atividades a considerar, quais as entidades envolvidas e qual a contribuição financeira de cada uma.

Assim, a Tabela 2.19 apresenta os principais dados a serem recolhidos e tratados para efeitos de produção do **balanço financeiro** do sistema de mobilidade e transportes da região do Alto Minho.

Para a realização da avaliação dos custos associados ao sistema de mobilidade, reconhece-se a importância de, numa primeira instância, estarem desagregados em:

- Custos de investimento (incluindo amortizações);
- Custos de funcionamento (operadores e gestores de infraestruturas e municípios);
- Custos de utilização (para os utilizadores);
- Custos externos (para a sociedade).

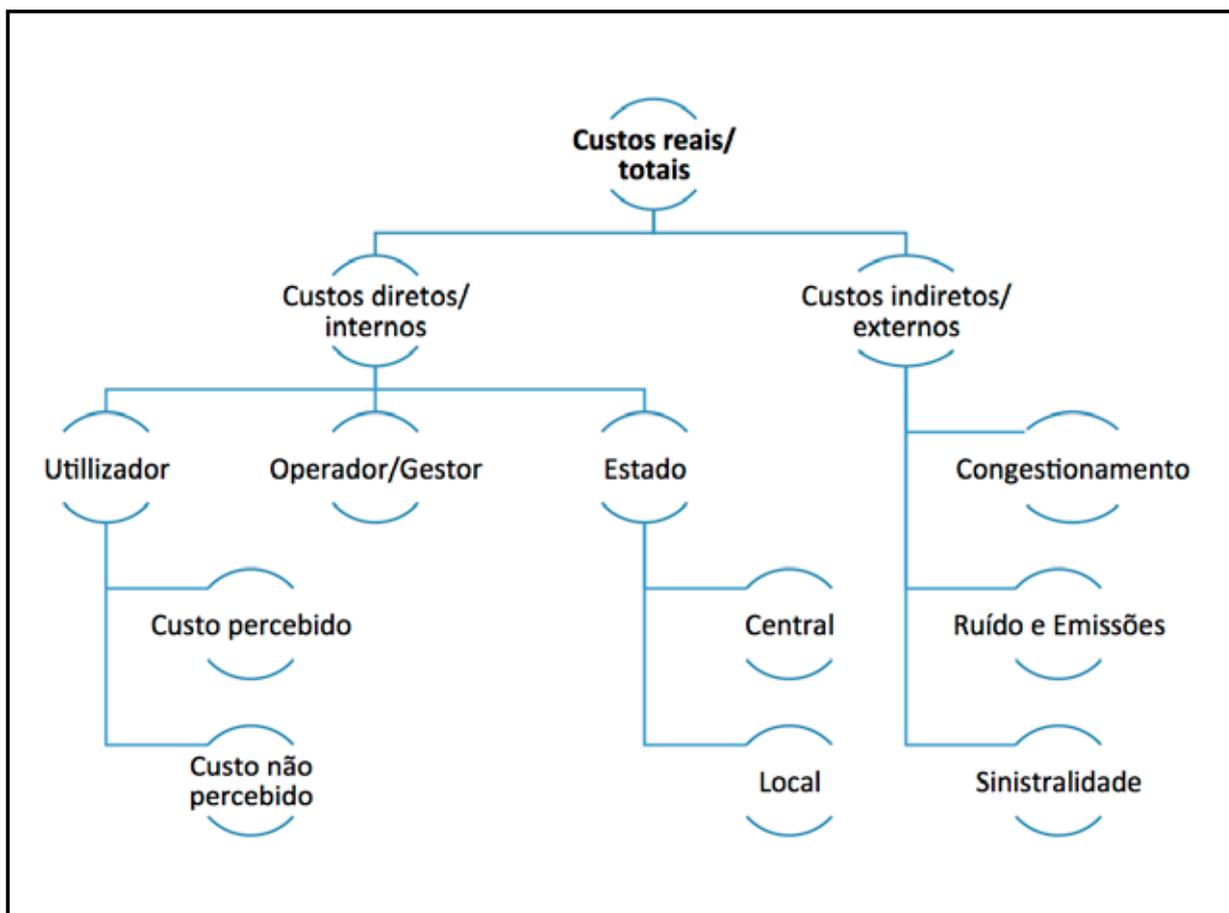


Figura 2.41. - Custos totais do transporte

Tabela 2.19 - Informação a recolher para a elaboração da conta pública

| TIPOLOGIA                          | ÂMBITO             | FONTE DE INFORMAÇÃO                                | DADOS A RECOLHER  |
|------------------------------------|--------------------|--|---|
| Infraestruturas                    | Rodoviária         | IP<br>Auto estradas Norte<br>Litoral<br>Municípios | Investimento e grande conservação   |
|                                    | Ferroviária        | IP<br>CP   | Amortização anual do investimento realizado<br>Custos de funcionamento  |
|                                    | Pedonal e Ciclável | Município<br>POLIS                                 | Receitas diretas de prestação de serviço (utilização da infraestrutura)<br>Receitas de portagem   |
|                                    | Estacionamento     | Municípios<br>Concessionários de estacionamento    | Receitas de estacionamento  |
| Transporte Coletivo                | Rodoviário         | Municípios<br>Operadores*                          | Informação desagregada por operador e/ou por município:<br>Investimento efetuado por tipologia (material circulante, sistema de bilhética, sistemas de informação)  |
|                                    | Ferroviário        | CP   | Amortização anual do investimento realizado   |
|                                    | Transporte escolar | Municípios   | Custos operacionais e de funcionamento<br>Receitas diretas de prestação de serviço (bilhética, passes, tarifas táxi)  |
|                                    | Táxis              | IMT<br>ANTRAL                                      | Compensações/Subsídios<br>Pagamentos à administração central e local  |
| Transporte Individual              | Utilizador         | ASF<br>IMT   | Caraterização da frota automóvel<br>Custo de aquisição dos veículos<br>Custo do consumo combustível<br>Manutenção e reparação (desgaste do veículo)<br>Prémios de seguro automóvel<br>Inspeções periódicas<br>Imposto único de circulação (IUC)<br>Estacionamento e portagens         |
| Atividades de suporte à mobilidade | Sociedade          | Municípios   | Custo anual com policiamento e proteção civil<br>Multas de estacionamento<br>Investimento anual em iluminação pública<br>Custos de funcionamento com iluminação pública<br>Custo geral de funcionamento do município<br>Nº de funcionários no município afetos à gestão da mobilidade |
| Custos Externos                    | Sociedade          |  | Acidentes com vítimas (nº de mortos, feridos ligeiros, feridos graves)<br>População exposta a níveis de ruído superiores a 55dB(A) por escalão<br>Custos com congestionamento<br>Emissões de poluentes atmosféricos<br>Emissões de GEE  |

- › \* Auto Viação Melgaço, Auto Viação do Minho, Empresa de Transportes Courense, Manuel Pacheco & C<sup>a</sup>, Minho Bus – Transportes do Minho, Rodoviária d’Entre Douro e Minho, Rápidacesso Transportes, Salvador Alves Pereira & Filhos e Transcunha – Transportes Rodoviários de Viana.

Tendo por base esta divisão, apresenta-se no Anexo VI os custos do sistema de mobilidade e transportes desagregados por rúbricas no caso da região do Alto Minho, indicando as entidades que devem ser contactadas e os indicadores a apurar, nomeadamente:

i) Os custos de investimento (cf. Anexo VI) devem englobar todos as componentes relacionadas com a construção e grandes renovações ao nível de infraestruturas, incluindo os custos diretos com a construção ou renovação, como por exemplo, material, equipamento, energia e mão-de-obra, bem como a obtenção de material circulante, sistemas de apoio à exploração ou sistemas de bilhética. Adicionalmente, devem ser também considerados os custos associados a amortizações.

ii) Os custos de funcionamento do sistema de transportes (cf. Anexo VI) devem reportar os custos de operação e manutenção, tendo em conta a perspetiva dos gestores de infraestruturas, dos operadores e dos municípios desagregados pelas diversas rúbricas.

iii) Os custos de utilização (cf. Anexo VI) estão associados especificamente ao utilizador, sendo importante evidenciar os custos de utilização de TI (seguro automóvel, inspeção periódica, IUC, custos de combustível e não combustível, portagens, multas e estacionamento) e de utilização de TC.

iv) Os custos externos (cf. Anexo VI) devem englobar um conjunto de custos para a sociedade decorrentes dos impactos gerados pelo sistema de mobilidade, sendo suportados por diversos agentes, como já mencionado anteriormente.

Neste âmbito, é necessário também ter em atenção e contabilizar as receitas do sistema de deslocações oriundas de entidades externas da região de estudo, tendo que ser considerados os subsídios nacionais e da União Europeia para a construção ou manutenção de infraestruturas de transporte, subsídios à exploração de serviços de transporte, indemnizações compensatórias associadas às obrigações de serviço público e subsídios ao transporte escolar.

Importa salientar que depois de recolhida essa informação é fundamental, antes de se realizar o balanço

financeiro, distinguir para os diversos fluxos financeiros associados quem os suporta e quem é o recetor, por forma a evitar a dupla contabilização dos valores, uma vez que, por exemplo, a informação relativa a custos do utilizador com o transporte coletivo representam, numa perspetiva inversa, uma receita para o respetivo operador. Do ponto de vista do balanço dos custos totais dos serviços de transportes, esses valores correspondem a transferências entre atores, particularmente dos contribuintes para o Estado (Central ou Local) e deste para o financiamento do sistema.

Por fim, efetuada esta análise é possível realizar-se um balanço dos custos e receitas do sistema de mobilidade desagregados pelas diversas rúbricas consideradas e repartidos por tipologia de entidade, nomeadamente:

- › Administração Central
- › Administração Local
- › Operadores TP
- › Gestores das infraestruturas viárias
- › Utilizadores TC
- › Utilizadores TI
- › Sociedade

Como resultado final consegue-se obter um balanço financeiro associados aos diversos atores, aos dez municípios da região do Alto Minho e ainda aos modos de transporte (TC, TI e modos suaves).

## 2.5.11. SÍNTESE

Na região do Alto Minho verifica-se que a população e, consequentemente, as dinâmicas territoriais, demográficas e económicas se encontram fortemente concentradas na orla litoral e ao longo dos rios Lima e Minho, constituindo os seguintes eixos estruturantes “urbanos” mais consolidados:

- › Viana do Castelo–Caminha–Vila Nova de Cerveira-Valença e, com menor expressão, Valença–Monção–Melgaço;
- › Viana do Castelo–Ponte de Lima–Arcos de Valdevez/Ponte da Barca
- › Arcos de Valdevez/Ponte da Barca–Paredes de Coura–Vila Nova de Cerveira
- › Arcos de Valdevez/Ponte da Barca–Monção.

Nesta região, é fundamental salientar a forte relação transfronteiriça, destacando-se o “sistema urbano” de fronteira no eixo Caminha–Vila Nova de Cerveira-Valença–Monção–Melgaço. No sistema urbano regional merece referência o papel de Viana do Castelo, em dimensão populacional e em centralidade (variedade de equipamentos, serviços e atividades económicas), seguido de Ponte de Lima, Arcos Valdevez-Ponte da Barca e Valença, concentrando estes 4 municípios cerca de 75% da população e do emprego. No entanto, os restantes municípios apresentam-se como polos complementares mas com potencialidades instaladas (cf. Estratégia & Plano Global Alto Minho 2020).

Ao nível das deslocações pendulares verifica-se uma forte predominância do uso do veículo automóvel, salientando-se o potencial de transferência modal em favor do transporte coletivo, face ao número de viagens pendulares entre certos municípios. De facto, das cerca de 225.000 viagens pendulares verifica-se que cerca de 11% correspondem a viagens intermunicipais.

A rede rodoviária intermunicipal da região apresenta-se bem consolidada no que se refere à cobertura territorial, aparentando algumas disfuncionalidades no eixo Caminha-Valença e algumas debilidades no que se refere quer à mobilidade quer à acessibilidade nas ligações intermunicipais “interiores”, destacando-se neste caso Paredes de Coura.

Por outro lado, relativamente a ligações inter-regionais verifica-se uma boa ligação longitudinal Norte-Sul, ou seja, quer à região da Galiza quer à região de Braga e Porto; porém, a ligação Longitudinal Este-Oeste carece de alguma atenção, nomeadamente, a Nordeste. De facto, os eixos formados pela A28, A27 e A3, estruturam o território quer a nível interno (Viana do Castelo-Caminha-Valença, Viana do Castelo-Ponte de Lima/Ponte da Barca e Arcos de Valdevez-Valença) quer com as regiões vizinhas (Galiza e Porto/Braga). Ao nível dos municípios de fronteira, estes possuem boas conexões rodoviárias aos concelhos vizinhos espanhóis com exceção de Caminha.

Da análise global ao nível da segurança rodoviária, destacam-se alguns problemas que carecem de maior atenção:

- › Vila Nova de Cerveira apresenta alguns indicadores de sinistralidade acima da média e com uma tendência crescente no período em análise;
- › Os indicadores de gravidade ISRM2012-2014 de Viana do Castelo e de Ponte de Lima são os mais altos da região;
- › Em geral, registaram-se mais acidentes com vítimas dentro das localidades do que fora das localidades, sendo particularmente relevante esta diferença em Viana do Castelo;
- › Os acidentes por colisão são os mais frequentes (acima de 50%) e no caso dos acidentes registados dentro das localidades os atropelamentos assumem uma percentagem de maior relevo, tal como seria expectável;
- › Na rede nacional verifica-se que os acidentes registados em diversos troços de Estradas Nacionais são os mais frequentes;
- › Os acidentes com vítimas são mais preponderantes à sexta-feira e fins-de-semana, bem como nos 2 meses de verão (julho e agosto), evidência o tipo de procura da região para atividades de lazer e veraneio.

No que concerne ao Transporte Coletivo verifica-se igualmente uma razoável cobertura tendo presente as áreas urbanas, mas uma fraca utilização face ao pequeno peso deste modo na repartição modal, o que poderá reve-

lar algum desajustamento da oferta à potencial procura, principalmente a nível temporal.

Por outro lado, constata-se uma fraca cobertura das áreas mais dispersas, sendo de realçar neste ponto os municípios de Arcos de Valdevez, Melgaço, Monção e Ponte da Barca que, tendo presente a dimensão dos respetivos territórios, apresentam coberturas inferiores a 0,6 km/km<sup>2</sup>.

De facto, tendo em atenção a população por lugar censitário (Figura 2.42), verifica-se que 52% das zonas apresentam uma população inferior a 500 habitantes e que apenas 25% das zonas têm população superior a 1 000 habitantes, revelando a dificuldade de implementação de um Transporte Coletivo regular e economicamente sustentável que sirva toda a população. Assim, nas áreas de menor densidade, a não oferta de um serviço de transporte leva a um isolamento da população, principalmente dos idosos e das crianças, obrigando a um elevado investimento por parte dos municípios designadamente no Transporte Escolar.

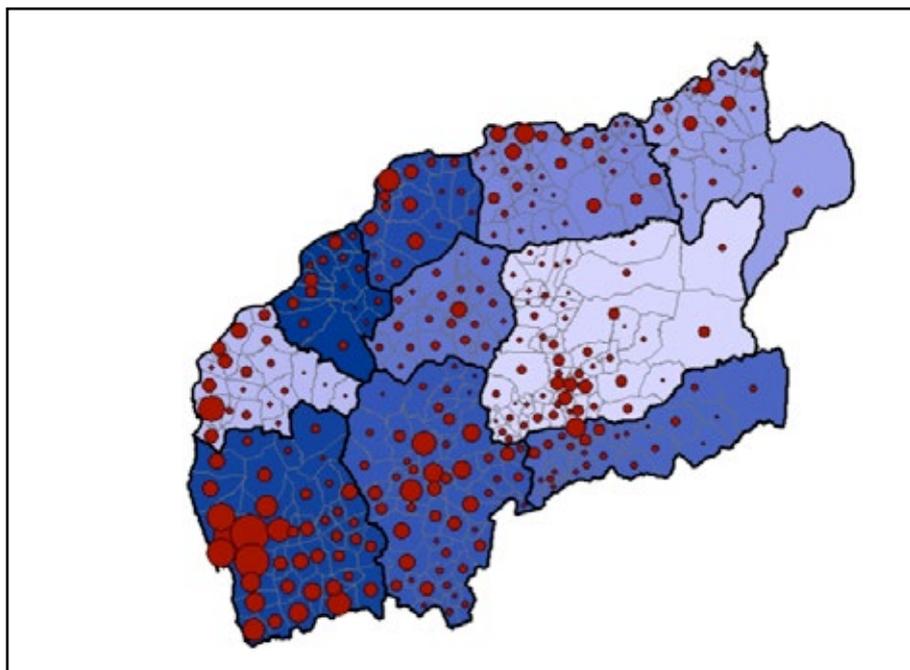
Ao nível da rede ferroviária verifica-se que a mesma se encontra muito localizada, apresentando alguma debilidade no serviço prestado ao nível, quer de horários e estações/apadeiros servidos, quer de serviço proporcionado, designadamente, dos tempos de percurso.

No que se refere aos modos suaves apenas se analisou a rede ciclável, observando-se que neste documento não é considerado a rede associada ao modo pedonal, uma vez que este modo, ainda que importante e fazendo parte de qualquer deslocação, não se enquadra no âmbito intermunicipal (no entanto, o modo pedonal deverá ser e será evidenciado nas estratégias de mobilidade mais locais).

Assim, no que concerne ao modo ciclável, verifica-se um investimento associado quer à implementação de redes próprias, quer à disponibilização de lugares de estacionamento (principalmente no que se refere a ecovias e ecopistas), mas que deverão potenciadas através da conexão das já existentes e por um reforço da rede de ciclovias nas localidades ligando os grandes pólos geradores.

Por último, observa-se ainda que nos municípios existem diferentes políticas de estacionamento, devendo ser prestada alguma atenção, quer de um ponto de vista mais local, quer em termos intermunicipais no sentido de promover parques de “dissuasão” nos diferentes “interfaces” como forma de promover uma maior intermodalidade e uma menor dependência do Transporte Individual.

Figura 2.42. - População residente por zona



# 3

## CONSTRUÇÃO DE CENÁRIOS, OBJETIVOS E ESTRATÉGIA



## 3. CONSTRUÇÃO DE CENÁRIOS, OBJETIVOS E ESTRATÉGIA

### 3.1. CENÁRIOS

As projeções das variáveis e a definição de cenários diversos, representando as possibilidades de evolução da mobilidade nos diferentes horizontes do Plano, deverão ser analisadas e comparadas quanto aos impactos positivos e negativos que podem gerar.

Neste ponto, deverá ser então definido um cenário futuro que tenha como principal objetivo a análise das tendências de evolução devendo a estratégia de intervenção contribuir para alterar os padrões de mobilidade no sentido de uma utilização mais racional dos meios de transporte, apostando claramente nos modos coletivos e suaves.

Assim, o cenário tendencial, BAU – Business As Usual, que traduz o passado recente e sua evolução natural, representando reduzida atividade na implementação de medidas de mobilidade sustentável, representará a base para a avaliação dos impactos.

O cenário pró-ativo, representando o desejável em que há uma forte aposta nas medidas de mobilidade sustentável e, conseqüentemente, uma inversão no modo de utilização de transporte, será definido tendo em atenção todas as questões ligadas ao ordenamento do território, ao sistema de transportes e, conseqüentemente, à mobilidade, segurança rodoviária e ambiente. Assim, poder-se-á dizer que este cenário corresponde à estratégia a definir no âmbito do presente de plano cujos impactos na mobilidade deverão ser avaliados comparativamente a uma evolução baseada no cenário tendencial.

### 3.1.1. CENÁRIO TENDENCIAL

Tabela 3.1 - Evolução da população residente 1991 - 2011

|                       | POPULAÇÃO RESIDENTE |        |        | VARIAÇÃO DA POPULAÇÃO RESIDENTE |           |           |
|-----------------------|---------------------|--------|--------|---------------------------------|-----------|-----------|
|                       | 1991                | 2001   | 2011   | 1991-2001                       | 2001-2011 | 1991-2011 |
| Arcos de Valdevez     | 26 976              | 24 761 | 22 847 | -8,2%                           | -7,7%     | -15,3%    |
| Caminha               | 16 207              | 17 069 | 16 684 | 5,3%                            | -2,3%     | 2,9%      |
| Melgaço               | 11 018              | 9 996  | 9 213  | -9,3%                           | -7,8%     | -16,4%    |
| Monção                | 21 799              | 19 956 | 19 230 | -8,5%                           | -3,6%     | -11,8%    |
| Paredes de Coura      | 10 442              | 9 571  | 9 198  | -8,3%                           | -3,9%     | -11,9%    |
| Ponte da Barca        | 13 142              | 12 909 | 12 061 | -1,8%                           | -6,6%     | -8,2%     |
| Ponte de Lima         | 43 421              | 44 343 | 43 498 | 2,1%                            | -1,9%     | 0,2%      |
| Valença               | 14 815              | 14 187 | 14 127 | -4,2%                           | -0,4%     | -4,6%     |
| Viana do Castelo      | 83 095              | 88 631 | 88 730 | 6,7%                            | 0,1%      | 6,8%      |
| Vila Nova de Cerveira | 9 144               | 8 852  | 9 253  | -3,2%                           | 4,5%      | 1,2%      |

Este cenário caracteriza a evolução dos indicadores de mobilidade no passado recente, representando a tendência verificada, devendo ser a base de comparação para a avaliação dos diferentes impactos das medidas a implementar no âmbito do Plano.

Assim, para descrever este cenário foram caracterizadas as seguintes variáveis que influenciam a mobilidade:

- › População (1991-2011, INE);
- › Emprego (1991-2011, INE);
- › Parque automóvel (2005-2014, ASF);
- › Repartição Modal (1991-2011, INE);
- › Viagens Pendulares (1991-2011, INE).

A evolução da demografia influencia a mobilidade uma vez que o potencial de viagens geradas tem por base a população. Analisando os valores apresentados na Tabela 3.1 verifica-se que na região Alto Minho na década 1991-2001 o crescimento da população residente estabilizou (+0,1%), mas que na década seguinte se traduziu num ligeiro decréscimo (-2,2%), correspondendo no entanto a uma taxa de “crescimento” anual entre -0,9 e +0,3%, por município, tendo em atenção as 2 décadas.

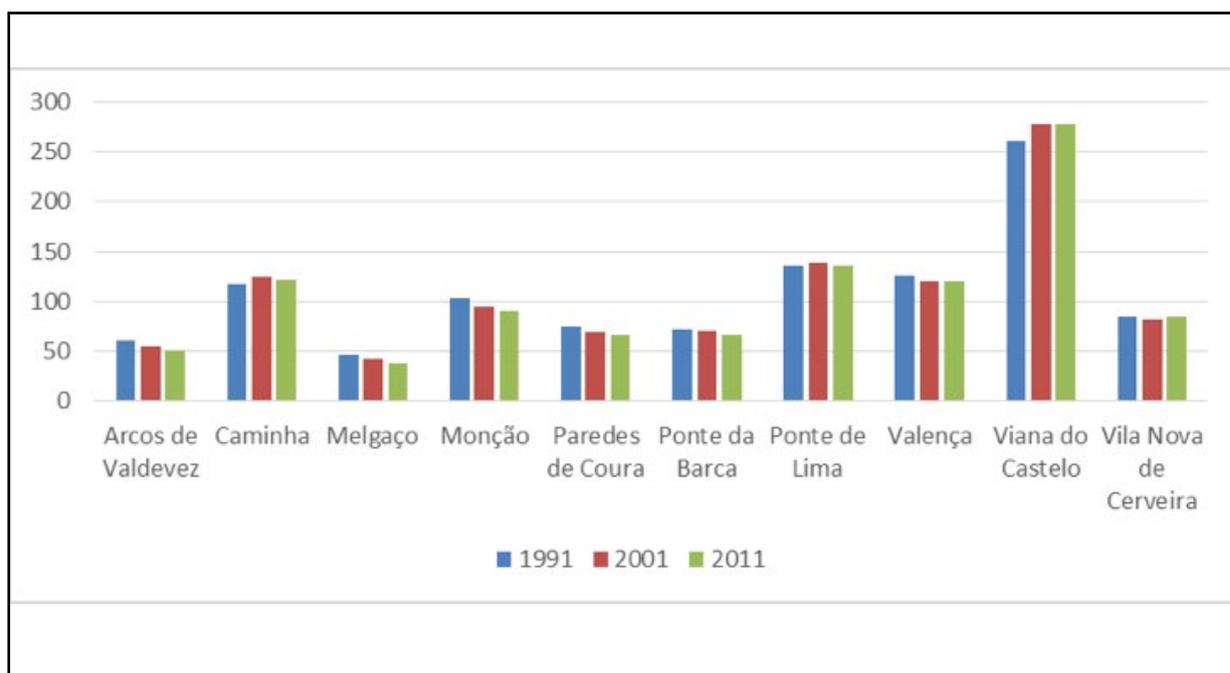


Figura 3.1. - Densidade da população residente 1991 - 2011

Analisando a densidade populacional (cf. Figura 3.1) verifica-se a estabilização da população no território uma vez que o decréscimo por década em termos médios é de cerca de -1 hab./Km<sup>2</sup>.

No entanto, será de referir que estas dinâmicas demográficas não apresentam a mesma tendência em todos os municípios. De facto, nos municípios de Arcos de Valdevez, Melgaço, Monção e Paredes de Coura apresentam um decréscimo superior a 10% no período considerado, Ponte da Barca na ordem dos -8% e Valença de cerca de -5%, apresentando os restantes municípios um crescimento, designadamente Viana do Castelo com o valor mais acentuado (+10,5%), embora resultante do crescimento na década 1991-2001. Destaque ainda para Vila Nova de Cerveira que apresenta o maior crescimento na última década (+4,5%: 2001-2011).

Analisando a evolução do emprego na região (Tabela 3.2), constata-se globalmente uma diminuição da população empregada em cerca de -2%, ao invés do que havia ocorrido na década de 1991-2001, onde se tinha observado um aumento da população empregada.

Analisando localmente esta evolução, registam-se diversas tendências contrárias, nomeadamente: (i) a forte

perda de emprego nos municípios de Arcos de Valdevez, Melgaço, Monção, Paredes de Coura e Ponte da Barca, entre cerca de -1,4 e -0,8%/ano nas duas décadas; (ii) uma “estabilização” em Ponte de Lima e Valença (0,1/+0,1%); (iii) e um crescimento nos restantes municípios, destacando-se Vila Nova de Cerveira com um crescimento de 0,5 e de 0,9%/ano nas duas décadas.

Por seu lado, a taxa de atividade (cf. Figura 3.2) permanece de uma forma genérica estável, devendo-se tal às dinâmicas demográficas da população. Este facto pode ser comprovado pela análise da Figura 3.3, onde se constata a evolução da população residente no que se refere ao seu local de trabalho, nomeadamente, a diminuição da que trabalha no respetivo município e conseqüente aumento da população residente que trabalha noutro município, representando um acréscimo médio anual de cerca de 4% nas 2 décadas.

Tabela 3.2 - Evolução da população empregada 1991 - 2011

|                       | POPULAÇÃO RESIDENTE EMPREGADA |        |        | VARIACÃO DA POPULAÇÃO RESIDENTE EMPREGADA |           |           |
|-----------------------|-------------------------------|--------|--------|---|-----------|-----------|
|                       | 1991                          | 2001   | 2011   | 1991-2001                                 | 2001-2011 | 1991-2011 |
| Arcos de Valdevez     | 9 000                         | 7 794  | 7 058  | -13%                                      | -9%       | -21,6%    |
| Caminha               | 5 913                         | 6 502  | 6 263  | 10%                                       | -4%       | 5,9%      |
| Melgaço               | 3 506                         | 3 005  | 2 620  | -14%                                      | -13%      | -25,3%    |
| Monção                | 8 672                         | 6 968  | 6 516  | -20%                                      | -6%       | -24,9%    |
| Paredes de Coura      | 4 205                         | 3 532  | 3 348  | -16%                                      | -5%       | -20,4%    |
| Ponte da Barca        | 4 654                         | 4 483  | 3 972  | -4%                                       | -11%      | -14,7%    |
| Ponte de Lima         | 16 306                        | 17 511 | 16 544 | 7%  | -6%       | 1,5%      |
| Valença               | 5 432                         | 5 726  | 5 326  | 5%  | -7%       | -2,0%     |
| Viana do Castelo      | 32 929                        | 38 044 | 36 403 | 16%                                       | -4%       | 10,5%     |
| Vila Nova de Cerveira | 3 125                         | 3 408  | 3 744  | 9%  | 10%       | 19,8%     |

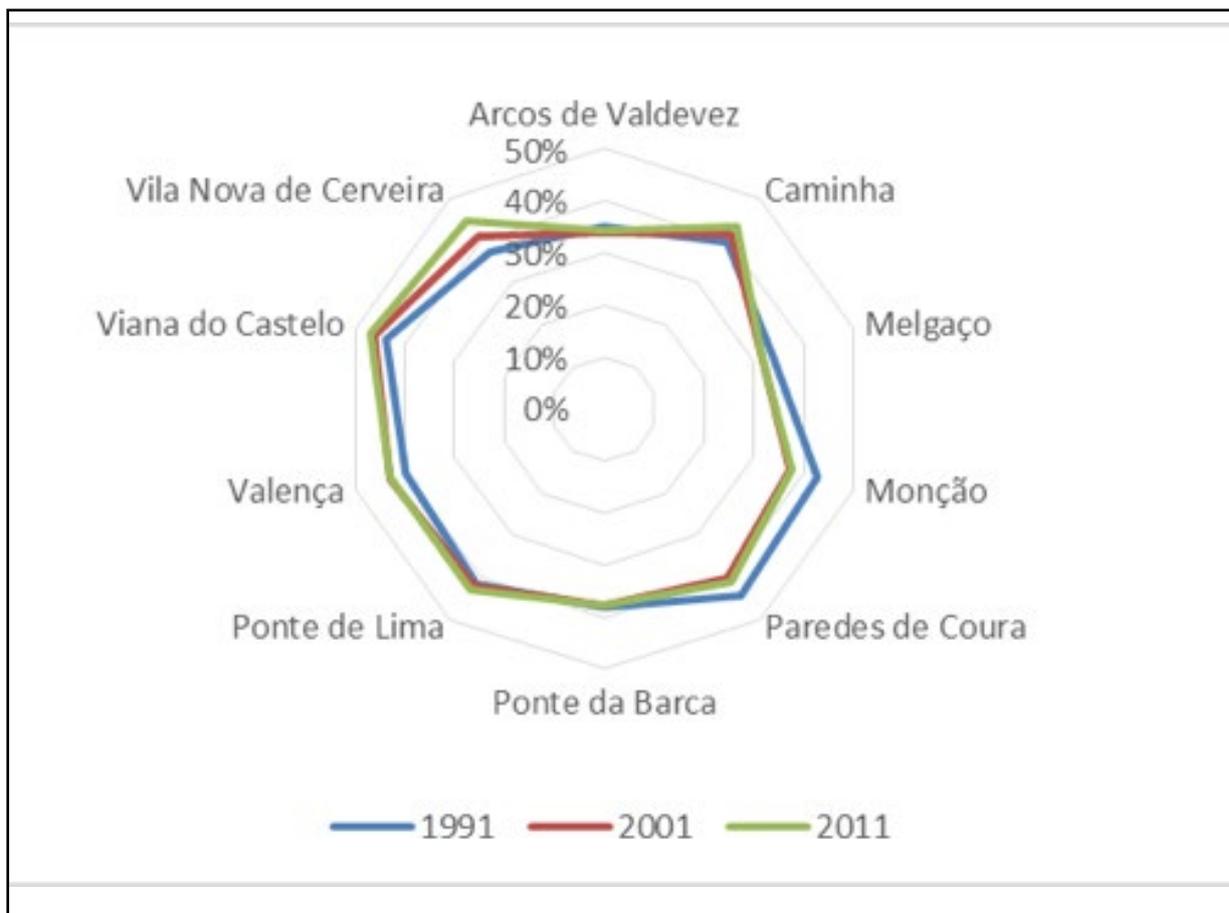


Figura 3.2. - Taxa de atividade 1991 - 2011

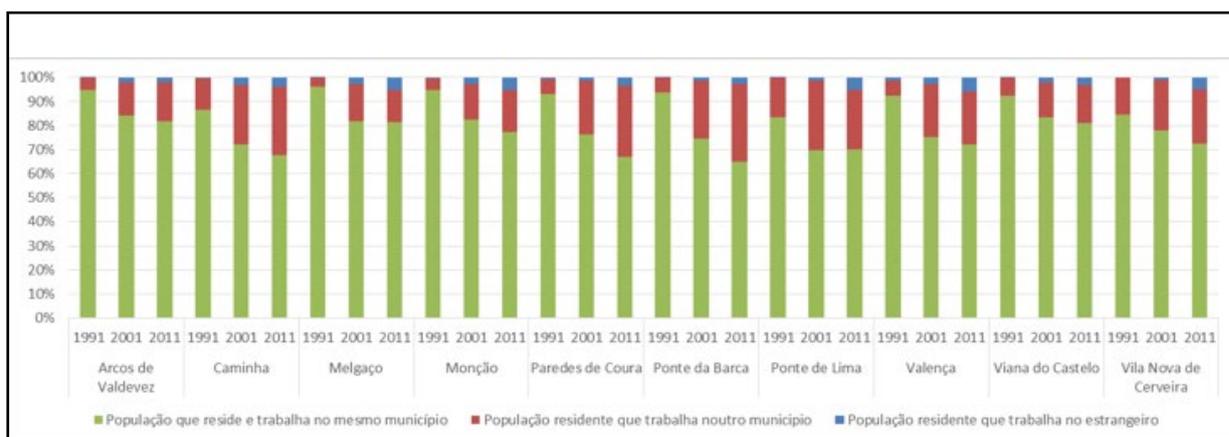


Figura 3.3. - Distribuição da população residente por local de trabalho (1991 - 2011)

Merece também referência o aumento médio acentuado do parque automóvel na região entre os anos de 2005 e 2014 (principalmente tendo em atenção a evolução da população), representando cerca de 3%/ano (Figura 3.4) e registando Arcos de Valdevez o valor mais elevado ( $\approx 4\%$ /ano) e Valença o menor ( $\approx 1\%$ ).

Na análise da repartição modal (Figura 3.5) verifica-se uma forte evolução na utilização do Transporte Individual principalmente em detrimento do Modo Pedonal e “2 Rodas”, representando em termos globais um aumento de 7%/ano e um decréscimo de 6 e de -8%/ano, respetivamente. Observe-se que ao longo destas duas décadas a utilização do Transporte coletivo se manteve relativamente estável quando comparado com os outros modos.

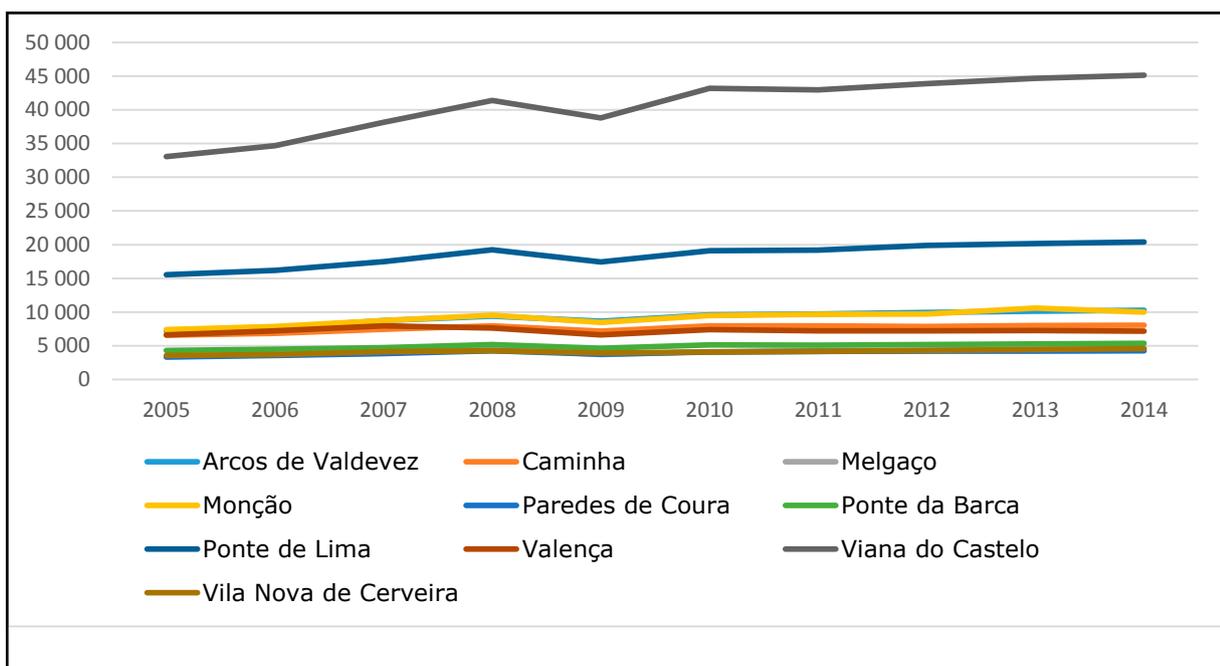


Figura 3.4. - Evolução do parque automóvel (veículos ligeiros)

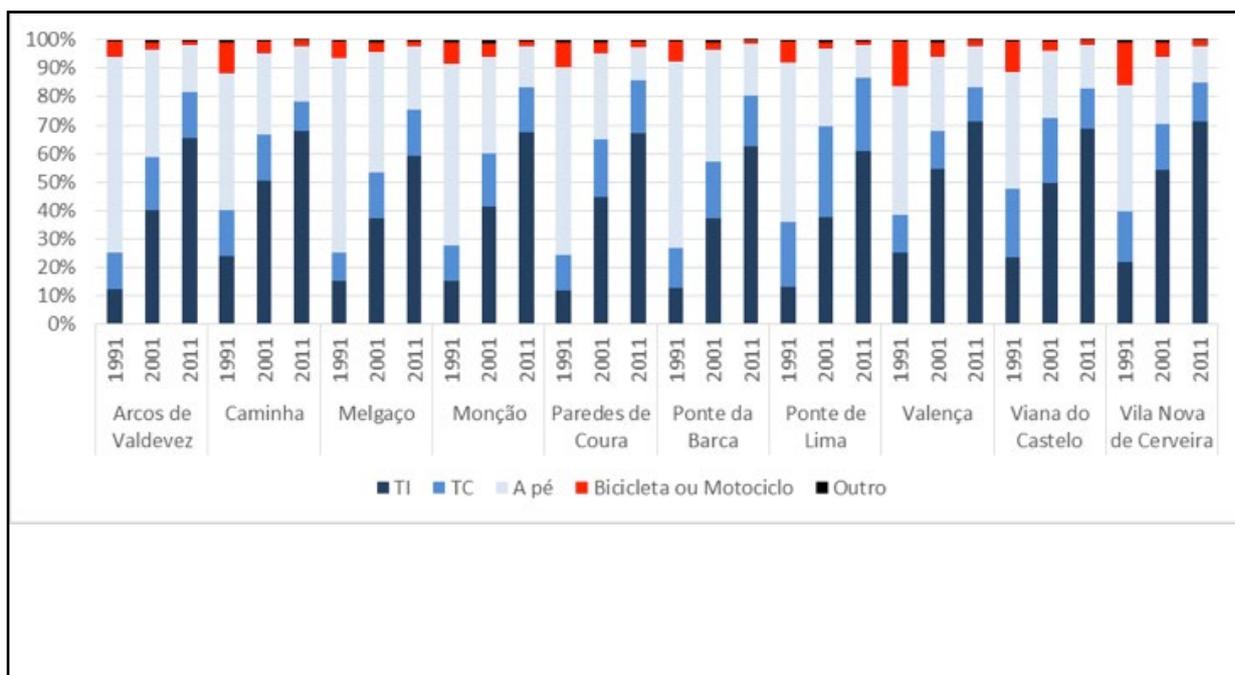


Figura 3.5. - Evolução da repartição modal por município (1991 -2011)

De facto, constata-se que na região do Alto Minho, ao longo das duas décadas consideradas na análise, apenas se registou um aumento na utilização do automóvel, sendo de realçar que o mesmo é significativo, representando cerca de + 300%; nos restantes modos constatou-se um decréscimo, nomeadamente de -81% nas deslocações utilizando motocicletas ou bicicletas, -71% nas deslocações a pé e -4% no transporte coletivo.

Será no entanto de realçar que em certos municípios se verificou um aumento “significativo” na utilização do Transporte Coletivo ao longo do período considerado, nomeadamente em Paredes de Coura e Ponte de Lima (+31%/20 anos), em Melgaço e Ponte da Barca (+26%/20 anos) e em Arcos de Valdevez (+11%/20 anos). No sentido oposto, Viana do Castelo e Caminha são os que registam um maior decréscimo na utilização deste modo ao longo destas duas décadas (-27% e -24%, respetivamente).

Por último, tendo em atenção a variação da matriz de deslocações pendulares (cf. tabelas 3.3 a 3.5) verifica-se que entre 1991 e 2011 existe um aumento dos movimentos

pendulares (de cerca de 211.000 para cerca de 236.000). Contudo, na década de 2001-2011 verificou-se um decréscimo (de cerca 236.000 para cerca de 225 000), função de um menor número de viagens intramunicipais mas existindo, no entanto, um acréscimo das viagens intermunicipais.

Assim, o aumento das viagens deve-se ao maior número de deslocações intermunicipais, com um aumento de cerca de 4%/ano, correspondendo a um aumento global de 120% ao longo das duas décadas. Nas viagens intramunicipais não se verifica uma alteração a nível global deste tipo de viagens, apresentando apenas Caminha, Ponte de Lima, Vila Nova de Cerveira, Viana do Castelo e Vila Nova de Cerveira uma tendência positiva neste tipo de viagens. Relativamente às viagens intermunicipais apenas se verifica um decréscimo nas realizadas entre Caminha e Arcos de Valdevez.

Tabela 3.3 - Variação da Matriz O/D 1991 - 2001

| O/D                   | Arcos de Valdevez | Caminha | Melgaço | Monção | Paredes de Coura | Ponte da Barca | Ponte de Lima | Valença | Viana do Castelo | Vila Nova de Cerveira |
|-----------------------|-------------------|---------|---------|--------|------------------|----------------|---------------|---------|------------------|-----------------------|
| Arcos de Valdevez     | -7%               |         |         |        |                  |                |               |         |                  |                       |
| Caminha               | 27%               | 14%     |         |        |                  |                |               |         |                  |                       |
| Melgaço               | 188%              | 111%    | -13%    |        |                  |                |               |         |                  |                       |
| Monção                | 84%               | 250%    | 54%     | -15%   |                  |                |               |         |                  |                       |
| Paredes de Coura      | 97%               | 86%     | 250%    | 145%   | -15%             |                |               |         |                  |                       |
| Ponte da Barca        | 89%               | 0%      | -50%    | 225%   | 20%              | 2%             |               |         |                  |                       |
| Ponte de Lima         | 128%              | 44%     | 1900%   | 140%   | 150%             | 5%             | 14%           |         |                  |                       |
| Valença               | 122%              | 103%    | 161%    | 69%    | 63%              | -20%           | 103%          | 3%      |                  |                       |
| Viana do Castelo      | 117%              | 69%     | 113%    | 64%    | 154%             | 65%            | 67%           | 65%     | 20%              |                       |
| Vila Nova de Cerveira | 233%              | 54%     | 250%    | 282%   | 260%             | 100%           | 380%          | 177%    | 107%             | 19%                   |

Tabela 3.4 - Variação da Matriz O/D 2001 - 2011

| O/D                   | Arcos de Valdevez | Caminha | Melgaço | Monção | Paredes de Coura | Ponte da Barca | Ponte de Lima | Valença | Viana do Castelo | Vila Nova de Cerveira |
|-----------------------|-------------------|---------|---------|--------|------------------|----------------|---------------|---------|------------------|-----------------------|
| Arcos de Valdevez     | -13%              |         |         |        |                  |                |               |         |                  |                       |
| Caminha               | -29%              | -9%     |         |        |                  |                |               |         |                  |                       |
| Melgaço               | 0%                | 21%     | -17%    |        |                  |                |               |         |                  |                       |
| Monção                | -17%              | -11%    | 28%     | -13%   |                  |                |               |         |                  |                       |
| Paredes de Coura      | 33%               | -2%     | 14%     | 7%     | -14%             |                |               |         |                  |                       |
| Ponte da Barca        | 50%               | -60%    | 300%    | -54%   | 33%              | -21%           |               |         |                  |                       |
| Ponte de Lima         | 72%               | -19%    | 0%      | 6%     | 9%               | 39%            | -1%           |         |                  |                       |
| Valença               | 55%               | 14%     | 35%     | 49%    | 100%             | 38%            | 24%           | -7%     |                  |                       |
| Viana do Castelo      | 62%               | 5%      | 2%      | -10%   | -15%             | 31%            | 0%            | 6%      | -4%              |                       |
| Vila Nova de Cerveira | 0%                | 8%      | 64%     | 103%   | 56%              | 200%           | -1%           | 28%     | 35%              | 2%                    |

Tabela 3.5 - Variação da Matriz O/D 1991 - 2011

| O/D                   | Arcos de Valdevez | Caminha | Melgaço | Monção | Paredes de Coura | Ponte da Barca | Ponte de Lima | Valença | Viana do Castelo | Vila Nova de Cerveira |
|-----------------------|-------------------|---------|---------|--------|------------------|----------------|---------------|---------|------------------|-----------------------|
| Arcos de Valdevez     | -19%              |         |         |        |                  |                |               |         |                  |                       |
| Caminha               | -9%               | 4%      |         |        |                  |                |               |         |                  |                       |
| Melgaço               | 188%              | 156%    | -28%    |        |                  |                |               |         |                  |                       |
| Monção                | 53%               | 213%    | 96%     | -26%   |                  |                |               |         |                  |                       |
| Paredes de Coura      | 162%              | 82%     | 300%    | 162%   | -27%             |                |               |         |                  |                       |
| Ponte da Barca        | 184%              | -60%    | 100%    | 50%    | 60%              | -19%           |               |         |                  |                       |
| Ponte de Lima         | 294%              | 17%     | 1900%   | 153%   | 174%             | 46%            | 12%           |         |                  |                       |
| Valença               | 244%              | 130%    | 252%    | 153%   | 226%             | 10%            | 151%          | -4%     |                  |                       |
| Viana do Castelo      | 250%              | 78%     | 117%    | 47%    | 117%             | 116%           | 66%           | 75%     | 15%              |                       |
| Vila Nova de Cerveira | 233%              | 67%     | 475%    | 676%   | 460%             | 500%           | 373%          | 253%    | 180%             | 21%                   |

Em síntese, pode-se concluir que a evolução verificada ao longo das últimas duas décadas aponta para uma forte tendência do aumento das viagens pendulares, função das dinâmicas demográficas e económicas, com um forte acréscimo do uso do Transporte Individual como o meio principal de deslocação em detrimento do Transporte Coletivo e dos Modos Suaves. Neste âmbito, importa ainda salientar, embora sem dados objetivos, as debilidades da articulação entre os diferentes modos de transporte, função da falta de condições e de informação.

## 3.2. OBJETIVOS

Face à tendência verificada no ponto anterior importa considerar um cenário proactivo, no qual a estratégia de planeamento e gestão da mobilidade deverá ter presente que se pretende atingir um sistema de mobilidade sustentável.

Assim, enumeram-se os seguintes objetivos estratégicos PAMUS Alto Minho 2020:

- › Melhoria da eficiência e da eficácia do transporte de pessoas e bens;
- › Promoção de uma harmoniosa transferência para modos de transporte mais limpos e eficientes;
- › Garantia de um sistema de acessibilidades e transporte mais inclusivo;
- › Redução do impacto negativo do sistema de transportes sobre a saúde e a segurança dos cidadãos, em particular dos mais vulneráveis;
- › Redução da poluição atmosférica, do ruído, das emissões de gases com efeito de estufa e do consumo de energia.

Deste modo, será garantido o acesso da população aos diferentes modos de transporte, libertando espaço para a requalificação do espaço público, promovendo o ambiente e tornando-o seguro. Igualmente, serão assegurados níveis de fluidez rodoviária, bem como o acesso ao transporte coletivo com níveis de qualidade e eficiência adequados e alternativas com qualidade na infraestrutura dedicada aos modos suaves.



### 3.3. ESTRATÉGIA

Tendo presente as especificidades da região do Alto-Minho e de modo a atingir os objetivos estratégicos propostos, a estratégia a adotar para a mobilidade futura deverá assentar em:

- › Abordagem diferenciada em função da organização territorial;
- › Proteção dos locais de vivência urbana função de uma hierarquização rodoviária;
- › Aposta no Transporte Coletivo por parte de todos os atores (Comunidade Intermunicipal, Municípios e Operadores de Transporte):
  - Reestruturação do sistema ao nível da rede e de “interfaces”;
  - Melhoria do acesso e das condições do Transporte Coletivo;
  - Melhor informação e integração tarifária;
- › Promoção dos modos suaves:
  - Desenvolvimento das redes;
  - Articulação com o Transporte Coletivo;
  - Incentivos à sua adoção;
- › Contenção da utilização do Transporte Individual:
  - Promoção dos “outros” modos (Coletivo e Suaves);
  - Gestão da oferta de estacionamento;
  - Articulação do estacionamento com o Transporte Coletivo;
  - Gestão da Mobilidade.

Todos estes objetivos encontram-se de alguma forma interligados, nos termos referidos nos parágrafos seguintes.

O primeiro ponto tem como objetivo a melhoria da adequabilidade da oferta da mobilidade à procura potencial e, dentro do possível, atual, tendo em atenção os diferentes modos de transporte, promovendo uma cobertura territorial compatível com os padrões de mobilidade.

No que respeita ao segundo ponto, o objetivo pretende ajustar a rede rodoviária para a utilização do transporte individual, uma vez que este modo de transporte possui um forte peso na repartição modal que, embora se pretenda diminuir, não pode ser descurado mas sim adaptado e compatibilizado com os outros modos. Assim, deverá ser realizada uma estruturação da rede com um desenho eficiente baseado numa especialização funcional resultante de dois grandes conjuntos de vias: (i) as vias estruturantes viradas fundamentalmente para o serviço da função de circulação; (ii) e as vias locais viradas fundamentalmente para as funções de acesso e de vivência local.

O terceiro ponto aposta numa maior utilização do transporte coletivo nas deslocações, principalmente pendulares, através de uma facilitação da respetiva utilização e tendo em atenção os outros modos.

Com o quarto ponto pretende-se promover uma maior utilização dos modos suaves, pedonal e ciclável, apostando em medidas que sustentem a sua utilização promovendo a respetiva utilização.

Por último, dever-se-á apontar para uma racionalização do transporte individual implementando medidas que promovam os “outros modos”, sem contudo limitar a utilização do transporte individual mas sim compatibilizar e tornar o seu uso mais racional e eficiente.

Observe-se que o conjunto destes objetivos tem como alvo a redução dos impactes negativos, resultando numa mobilidade baseada na utilização racional dos diferentes modos de transporte (individual, coletivo e suaves).



# 4

## FORMULAÇÃO E AVALIAÇÃO DE PROPOSTAS



## 4. FORMULAÇÃO E AVALIAÇÃO DE PROPOSTAS

### 4.1. PREÂMBULO

Considerando o cenário proactivo, ou seja, o objetivo de uma mudança objetiva de mentalidade na forma de “pensar e mover” e tendo presente a sustentabilidade, deverão ser concebidas, avaliadas e validadas as soluções, as diretrizes e o conjunto de medidas propostas exequíveis e compatíveis.

Uma primeira escala aponta para propostas que deverão abranger as seguintes áreas:

- › Rede intermunicipal rodoviária (circulação e infraestrutura);
- › Rede intermunicipal integrada de Transporte Coletivo;
- › Rede “intermunicipal” ciclável;
- › Rede “intermunicipal” pedonal;
- › Sistema “intermunicipal” de estacionamento/logística;
- › Gestão de mobilidade.

Refira-se que algumas destas linhas de orientação abrangem o nível intermunicipal, enquanto outras apresentam uma abrangência mais local, mas que, no entanto, deverão ser consideradas globalmente numa perspetiva integradora do sistema de mobilidade.

No que concerne à avaliação das diferentes medidas dever-se-á ter em atenção a sua contribuição para os objetivos estratégicos e respetiva inserção na estratégia preconizada, nomeadamente:

- › Aplicabilidade das propostas, através da identificação dos municípios onde as medidas deverão ser implementadas;
- › Contributo para os objetivos, analisando as medidas face aos objetivos estratégicos;
- › Âmbito geográfico, identificando as medidas em função de se serem de carácter regional, municipal ou local;
- › Foco principal, no sentido de medidas no âmbito da oferta ou da procura;
- › Tipologia, tendo em atenção se se tratam de medidas no âmbito de infraestruturas, de gestão do espaço, gestão de sistemas, de informação/sensibilização, de regulamentação ou de estudos;
- › Período de implementação, dependendo do tempo de necessário à implementação da medida (curto, médio ou longo prazo);
- › Impacto temporal, distinguindo-se medidas de carácter definitivo ou temporário.

## 4.2. PROPOSTAS ESTRATÉGICAS

### 4.2.1. REDE RODOVIÁRIA

Ao nível da rede rodoviária intermunicipal propõe-se a sua hierarquização utilizando os dois níveis hierárquicos superiores, nomeadamente definindo as vias estruturantes destinadas fundamentalmente a garantir a função de circulação, nomeadamente:

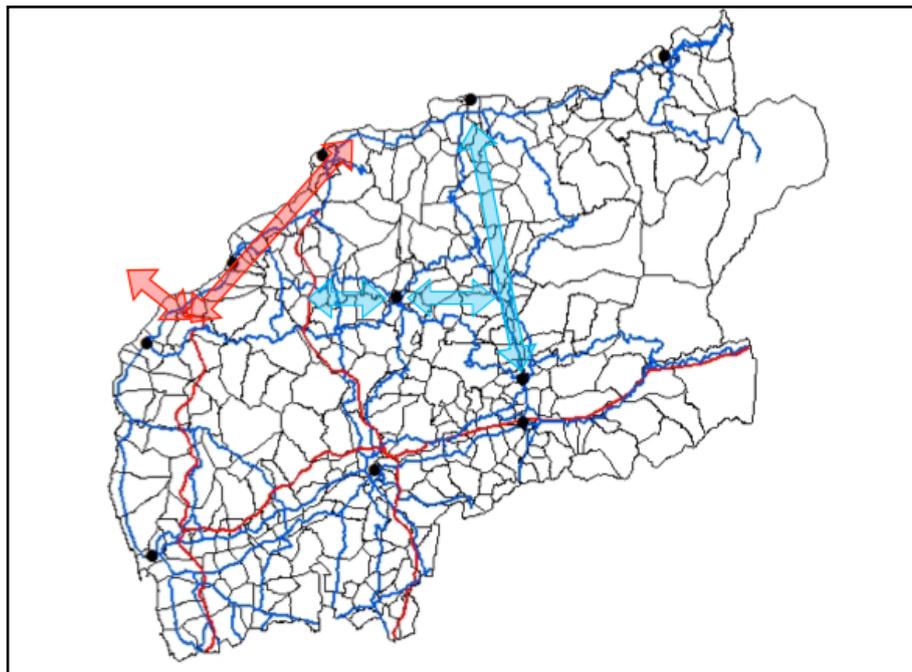
- › Rede Coletora formada pelos itinerários principais e complementares.
- › Rede Distribuidora Principal constituída pelas estradas nacionais e regionais

Em função do diagnóstico realizado propõe-se que a rede existente deverá ser intervencionada de modo a corrigir algumas debilidades pontuais encontradas, nomeadamente o atravessamento de certos aglomerados urbanos “principais”, aumentando a acessibilidade das ligações intermunicipais com piores desempenhos e promovendo e consolidando os eixos identificados.

Deste modo, apresenta-se as intervenções consideradas para a rede rodoviária (Figura 4.1):

- › Rede Coletora:
  - Prolongamento do IC1, tal como preconizado no PRN 2000, até Valença (EN101), constituindo uma alternativa à EN13, promovendo deste modo este eixo urbano do rio Lima;
  - Promoção da ligação do IC1, em Caminha, à região da Galiza, consolidando o eixo transfronteiriço litoral;
  - Melhoria da ligação transfronteiriça transversal entre Ponte da Barca/Arcos de Valdevez e o Lindoso;
- › Rede Distribuidora Principal:
  - Beneficiação das ligações a seguir apresentadas, promovendo a mobilidade e acessibilidade dos respetivos municípios e, conseqüentemente, da região:
    - » Paredes de Coura à rede principal;
    - » Ponte da Barca/Arcos de Valdevez – Monção e deste eixo a Paredes de Coura;
    - » Qualificação da ligação Valença-Monção-Melgaço.

Figura 4.1 - Hierarquia rodoviária da rede intermunicipal e propostas de intervenção



A nível local, a rede viária deverá estar estruturada de modo a que os utentes tenham a perceção clara dos diferentes tipos de vias e respetivas funções, sendo umas destinadas sobretudo ao tráfego automóvel de atravessamento e de distribuição e outras vocacionadas para assegurar fundamentalmente a função acessibilidade.

Assim, devem ser realizados planos de circulação locais prevendo medidas para que o tráfego automóvel esteja concentrado sobretudo nos eixos viários de maior capacidade, aliviando as redes viárias mais urbanas. Propõe-se, assim, que seja realizada uma hierarquização com 3 níveis:

- › Distribuidoras Principais, correspondendo à função de “circulação”, onde o nível de serviço oferecido depende da garantia de condições fluidas, rápidas e seguras de deslocação, providenciadas por eixos viários com capacidade suficiente;
- › Distribuidoras Locais e de Acesso Local, cujas funções rodoviárias são as de “acesso” aos espaços urbanos adjacentes ou aos espaços de estacionamento na via por parte de veículos motorizados, onde a qualidade de serviço oferecida se mede, nomeadamente, pelas condições oferecidas para

uma circulação segura em marcha reduzida e para a execução das manobras de acesso aos espaços adjacentes ou aos lugares de estacionamento.

Por outro lado, a nível local, deverá existir contenção na expansão do espaço destinado à rede viária urbana uma vez que o mesmo não pode aumentar indefinidamente, mas antes deve ser gerido eficazmente de forma a compatibilizar os diferentes modos de transporte.

Neste ponto, será ainda de realçar que deverá ser dedicada especial atenção à circulação do tráfego pesado de mercadorias no sentido de o reencaminhar para a Rede Principal, devendo assim ser promovidas e potenciadas as ligações das Zonas Industriais dos diferentes municípios e também do Porto Marítimo de Viana do Castelo à Rede Principal (coletora e distribuidora principal) com o objetivo de proteger os aglomerados urbanos. Observe-se que esta estratégia também deverá ser considerada como de âmbito intermunicipal, uma vez que o seu sucesso poderá passar por uma política global de restrição da circulação de veículos pesados de mercadorias nas redes locais, estabelecendo circuitos próprios de circulação.

Por último, dever-se-á também ter presente a análise

global da segurança rodoviária, verificando-se da análise realizada alguma heterogeneidade em termos de sinistralidade nos diversos concelhos da região do Alto Minho. Como tal, cada concelho deverá desenvolver um plano municipal de segurança rodoviária de acordo com as orientações presentes na Estratégia Nacional de Segurança Rodoviária (ANSR).

Em qualquer dos casos, destaca-se a necessidade de se definir metas e objetivos para garantir o decréscimo dos acidentes com vítimas e com base no histórico verificado em cada concelho. Com base na análise anterior, com exceção dos concelhos de Arcos de Valdevez, Caminha, Ponte da Barca, Ponte de Lima, e Valença, todos os outros concelhos mostraram uma tendência crescente ou nula na sinistralidade durante o período entre 2004 e 2014.

Assim, é urgente definir metas para reverter esta tendência, tendo essas metas de ser ajustadas à realidade de cada concelho. O estudo da localização dos acidentes na rede do concelho é importante para se analisar se estes se distribuem de uma forma localizada ou dispersa na rede. Por outro lado, importa analisar se se verifica a existência de um número relevante de acidentes de natureza específica tal como atropelamentos.

Em função desta análise, as metas poderão ser ajustadas na medida em que, por exemplo, caso os acidentes se concentrem em locais específicos, será mais fácil direcionar as ações e medidas de intervenção e como tal esperar uma maior redução da sinistralidade, impondo-se como tal metas mais ambiciosas. Caso contrário, as ações a implementar serão de efeito a longo prazo através da intervenção no comportamento dos condutores e utentes em geral (neste caso as metas deverão ser alargadas no período de tempo).

De uma forma geral, podem-se distinguir dois tipos de ações para a região do Alto Minho, em função do efeito a curto ou longo prazo na sinistralidade. A título informativo indicam-se algumas ações que podem constar do Plano Municipal de Segurança Rodoviária de qualquer município da região do Alto Minho:

- › ações de sensibilização destinadas às crianças e jovens;
- › presença de fiscalização nas escolas nos horários de entrada e saída;
- › implementação de medidas de acalmia de tráfego junto dos estabelecimentos de ensino;
- › participação dos municípios em projetos nacionais e internacionais no âmbito da mobilidade e segurança rodoviária;
- › elaboração de estudos e projetos para a eliminação de zonas de acumulação de acidentes;
- › revisão e manutenção da sinalização vertical e horizontal;
- › manutenção e melhoria dos trajetos pedonais e atravessamentos;
- › parcerias com entidades para a obtenção de dados de sinistralidade para complementar os já existentes da ANSR, bem como outros dados relevantes.

## 4.2.2. TRANSPORTE COLETIVO

Em relação à rede de transporte coletivo verificou-se que a mesma ainda que evidencie uma boa cobertura espacial ao nível da região, não regista os mesmos níveis de cobertura temporal, apresentando uma pequena quota de utilização como modo de deslocação nas viagens pendulares.

De facto, a mobilidade pendular é efetuada preferencialmente por transporte individual, em detrimento do transporte público, muito por efeito da inexistência de alternativas rápidas e válidas por parte deste no que respeita a serviços urbanos e regionais.

Por outro lado, tendo em atenção a mobilidade pendular verifica-se que estas deslocações são fundamentalmente intramunicipais, representando as intermunicipais apenas cerca de 11% do total das cerca de 225 000 viagens diárias.

No entanto, existem alguns eixos intermunicipais em que os níveis de procura justificam uma aposta clara numa Rede de Transporte Coletivo de âmbito intermunicipal no sentido de a captar e, deste modo, contribuir para uma mobilidade mais sustentável. Nestes eixos destacam-se:

- › com um número de viagens diárias superior às 2 000:
  - › Arcos de Valdevez-Ponte da Barca;
  - › Caminha – Viana do Castelo;
  - › Ponte de Lima – Viana do Castelo;
  - › Valença-Vila Nova de Cerveira;
- › com um número de viagens diárias superior a 1 000:
  - › Arcos de Valdevez-Ponte de Lima;
  - › Caminha-Vila Nova de Cerveira;
  - › Monção-Valença;
- › com um número de viagens diárias superior a 500:
  - › Melgaço-Monção;
  - › Paredes de Coura-Valença;
  - › Paredes de Coura-Vila Nova de Cerveira;
  - › Ponte da Barca-Ponte de Lima;
  - › Viana do Castelo-Vila Nova de Cerveira;
  - › (Arcos de Valdevez-Viana do Castelo, Caminha-Valença e Paredes de Coura-Ponte de Lima, com valores inferiores às 500 viagens mas ainda próximos).

Estes valores de viagens comprovam a importância dos dois corredores da região (litoral/rio Lima e rio Minho) bem como a relativa importância do corredor interior central (Figura 4.2), devendo, deste modo, existir uma forte aposta na dinamização da oferta de Transporte Público ao longo dos mesmos, quer espacial quer temporal.

Deste modo, face já à cobertura atualmente existente da rede deverá haver um reforço do serviço de transporte principalmente a nível temporal através de uma amplitude diária com um reforço da frequência, principalmente nos períodos de ponta, bem como a garantia de regularidade e fiabilidade.

Tendo em atenção esta “rede” proposta e que, no eixo Litoral/Minho, entre Viana do Castelo e Valença, a aposta deverá ser no Transporte Coletivo Ferroviário, será de salientar a importância dos interfaces rodo-ferroviário nos “nós” modais de Viana do Castelo e Valença e rodo-rodoviário em Ponte de Lima.

Assim, a Linha do Minho assume um importante papel na estruturação do serviço de transporte público pelo que deverá ser potenciada quer através da sua qualidade quer da oferta de serviços “adicionais” nas suas estações e apeadeiros de modo a se tornarem pontos nodais. Observe-se que estes objetivos também deverão estar presentes nos Centros Coordenadores de Transportes dos diferentes municípios.

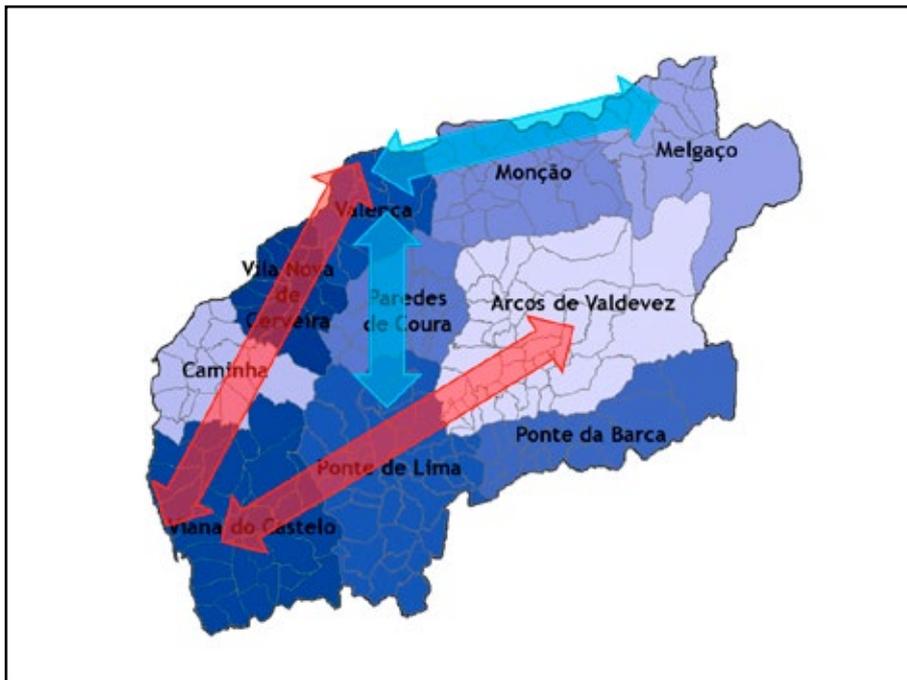


Figura 4.2 - Proposta das ligações principais do Transporte Coletivo

Assim, nos diferentes tipos de interfaces, em função da sua importância, deverão ser considerados os seguintes aspetos:

- › coordenação de horários face a eventuais rebatimentos de serviços de transporte;
- › integração bilhética;
- › oferta de estacionamento de longa duração;
- › melhoria das condições de acessibilidade quer dos peões quer das bicicletas, oferecendo também neste último caso condições de estacionamento.

Por último, ainda no que se refere a viagens de “longo curso”, deverá haver uma forte aposta nas ligações da região aos aeroportos do Porto e de Vigo face ao potencial turístico da região do Alto-Minho, bem como um reforço das ligações no corredor transfronteiriço do rio Minho (pelo que, neste aspeto, deverá haver uma definição e proposta de atuação conjunta).

Neste sentido, a concretização de uma ligação ferroviária moderna e competitiva entre Porto e Vigo, através da modernização da atual Linha do Minho, constitui uma prioridade não apenas para o Alto Minho, mas também aos níveis regional e nacional (Estratégia & Plano Global de Ação – Alto Minho 2020).

Relativamente ao Transporte Coletivo intramunicipal deverá haver uma reestruturação dos serviços, tendo em

atenção a rede estruturante intermunicipal definida. Por outro lado, face ao peso do Transporte Escolar será de estudar a utilização deste tipo de transporte como “regular” no sentido de também permitir a sua utilização por outros utilizadores.

Será ainda de equacionar a introdução do “Transporte Flexível” para os territórios com baixa densidade urbana, sendo no entanto de referir que este deverá ser estudado conjuntamente com “Planos de Mobilidade Personalizada” para as diferentes áreas, de modo a otimizar este tipo de transporte e torná-lo “a pedido organizado”, ou seja, adaptando as necessidades de deslocação de forma a as viabilizar de uma forma sustentável e economicamente viável.

Por último, saliente-se que é fundamental promover a melhoria da informação e consequente disponibilização da oferta de transporte público coletivo, assegurando um conhecimento “absoluto” dos serviços oferecidos (percursos, horários e tarifário).

Esta informação deverá não só estar disponível nos locais de paragem (interfaces, estações, paragens e apeadeiros) como também “online” e, preferivelmente, em “tempo real”.

### 4.2.3. REDE CICLÁVEL

Os benefícios da utilização da bicicleta tanto são para o indivíduo, uma vez que a atividade física regular é benéfica, como para a coletividade urbana, face ao contributo para a diminuição da poluição ambiental, gasto de combustível e congestionamento urbano.

As redes cicláveis devem garantir uma continuidade e abrangência, ligando os principais pólos de Geração e Atração, em raios inferiores a 10 km (principais zonas residenciais; equipamentos de ensino, lazer e desporto, zonas comerciais, outros). Por outro lado, deverão garantir uma interligação eficiente com Outros Sistemas (acessibilidade aos interfaces modais).

Assim, dever-se à apostar numa rede intermunicipal ciclável na região do Alto Minho, propondo-se que a mesma se desenvolva ao longo dos dois “corredores urbanos”, Litoral/Minho e Lima, conectando a rede ciclável já existente (Figura 4.3).

Com a rede assim formada seriam complementadas as ecovias do Atlântico e do rio Lima e a ecopista do rio Minho atualmente existentes (a seguir descritas face à sua importância), formando uma rede única, promovendo deste modo as viagens de lazer, mas também potenciando certas viagens com outros motivos:

- › **Ecopista do Rio Minho:** Esta via possibilita/possibilitará a circulação a pé ou de bicicleta, apresentando uma orografia suave. As paisagens agrícolas são predominantes, com particular destaque para a vinha e para a presença do rio Minho, com as suas pesqueiras, praias fluviais e ínsuas, e, no caso dos troços de Monção e Valença, podem observar-se os apeadeiros e estações da antiga linha que ligava estes dois concelhos. Existem diversas infraestruturas associadas, como pontes férreas, abrigos, sanitários, bebedouros e papeleiras;

- › **Ecovia do rio Lima:** Os troços desta ecovia prolongam-se/prolongar-se-ão pelas margens do rio Lima, cujos valores ambientais e patrimoniais possibilitaram à sua classificação como Sítio de Interesse Comunitário (PTCON0020) pertencente à rede Natura2000;

- › **Ecovia do Atlântico:** O potencial desta ecovia situa-se na ligação junto à costa Atlântica entre os concelhos de Viana do Castelo e Caminha. Esta ligação entre as bacias hidrográficas do rio Minho e rio Lima é um passo fundamental e urgente para a criação de uma rede integrada de Vias Verdes Cicláveis e/ou Pedonais. Os troços atuais apesar de serem indicados para ciclovia, são frequentemente utilizados por peões, sobretudo porque se encontram em zonas urbanas ou periurbanas.

A nível local deverão ser criadas/expandidas as redes de ciclovias tendo presente a rede intermunicipal nos municípios abrangidos e os aspetos gerais já enunciados (continuidade, abrangência e interligação), bem como soluções coerentes com a Hierarquização Viária.

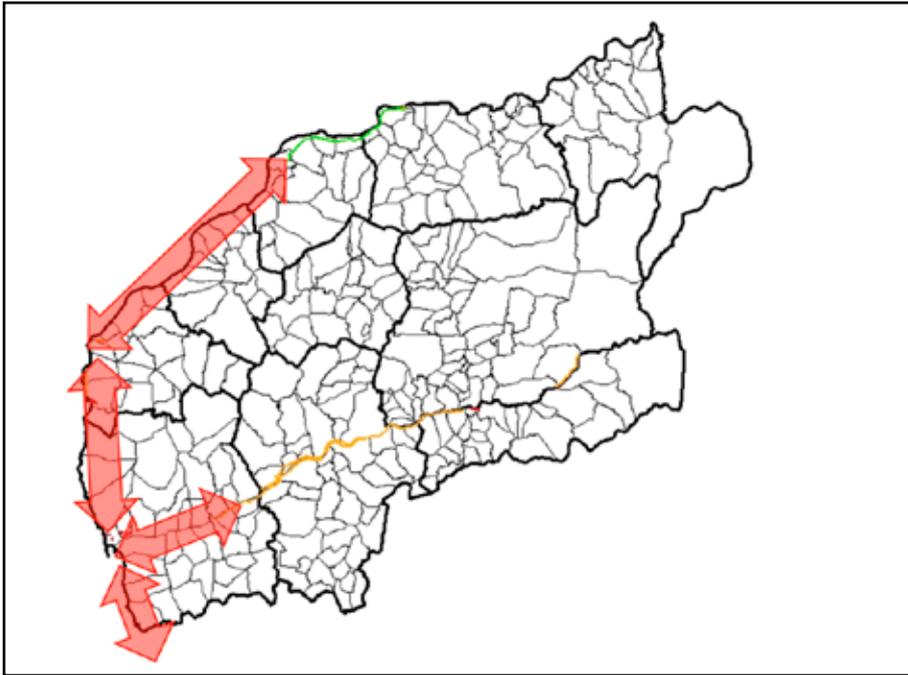


Figura 4.3 - Proposta para a rede ciclável intermunicipal

Observe-se que o desenvolvimento dos estudos referentes a estas redes de ciclovias locais deverão estar integrados nos planos de circulação locais, já referidos no âmbito da rede rodoviária.

Adicionalmente deverão ser complementadas com elementos/medidas de apoio:

- › sistemas mecânicos devidos a uma orografia difícil ou distâncias longas;
- › soluções combinadas (Bicicleta&Autocarro, Bicicleta&Comboio);
- › estacionamento de longa duração nas ligações com outros sistemas de transporte;
- › disponibilização de oficinas;
- › balneários;
- › manutenção e limpeza constante;
- › campanhas de sensibilização da população.

## 4.2.4. REDE PEDONAL

O modo pedonal, sendo de um nível local, deve ser tratado como um importante modo de deslocação uma vez que o mesmo faz parte integrante de qualquer viagem.

Estas redes devem ser pensadas tendo em conta, quer a sua continuidade ao longo de todo o trajeto (passeios, zonas pedonais, atravessamentos e espaços partilhados), quer a sua abrangência no que se refere a ligações entre todos os espaços de Geração/Atração e de cada Espaço Local, permitindo uma cobertura geográfica “completa” e assumindo a interligação eficiente com outros sistemas de transportes um aspeto primordial no âmbito do presente plano.

Assim, as soluções no desenho de redes pedonais devem ser coerentes com a hierarquização viária, tendo em atenção diferentes graus de compatibilidade entre redes pedonais e rodoviária, função do tipo de via, bem como diferentes tipos de soluções padrão para as situações de conflito e partilha (atravessamentos, zonas 30 e de coexistência). Refira-se neste ponto e tal como no anterior, a necessidade de incorporar o estudo destas redes nos planos de circulação locais.

Por outro lado, no que concerne aos interfaces modais, as infraestruturas pedonais, quer de acesso, quer de circulação de todos os utilizadores, são essenciais pelo que o seu desenho deverá ter em atenção estes aspetos.

Por último, saliente-se que, em qualquer dos casos, a acessibilidade e a segurança, rodoviária e pessoal, deverá ser um ponto principal a ter em atenção no desenho dos espaços destinados à circulação de peões.

## 4.2.5. ESTACIONAMENTO

Este ponto de análise, tal como o anterior, é de abrangência eminentemente local, sendo no entanto focado num âmbito intermunicipal n perspectiva de contribuir para uma política integrada de estacionamento e de Cargas/Descargas.

De facto, o desenvolvimento e adoção de estratégias integradas e coordenadas de estacionamento constitui um poderoso instrumento para a implementação de políticas sustentáveis de mobilidade, uma vez que permite atingir, simultaneamente, objetivos gerais de política urbana e objetivos da política de mobilidade urbana, sendo de fácil implementação, flexível e gerando uma fonte de receita.

Assim, deverão ser realizados estudos aos sistemas de estacionamentos, tendo em atenção, nomeadamente, os seguintes aspetos:

- › Aferição da repartição do espaço público pelos diferentes usos (TI, TP, modos suaves);
- › Estimção da procura (uso do solo) e condições de acesso;
- › Levantamento da oferta (número, tipo e localização dos lugares de estacionamento);
- › Definição do modelo de gestão (acessos, tempos de utilização e taxas);
- › Fiscalização;
- › Articulação com os outros sistemas (Park&Ride, Kiss&Ride).

Conhecendo o sistema de estacionamento deverão ser definidos os objetivos tendo presente a acessibilidade, o desenvolvimento económico/uso do espaço urbano, o ambiente e a equidade, de modo a desenvolver as ações de uma forma integrada a aumentar/limitar a oferta (imposição de valores mínimos/máximos), a gerir a oferta (controlo do tempo) e a taxação.

No que se refere ao “sistema” de Cargas e Descargas deverão ser estabelecidas e regulamentadas ao nível da região regras de circulação e estacionamento, bem como, eventualmente, soluções de distribuição ao distribuidor final a partir de centros de agregação de mercadorias, utilizando veículos eficientes.

Tal como nos pontos anteriores, será de observar que estes estudos deverão estar integrados nos planos de circulação locais.

## 4.2.6. GESTÃO DE MOBILIDADE

Também ao nível intermunicipal - mas aplicadas ao nível local - deverá ser dedicada especial atenção à promoção de estratégias de ordenamento do território que otimizem a necessidade de mobilidade e permitam a criação de alternativas ao recurso do transporte individual motorizado.

Assim, nas políticas futuras de ordenamento importa potenciar a diversificação dos usos do solo, quando compatíveis, devendo a localização de novos empreendimentos com potencial de geração/atração de viagens ser condicionada a zonas servidas por transporte público e/ou à apresentação de planos de mobilidade.

Por outro lado, ao nível do uso atual, deverá ser introduzido o conceito de Gestão da Mobilidade como uma abordagem direcionada para a procura, de modo a estimular mudanças voluntárias de comportamento que poderão assumir uma relevante importância no sentido de estimular uma mudança de hábitos de transporte, designadamente no uso intensivo do transporte individual.

De facto, a Gestão da Mobilidade é uma abordagem direcionada para a procura, no sentido de promover a intermodalidade e tornar os bens e serviços mais acessíveis, beneficiando os modos de transporte designados de “sustentáveis” e garantindo as necessidades de mobilidade existentes das pessoas e das organizações, tendo por base:

- › encorajar a mudança de atitude e comportamento no sentido de um maior uso dos transportes sustentáveis (transporte coletivo e modos suaves), tendo também presente a intermodalidade;
- › melhorar (de forma sustentável) o acesso de todas as pessoas e organizações aos modos de transporte sustentáveis;
- › satisfazer necessidades de mobilidade através de um uso mais eficiente dos sistemas de transporte e infraestruturas existentes;
- › reduzir o volume de tráfego limitando as necessidades de viagem em veículos motorizados;
- › oferecer uma articulação eficiente e eficaz entre os diversos modos de transporte, tornando-se assim determinante para alcançar uma mobilidade sus-

tentável.

- › aumentar a eficiência económica de todo o sistema de transportes.

Deste modo, a abordagem à Gestão da Mobilidade implica novas parcerias e o recurso a medidas destinadas à promoção de uma mudança de atitude de transporte que geralmente contribuem para obter melhores resultados, nomeadamente:

- › Informação e Marketing, através da divulgação da oferta de transporte sustentável, bem como da sua publicidade;
- › Comunicação e Promoção, introduzindo o aconselhamento a indivíduos ou grupos através da realização de reuniões/sessões de comunicação, bem como da realização de campanhas de sensibilização (“Dia Europeu sem Carros”, “Vá de Bicicleta para o trabalho/escola”,...);
- › Coordenação e organização de serviços, organizando serviços de partilha de automóvel (*car pooling* e *car sharing*) ou bicicleta (*bike sharing*) bem como de transporte flexível;
- › Educação e Formação, realizando sessões em estabelecimentos de ensino e de formação de trabalhadores de empresas ligadas ao turismo, comércio e afins, ou seja, a grupos com potencial de difundir informação;
- › Planos de Mobilidade de Empresas/Centros de Mobilidade, como um instrumento de planeamento que apoia uma gestão mais eficiente da mobilidade, através do desenvolvimento e implementação de um conjunto integrado de planos de deslocação ajustados às características de cada local e de cada indivíduo.

## 4.2.7. PROPOSTAS TRANSVERSAIS

Nos pontos anteriores foram identificadas e definidas uma série de propostas estratégicas com vista à promoção de uma mobilidade mais sustentável na Região do Alto Minho quer ao nível intermunicipal quer ao nível local, abrangendo os seguintes domínios:

- › Rede rodoviária;
- › Transporte Coletivo;
- › Rede Ciclável;
- › Rede Pedonal;
- › Estacionamento;
- › Gestão da Mobilidade.

No entanto, para a concretização, sustentação e futura avaliação de tais propostas será ainda de ter em conta uma série de “propostas transversais” a realizar num âmbito intermunicipal, ou seja, da Região do Alto Minho, nomeadamente:

- Ⓐ Realização de um Inquérito Geral à Mobilidade na Região do Alto Minho, uma vez que o presente estudo tem apenas por base os dados referentes às deslocações pendulares, o qual permitirá fundamentar as medidas já enumeradas que apostam na melhoria da mobilidade e da intermodalidade do sistema de transportes a nível local, da região e inter-regional (Transfronteiriço e Nacional), nomeadamente:
  - › planeamento das necessidades em termos espaciais e temporais de oferta de transporte coletivo de passageiros;
  - › identificação dos circuitos internos e inter-regionais prioritários e sua organização, operacionalização e implementação;
  - › propostas de correção de anomalias e ineficiências do sistema de transportes;
- Ⓑ coordenação e intermodalidade do sistema de transportes urbano e interurbano do Alto Minho, bem como inter-regional, integrando de forma eficaz todos os operadores públicos e privados;
- › estruturação e desenvolvimento de uma iniciativa piloto de sistemas de transportes em zonas de baixa densidade da região, atendendo aos “Planos Personalizados de Mobilidade”;
- Ⓒ Desenvolvimento de uma Plataforma de Gestão Intermunicipal de Transportes, envolvendo a georreferenciação das linhas de transportes coletivos e escolares e a respetiva procura potencial;
- Ⓓ Criação de uma Plataforma de Informação e Comunicação (horários, locais de paragens e interfaces, e tarifários), valorizando as condições de mobilidade e de conectividade de pessoas e bens nesses circuitos;
- Ⓔ Capacitação institucional e de recursos humanos, bem como de dotação para o planeamento e gestão intermunicipal do sistema de transportes locais;
- Ⓕ Constituição de um Observatório de Mobilidade que permita:
  - › reunir a informação de diferentes origens, tratar, organizar e definir indicadores que possam caracterizar a evolução e desempenho do sector dos transportes;
  - › contribuir para a sensibilização do público em geral na adoção de padrões de mobilidade sustentável, divulgando de forma compreensível os indicadores de mobilidade bem como as boas práticas resultantes dos efeitos obtidos;
  - › avaliar, atualizar e implementar a Estratégia de Mobilidade.

# 5

PROGRAMA DE AÇÃO  
PAMUS



## 5. PROGRAMA DE AÇÃO PAMUS

### 5.1. PREÂMBULO

O programa de ação PAMUS deverá ser um mecanismo de implementação das propostas estratégicas atrás preconizadas, devendo ser efetivado gradualmente através de um conjunto de medidas pontuais mas que contribuam para estratégia global da mobilidade.

Deste modo, propõe-se a nível global três programas de ação (PA's) abrangendo as diferentes propostas estratégicas no âmbito da mobilidade e acessibilidade definidas no ponto anterior:

- **PA1 - Alto Minho Acessível**, que assume as medidas que abrangem ao nível das redes de infraestruturas para os diferentes modos de transporte (rodoviário, ferroviário e suaves), assegurando uma rede global e com bom desempenho;
- **PA2 - Alto Minho Intermodal**, englobando medidas no âmbito das infraestruturas e de serviços de apoio ao transporte coletivo, assegurando a mobilidade e promovendo a intermodalidade do sistema de transportes;
- **PA3 - Alto Minho Inteligente**; abrangendo as denominadas medidas “inteligentes” no âmbito da gestão da mobilidade e com capacidade quer ao nível de recursos quer ao nível de informação e, conseqüente, divulgação.

Dentro dos programas de ação preconizados serão identificadas as medidas com contribuição para a estratégia de mobilidade da Região do Alto Minho, indicando as intervenções e, conseqüentes, medidas que deverão ser desenvolvidas tendo em atenção as propostas estratégicas formuladas anteriormente, segundo a contribuição para as mesmas.

Assim, são apresentadas as ações consideradas quer a nível da Região do Alto Minho (AM) quer a nível local, pelos diferentes municípios (M), identificando-se o respetivo contributo tendo em atenção os objetivos e a importância no que se refere à estratégia (importa referir que neste relatório preliminar apenas são sucintamente apresentadas as diferentes medidas – cfr. Tabela 5.1).

Tabela 5.1 - Ações

| AÇÃO   | NÍVEL  | PLANO DE AÇÃO                  |                                 |   |
|--|--------|--------------------------------|---------------------------------|---|
|  |        | PA1<br>ALTO MINHO<br>ACESSÍVEL | PA2<br>ALTO MINHO<br>INTERMODAL | PA3<br>ALTO MINHO<br>INTELIGENTE<br>E CAPAZ |
| Hierarquização e melhoria dos níveis de serviço das ligações rodoviárias   | AM     | √                              |                                 |   |
| Modernização e melhoria do serviço da Linha do Minho   | AM     | √                              |                                 |   |
| Implementação dos “corredores urbanos” cicláveis Minho, Atlântico e Lima   | AM/M   | √                              |                                 |   |
| Planos de Circulação Locais  | M/AM   | √                              | √                               |   |
| Planos de Segurança Rodoviária   | M/AM   | √                              |                                 | √   |
| Rede ciclável saudável   | M (AV) | √                              |                                 |   |
| Mobilidade mais sustentável e segura   | M (AV) | √                              |                                 |   |
| Uso mais racional do transporte individual   | M (AV) | √                              |                                 |   |
| Acessibilidade e mobilidade pedonal  | M (AV) | √                              |                                 |   |
| Rede complementar de ciclovias e vias pedonais do concelho de Caminha<br>- Âncora/Vila Praia de Âncora<br>- Moledo/Vila Praia de Âncora<br>- Caminha/Vilar de Mouros<br>- Caminha/Lanhelas | M (C)  | √                              |                                 |   |
| Mobilidade e acessibilidade urbana segura  | M (Me) | √                              |                                 |   |
| Mobilidade sustentável em Melgaço  | M (Me) | √                              |                                 |   |
| Redefinição do trânsito e estacionamento no centro histórico de Monção e zona envolvente   | M (Mo) | √                              |                                 |   |
| Plano municipal de promoção da acessibilidade-RAMPA  | M (Mo) | √                              |                                 |   |
| Segurança no acesso ao ensino  | M (PC) | √                              |                                 |   |
| Via pedonal da Vila de Paredes de Coura a Cossourado   | M (PC) | √                              |                                 |   |
| Ecovia em Paredes de Coura   | M (PC) | √                              |                                 |   |
| Melhoria das condições de circulação pedonal e ciclável na Av. Fernão Magalhães  | M (PB) | √                              |                                 |   |
| Construção de ciclovia no sector nascente da vila de Ponte da Barca  | M (PB) | √                              |                                 |   |
| Incremento das ecovias e vias pedonais em Ponte de Lima  | M (PL) | √                              |                                 |   |

| AÇÃO  | NÍVEL   | PLANO DE AÇÃO                  |                                 |   |
|---|---------|--------------------------------|---------------------------------|---|
|   |         | PA1<br>ALTO MINHO<br>ACESSÍVEL | PA2<br>ALTO MINHO<br>INTERMODAL | PA3<br>ALTO MINHO<br>INTELIGENTE<br>E CAPAZ |
| Rede ciclável de Valença  | M (V)   | √                              |                                 |   |
| Estacionamento estratégico na zona central da cidade de Viana do Castelo  | M (VC)  | √                              |                                 |   |
| Programa de estacionamento para residentes do centro histórico de Viana do Castelo  | M (VC)  | √                              |                                 |   |
| Plano geral de acessibilidades rodo-ferroviárias ao porto de Viana do Castelo, estaleiros navais e zona de atividades económicas da “Praia Norte”                                     | M (VC)  | √                              |                                 |   |
| Incremento de mobilidade suave e acessível para todos ao centro urbano de Vila Nova de Cerveira   | M (VNC) | √                              | √                               | √   |
| Para a escola, a caminhar ou a pedalar  | M (VNC) | √                              |                                 | √   |
| Desenho das redes municipais, intermunicipal e interregionais, incluindo o transfronteiriço, de transportes coletivos   | AM/M    |                                | √                               |   |
| Constituição de uma “rede” de transporte flexível “organizada” tendo presente quer os territórios de baixa densidade quer os grandes polos geradores, integrando o transporte escolar | AM/M    |                                | √                               | √   |
| Coordenação e intermodalidade do sistema de transportes coletivos   | AM/M    |                                | √                               | √   |
| Garantir a intermodalidade entre os diferentes modos (TI-TC, TI-MS, MS-TC)  | AM/M    |                                | √                               | √   |
| Interface rodo-ferroviário de Darque-Areia  | M (VC)  |                                | √                               |   |
| Estudo prospetivo sobre a interface rodo-ferroviário da cidade de Viana do Castelo  | M (VC)  |                                | √                               |   |
| Estudo de viabilidade de constituição de um operador ferroviário local  | M (VC)  |                                | √                               |   |
| Mobilidade elétrica (Transportes coletivos e bicicletas elétricas)  | M (VC)  |                                | √                               |   |
| Rede de transportes coletivos atrativa  | M (AV)  |                                | √                               | √   |
| Interface de transporte público de caminha  | M(C)    |                                | √                               |   |
| Modernização e Adequação das paragens de autocarros do concelho de Paredes de Coura   | M (PC)  |                                | √                               |   |
| Reabilitação do Centro Coordenador de Transportes de Paredes de Coura   | M (PC)  |                                | √                               |   |
| Transporte Social em Paredes de Coura   | M (PC)  |                                | √                               | √   |
| Interface de transportes no concelho de Ponte de Lima   | M (PL)  |                                | √                               |   |
| Valença multimodal  | M (V)   |                                | √                               |   |
| Estação de comboios de Vila Nova de Cerveira-Parque de estacionamento   | M (VNC) |                                | √                               |   |

| AÇÃO  | NÍVEL   | PLANO DE AÇÃO                  |                                 |   |
|---|---------|--------------------------------|---------------------------------|---|
|   |         | PA1<br>ALTO MINHO<br>ACESSÍVEL | PA2<br>ALTO MINHO<br>INTERMODAL | PA3<br>ALTO MINHO<br>INTELIGENTE<br>E CAPAZ |
| Transporte escolar sustentável  | M (VNC) |                                | √                               |   |
| Realização do Inquérito Geral à Mobilidade na Região do Alto Minho        | AM      |                                |                                 | √   |
| Implementar a Gestão da Mobilidade  | AM/M    |                                |                                 | √   |
| Desenvolvimento de uma Plataforma de Gestão Intermunicipal de Transportes | AM      |                                |                                 | √   |
| Criação de uma Plataforma de Informação e Comunicação                     | AM      |                                |                                 | √   |
| Capacitação institucional e de recursos humanos                           | AM/M    |                                |                                 | √   |
| Constituição de um Observatório de Mobilidade                             | AM      |                                |                                 | √   |
| Criação de uma Loja da Mobilidade   | AM/M    |                                |                                 | √   |

# 6

MODELO DE  
GOVERNAÇÃO/  
METODOLOGIA  
DE ACOMPANHAMENTO  
E MONITORIZAÇÃO



## 6. MODELO DE GOVERNAÇÃO/METODOLOGIA DE ACOMPANHAMENTO E MONITORIZAÇÃO

Neste ponto, pretende-se fixar os procedimentos que conduzam à concretização do modelo de governação, devendo ser formalizada a responsabilidade e função dos atores envolvidos, assegurando os meios necessários para a realização e “acompanhamento” das medidas propostas.

A verificação do êxito ou das dificuldades em atingir os objetivos propostos pelo Plano deve ser feita através da utilização de um conjunto de indicadores de desempenho, devendo os mesmos, preferencialmente, reportar aos períodos “antes”, “durante” e “depois” da implementação das diferentes medidas correspondentes a cada programa de ação, com os mesmos parâmetros, para que sejam comparáveis.

Assim, a constituição de um “Observatório da Mobilidade” assume principal importância uma vez que propicia a verificação do progresso das intervenções e, eventualmente, a identificação de necessidade de ajustes.

Neste ponto, adicionalmente aos indicadores propostos pelo IMT (cf. Anexo VII) que servirão de base para uma comparação uniformizada com outras regiões, apresenta-se uma metodologia adaptada e “preconizada” pela UITP-Union International de Transports Publiques (*The Urban Mobility Index 2.0*), que poderá servir para a monitorização da mobilidade aos diferentes níveis territoriais (intermunicipal, municipal, local). Por outro lado, devidamente adaptada e a partir de estimativas para os diferentes indicadores, poderá ainda servir de base para uma avaliação a priori do contributo de diferentes medidas para uma mobilidade mais sustentável.

Esta metodologia consiste no cálculo de diferentes indicadores e a sua respetiva ponderação de modo a se obter um índice de mobilidade (“0-100”) indicando igualmente em função do valor atingido para o índice qual a posição da “região” em termos de mobilidade.

Assim, na tabela seguinte apresenta-se os diferentes indicadores com uma descrição sucinta, o seu peso relativo bem como o valor de referência, o qual ainda deverá ser calibrado e validado.

O índice de mobilidade resulta do somatório da ponderação dos diferentes indicadores. Tendo presente quer o peso quer o valor de “referência” pode-se, por um lado, avaliar a evolução da “mobilidade” e, por outro, verificar o valor e como atuar, nomeadamente:

- menor que 42 indica que se encontra abaixo da média e que se deverá atuar no sistema de mobilidade;
- entre 42 e 52 aponta para a média e que se deverá repensar o sistema;
- acima de 52 o sistema de mobilidade encontra-se acima da média pelo que se deverá inovar.

Tabela 6.1 - Índice de Mobilidade

|                               | CRITÉRIO  | DEFINIÇÃO  | PESO | VALOR DE REFERÊNCIA |
|-------------------------------|---|--|------|---------------------|
| Maturidade                    | Atratividade Financeira do Transporte Público   | Razão entre o custo de uma viagem em TI considerando apenas o consumo de combustível e em TP [ ] | 4    | 7                   |
|                               | Quota do TP na repartição modal   | Percentagem das viagens em transporte público [%]  | 6    | 50%                 |
|                               | Quota dos Modos Suaves na repartição modal  | Percentagem das viagens pedonais e em bicicleta [%]  | 6    | 50%                 |
|                               | Densidade da Infraestrutura Rodoviária  | Razão entre a extensão da rede rodoviária e a área urbanizada                                    | 4    | 10                  |
|                               | Densidade de Ciclovias  | Razão entre a extensão da rede de ciclovias/ pistas cicláveis e a área urbanizada [km/1000 km2]  | 6    | 5 000               |
|                               | Densidade Populacional "urbana"   | Razão entre a população e a área urbanizada (1 000 hab./km2)                                     | 2    | 7                   |
|                               | Utilização de "SmartCard"   | Razão entre o número de "Bilhetes Integrados de Transporte" e a população [BIT/hab.]             | 6    | 3                   |
|                               | Sistema de Partilha de Bicicletas   | Razão entre o número de bicicletas partilhadas e a população [bic./1 000 000 hab.]               | 6    | 2 000               |
|                               | Sistema de partilha de veículos automóveis  | Razão entre o número de veículos partilhados e a população [veíc./1 000 000 hab.]                | 6    | 1 000               |
|                               | Frequência do TP  | Frequência da linha de TP com maior procura [veie./dia]  | 6    | 450                 |
| Iniciativas do Sector Público | Avaliação qualitativa de iniciativas na mobilidade: sustentabilidade e restrições, veículos "alternativos", intermodalidade, infraestrutura e incentivos. | 6  | 10   |                     |
| Desempenho                    | Emissões CO2  | Razão entre as emissões de CO2 e a população [kg/hab.]   | 4    | 800                 |
|                               | Concentração N02  | Concentração média diária de N02 [mcg/m3]  | 4    | 10                  |
|                               | Concentração PM10   | Concentração média diária de PM10 [mcg/m3]   | 4    | 20                  |
|                               | Acidentes com fatalidades   | Número de vítimas fatais em acidentes rodoviários [fatalidades/1 000 000 hab.]                   | 6    | 5                   |
|                               | Aumento da quota de TP  | Aumento da percentagem de utilização do TP [%]   | 6    | 120%                |
|                               | Aumento da quota dos Modos suaves   | Aumento da percentagem de utilização dos Modos Suaves [%]  | 6    | 90%                 |
|                               | Tempo Médio de Viagem   | Duração média das deslocações pendulares Casa-Trabalho [min.]                                    | 6    | 30                  |
|                               | taxa de Motorização   | Razão entre o número de veículos e habitantes [veíc./hah.]                                       | 6    | 0,1                 |

7

ANEXOS

# ÍNDICE DE ANEXOS

|  |     |
|--|-----|
| ANEXO I  |     |
| OCUPAÇÃO DO SOLO POR ZONA .....                        | 113 |
| ANEXO II   |     |
| POTENCIAL DE GERAÇÃO/ATRAÇÃO DE VIAGENS POR ZONA ..... | 125 |
| ANEXO III  |     |
| POPULAÇÃO RESIDENTE POR ZONA .....                     | 133 |
| ANEXO IV   |     |
| POPULAÇÃO EMPREGADA POR ZONA.....                      | 139 |
| ANEXO V  |     |
| REPARTIÇÃO MODAL POR ZONA .....                        | 155 |
| ANEXO VI   |     |
| CONTA PÚBLICA DE DESLOCAÇÕES.....                      | 167 |
| ANEXO VII  |     |
| INDICADORES DE MOBILIDADE URBANA (IMT).....            | 171 |

## ÍNDICE DE FIGURAS DOS ANEXOS

|   |     |
|---|-----|
| Figura I.1 - Peso relativo da ocupação do solo em Arcos de Valdevez .....                                     | 114 |
| Figura I.2 - Peso relativo da ocupação do solo em Caminha .....   | 115 |
| Figura I.3 - Peso relativo da ocupação do solo em Melgaço .....   | 116 |
| Figura I.4 - Peso relativo da ocupação do solo em Monção .....  | 117 |
| Figura I.5 - Peso relativo da ocupação do solo em Paredes de Coura .....                                      | 118 |
| Figura I.6 - Peso relativo da ocupação do solo em Ponte da Barca .....  | 119 |
| Figura I.7 - Peso relativo da ocupação do solo em Ponte de Lima .....   | 120 |
| Figura I.8 - Peso relativo da ocupação do solo em Valença .....   | 121 |
| Figura I.9 - Peso relativo da ocupação do solo em Viana do Castelo .....                                      | 122 |
| Figura I.10 - Peso relativo da ocupação do solo em Vila Nova de Cerveira .....                                | 123 |
| Figura II.1 - Percentagem da área com potencial de geração/atração de viagens em Arcos de Valdevez .....      | 126 |
| Figura II.2 - Percentagem da área com potencial de geração/atração de viagens em Caminha .....                | 126 |
| Figura II.3 - Percentagem da área com potencial de geração/atração de viagens em Melgaço .....                | 127 |
| Figura II.4 - Percentagem da área com potencial de geração/atração de viagens em Monção .....                 | 127 |
| Figura II.5 - Percentagem da área com potencial de geração/atração de viagens em Paredes de Coura .....       | 128 |
| Figura II.6 - Percentagem da área com potencial de geração/atração de viagens em Ponte da Barca .....         | 128 |
| Figura II.7 - Percentagem da área com potencial de geração/atração de viagens em Ponte de Lima .....          | 129 |
| Figura II.8 - Percentagem da área com potencial de geração/atração de viagens em Valença .....                | 129 |
| Figura II.9 - Percentagem da área com potencial de geração/atração de viagens em Viana do Castelo .....       | 130 |
| Figura II.10 - Percentagem da área com potencial de geração/atração de viagens em Vila Nova de Cerveira ..... | 130 |
| Figura III.1 - Densidade populacional em Arcos de Valdevez .....  | 134 |
| Figura III.2 - Densidade populacional em Caminha .....  | 134 |
| Figura III.3 - Densidade populacional em Melgaço .....  | 135 |
| Figura III.4 - Densidade populacional em Monção .....   | 135 |
| Figura III.5 - Densidade populacional em Paredes de Coura .....   | 136 |
| Figura III.6 - Densidade populacional em .....  | 136 |
| Figura III.7 - Densidade populacional em Ponte de Lima .....  | 137 |
| Figura III.8 - Densidade populacional em Valença .....  | 137 |
| Figura III.9 - Densidade populacional em Viana do Castelo .....   | 138 |
| Figura III.10 - Densidade populacional em Vila Nova de Cerveira .....   | 138 |
| Figura V.1 - Repartição modal em Arcos de Valdevez .....  | 156 |
| Figura V.2 - Repartição modal em Caminha .....  | 157 |
| Figura V.3 - Repartição modal em Melgaço .....  | 158 |
| Figura V.4 - Repartição modal em Monção .....   | 159 |
| Figura V.5 - Repartição modal em Paredes de Coura .....   | 160 |
| Figura V.6 - Repartição modal em Ponte da Barca .....   | 161 |
| Figura V.7 - Repartição modal em Ponte de Lima .....  | 162 |
| Figura V.8 - Repartição modal em Valença .....  | 163 |
| Figura V.9 - Repartição modal em Viana do Castelo .....   | 164 |
| Figura V.10 - Repartição modal em Vila Nova de Cerveira .....   | 165 |





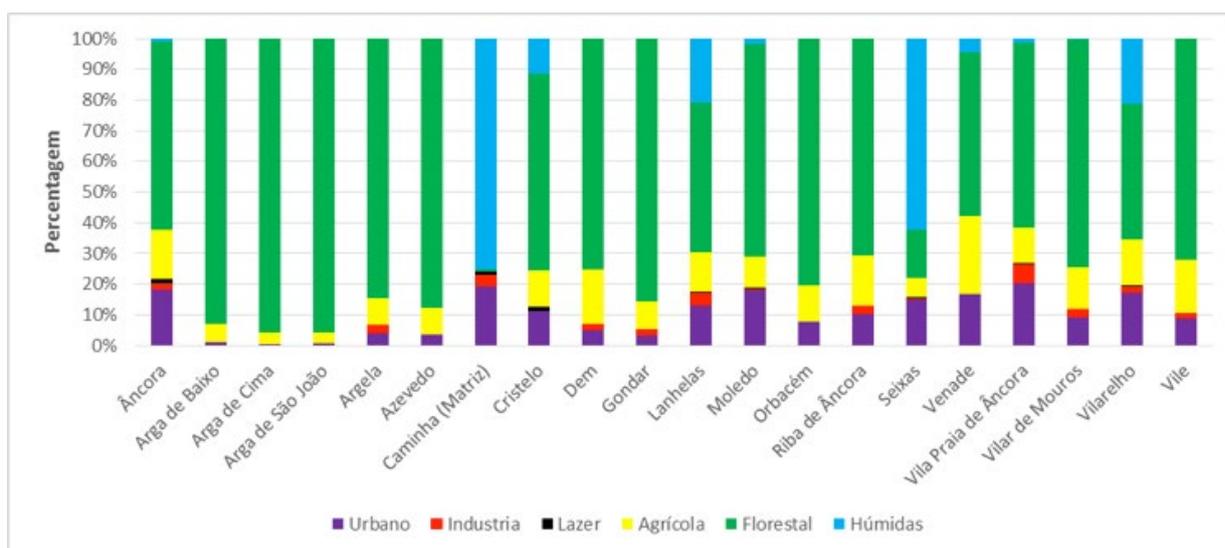
# ANEXO I

## OCUPAÇÃO DO SOLO POR ZONA



# CAMINHA

Figura I.2 - Peso relativo da ocupação do solo em Caminha



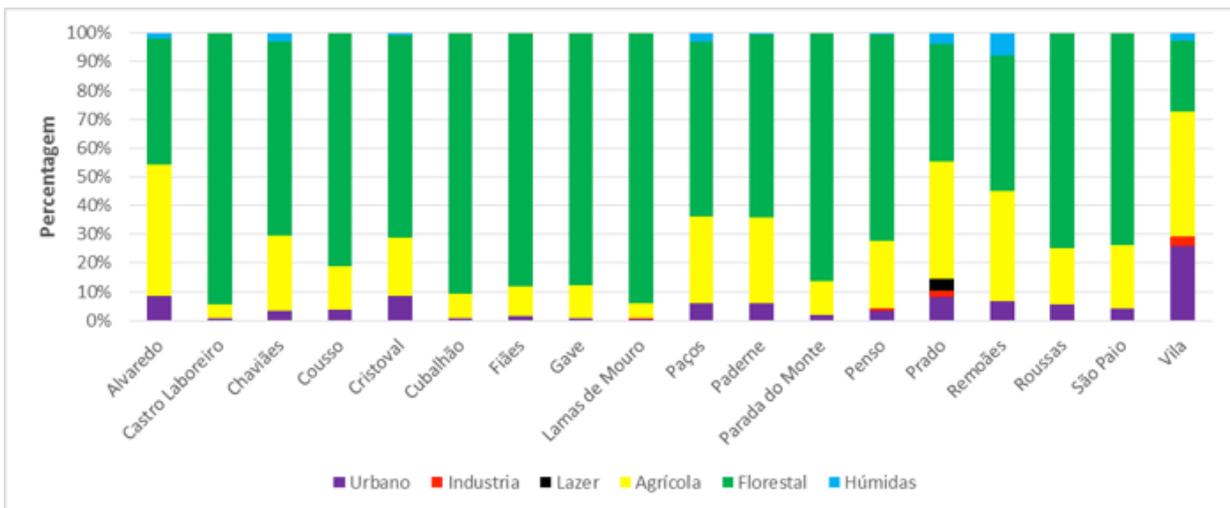
✚ O uso predominante é o florestal, sendo esta a ocupação prevalecente em todas as zonas com exceção da zona de Caminha (Matriz) e Seixas que apresentam taxas de ocupação de áreas húmidas superior a 75% e 62%, respetivamente. De destacar que estas duas regiões encontram-se na confluência de dois rios: rio Minho e rio Coura;

✚ A ocupação urbana e a agrícola estão geralmente em equilíbrio relativo comparativamente aos outros usos sendo um ou outro a segunda ocupação principal. De realçar que se encontra zonas onde o uso urbano prevalece o agrícola, sendo estas nomeadamente em Âncora, Caminha (Matriz), Moledo, Seixas, Vila Praia de Âncora e Vilarelho;

✚ As principais concentrações das áreas de lazer, ainda que em muito baixo valor, situam-se nas zonas de Âncora, Caminha (Matriz), Cristelo, Lanhelas, Moledo, Seixas, Vila Praia de Âncora e Vilarelho. De notar que estas são as regiões que confinam com a costa.

## MELGAÇO

Figura I.3 - Peso relativo da ocupação do solo em Melgaço

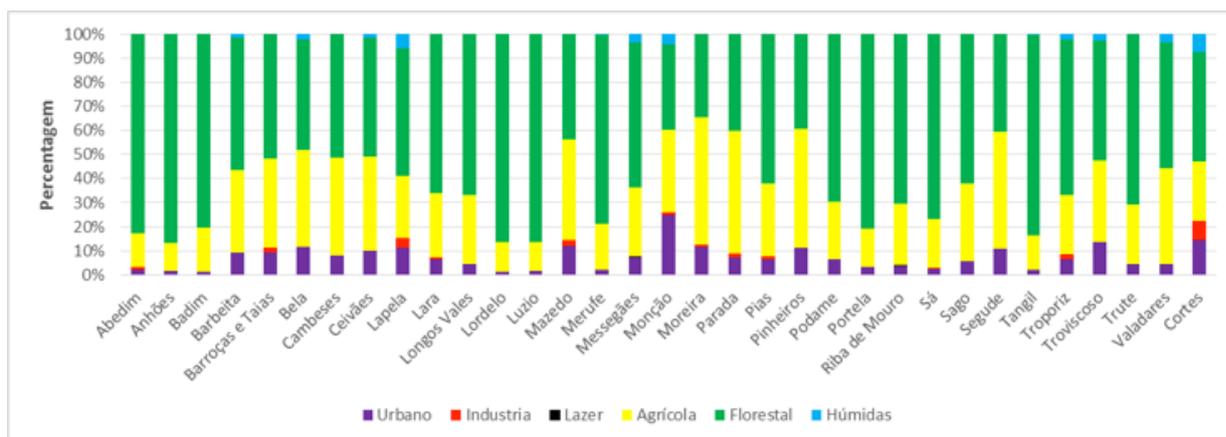


✚ Maioritariamente em todas as zonas a ocupação do território predominante é florestal, destacando os locais de Castro Laboreiro, Cubalhão, Fiães, Gave, Lamas de Mouro e Parada do Monte como apresentando os valores mais elevados dessa ocupação onde a presença de outros tipos de uso é pouco significativa;

✚ As zonas mais urbanas, compreendendo as áreas industriais e de lazer do concelho, são as regiões de Vila e Prado, que representam cerca de 29% e 14%, respetivamente, da ocupação total existente. De notar que Prado aponta ser a única região do município com zonas de lazer, ainda que em valor residual (aproximadamente 4%).

# MONÇÃO

Figura I.4 - Peso relativo da ocupação do solo em Monção



✚ Está-se, como seria de esperar, uma vez mais perante um concelho fortemente rural com cerca de 68% do seu território marcado por ocupação florestal e cerca de 25% por ocupação agrícola;

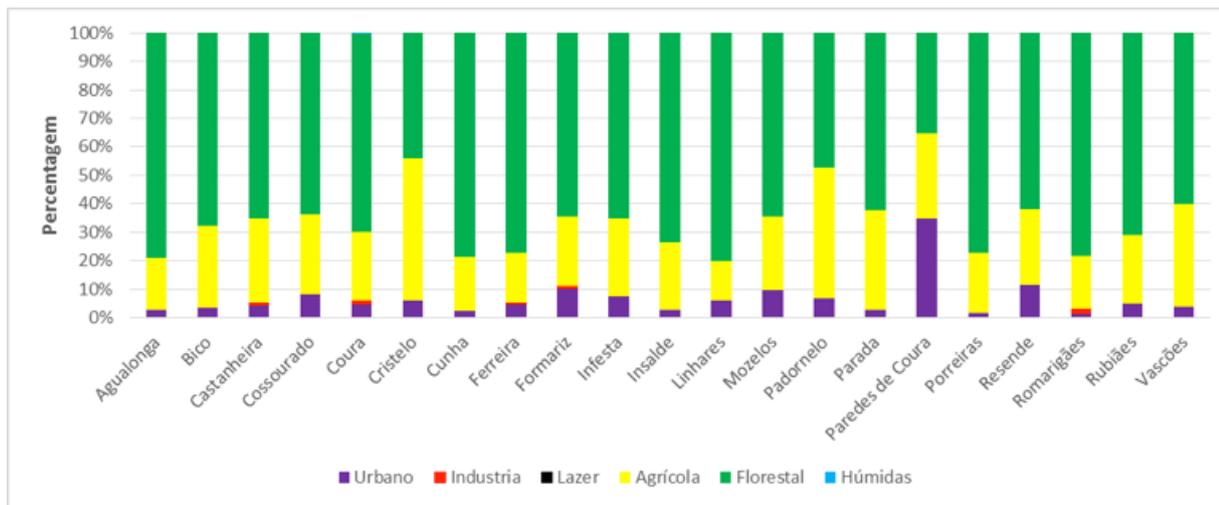
✚ As regiões que apresentam ter maior peso relativo em ocupação agrícola são as zonas de Moreira, Parada, Pinheiros e Segude;

✚ O uso urbano encontra-se disperso pelo território, no entanto este é mais acentuado nas zonas de Monção e Cortes. Esta última está localizada na periferia face ao centro do município de Monção e mostra ter a maior taxa de ocupação de uso industrial;

✚ Por outro lado as áreas mais húmidas encontram-se em apenas algumas zonas, nomeadamente em Barbeita, Bela, Ceivães, Lapela, Merufe, Messegães, Monção, Tangil, Troporiz, Troviscoso, Valadares e Cortes, e com valores compreendidos entre 1% a 7% face aos outros tipos de ocupação.

## PAREDES DE COURA

Figura I.5 - Peso relativo da ocupação do solo em Paredes de Coura



✚ Em todas as zonas o uso principal mantém-se como sendo o florestal, com exceção de Cristelo que prevalece o agrícola;

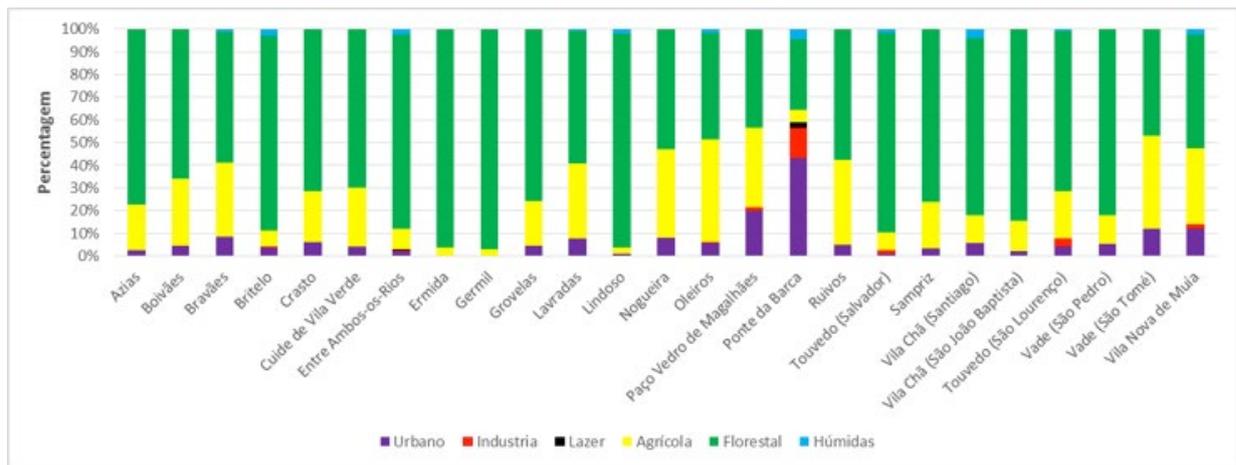
✚ Adicionalmente, a mais urbana é a zona de Paredes de Coura, destacando-se de todas as outras regiões;

✚ A ocupação industrial é praticamente inexistente e quando surge é em valor residual, aparecendo apenas em Castanheira, Coura, Ferreira, Formariz, Romarigães e Rubiães;

✚ A ocupação ao nível do lazer e das zonas húmidas são nulas, no entanto em Coura verifica-se uma taxa de ocupação de 0,5% de área húmida.

# PONTE DA BARCA

Figura I.6 - Peso relativo da ocupação do solo em Ponte da Barca



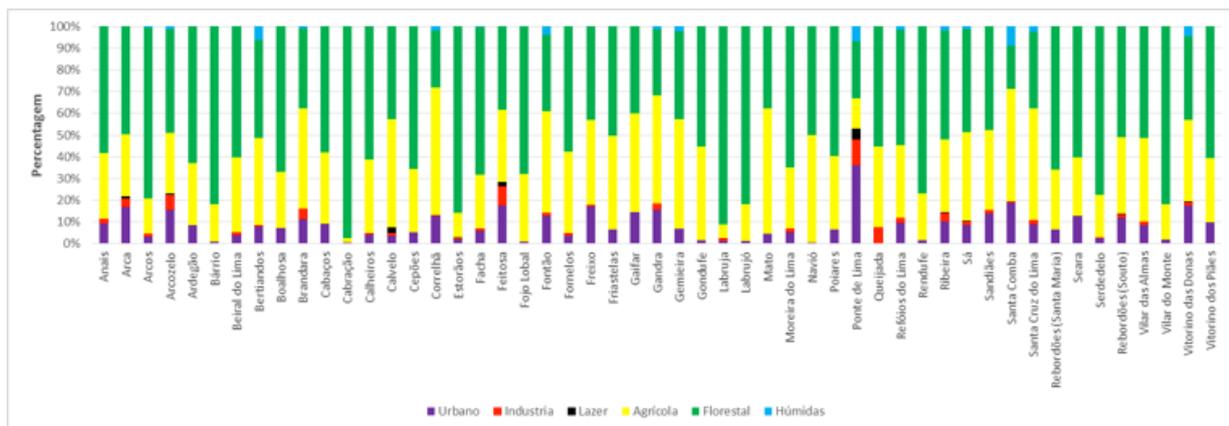
✚ A ausência de um equilíbrio relativo entre os usos de todas as zonas;

✚ O domínio da ocupação florestal em todas as zonas do município, com exceção de Ponte da Barca. De realçar que em Ermida, Germil e Lindoso verifica-se que aproximadamente 95% da ocupação é desse tipo;

✚ A existência de um grande uso urbano e industrial, representando cerca de 56% de peso da ocupação do solo, na região de Ponte da Barca.

## PONTE DE LIMA

Figura I.7 - Peso relativo da ocupação do solo em Ponte de Lima



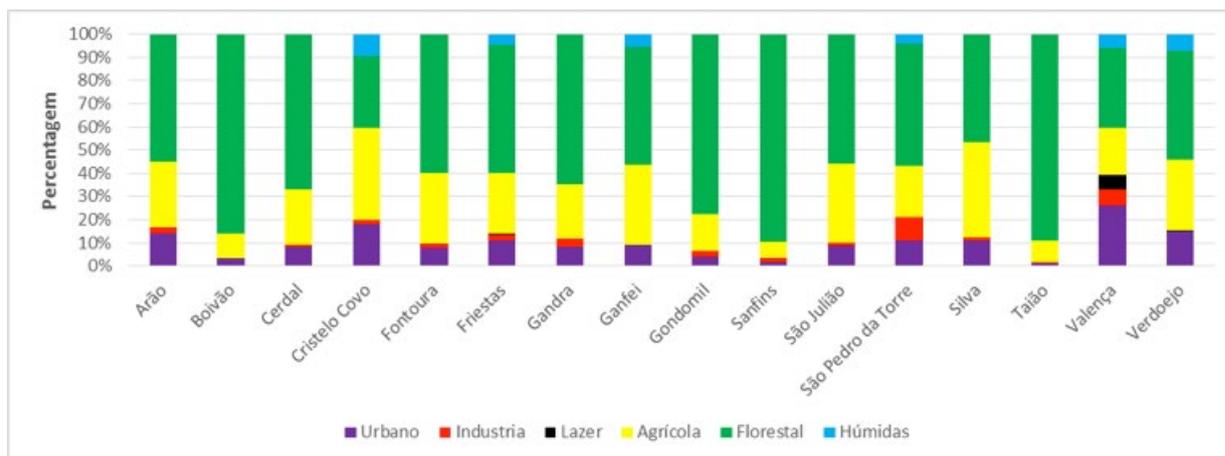
☞ A predominância do uso florestal e agrícola em escala semelhante na maioria das regiões do município;

☞ As zonas mais urbanas e industrializadas do concelho são Ponte de Lima, destacando-se à frente de todas as outras regiões, seguindo-se Feitosa, Arcozelo, Arca, Gandra, Santa Comba, Vitorino das Donas e Freixo, estas por ordem decrescente de peso relativo. Porém, as regiões menos urbanas pertencem às zonas de Bairro, Cabração, Fojo Lobal, Gondufe, Labruja, Labrujô, Navió, Rendufe e Vilar do Monte;

☞ O uso industrial dispersado por muitas zonas do território municipal com uma taxa de ocupação aproximadamente de 12% em Ponte de Lima, 9% em Feitosa, 8% em Queijada e 7% em Arcozelo.

# VALENÇA

Figura I.8 - Peso relativo da ocupação do solo em Valença

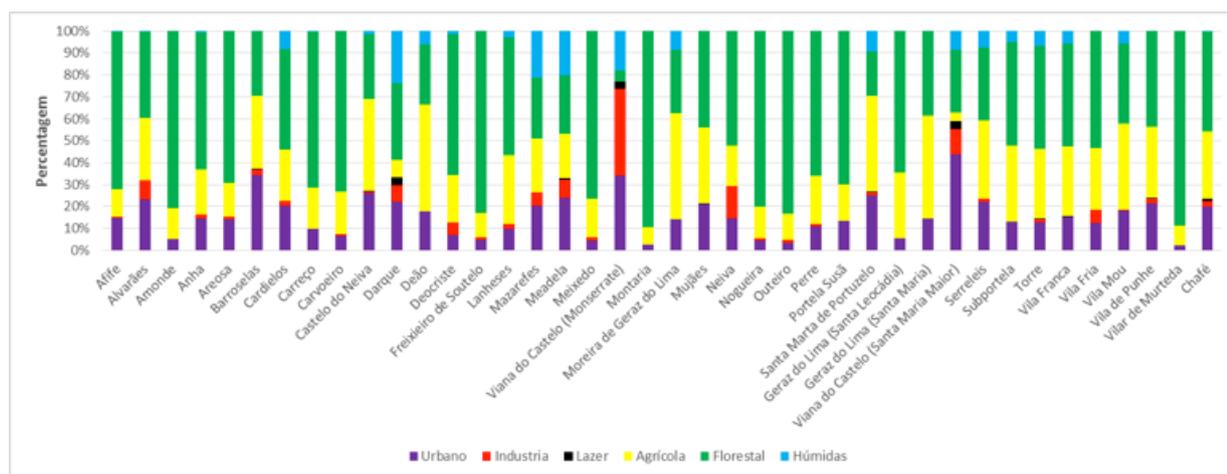


✚ A ocupação maioritariamente do uso florestal nas zonas de Taião e Sanfins com 89%, Boivão com 86% e Gondomil com 78% do solo, seguindo-se pela ocupação agrícola nas zonas de Silva e Cristelo Covo com 41% e 40%, respetivamente;

✚ O uso urbano, uso industrial, zonas húmidas e lazer como sendo as de menor importância em termos relativos de peso ao nível da ocupação do solo no município. No entanto, importa referir que a região mais urbana do concelho é Valença e que a zona mais industrial é São Pedro da Torre, estando esta última bem servida pela EN13, EN201 e A3.

## VIANA DO CASTELO

Figura I.9 - Peso relativo da ocupação do solo em Viana do Castelo



📍 Zonas onde a concentração urbana e industrial é mais evidente, particularmente em Viana do Castelo (Monserate), Viana do Castelo (Santa Maria Maior) e Barroselas, na qual a taxa de ocupação é da ordem dos 74%, 55% e 37%, respetivamente. Importa destacar que é na primeira zona referida que se verifica a maior percentagem de ocupação do solo a nível industrial (cerca de 40%);

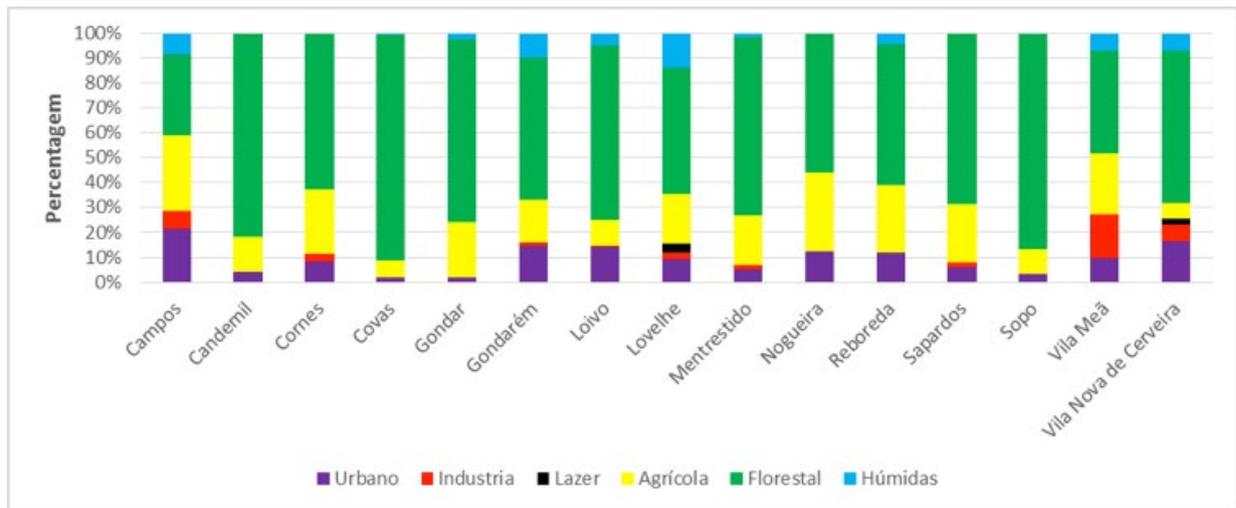
📍 Áreas na qual o uso agrícola é superior ao uso florestal, nomeadamente em Barroselas, Castelo do Neiva, Deão, Moreira de Geraz do Lima, Santa Marta de Portuzelo, Geraz do Lima (Santa Maria), Serreleis e Vila Mou;

📍 Zonas em que a ocupação florestal é igual ou superior a 70%, especificamente em Afife, Amonde, Carreço, Carvoeiro, Freixeiro de Soutelo, Meixedo, Montaria, Nogueira, Outeiro, Portela Susã e Vilar de Murteda;

📍 Regiões onde as áreas húmidas aparecem em peso significativo, compreendido entre os 18% e os 24%, especificamente em Darque, Mazarefes, Meadela e em Viana do Castelo (Monserate), zonas estas localizadas junto ao rio Lima.

# VILA NOVA DE CERVEIRA

Figura I.10 - Peso relativo da ocupação do solo em Vila Nova de Cerveira



✚ Mais uma vez, a predominância do uso florestal em todas as divisões territoriais mencionadas na figura, destacando as zonas de Candemil, Covas e Sopo onde a taxa de ocupação do mesmo é superior a 80%;

✚ As regiões mais urbanas correspondem a Campos e Vila Nova de Cerveira. No entanto, a zona mais industrial pertence a Vila Meã que se encontra envolvida pelos ei EN13 e A3.



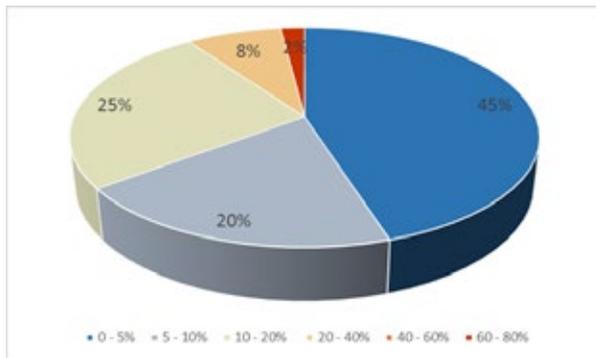


## ANEXO II

# POTENCIAL DE GERAÇÃO/ATRAÇÃO DE VIAGENS POR ZONA

## ARCOS DE VALDEVEZ CAMINHA

Figura II.1 - Percentagem da área com potencial de geração/ atração de viagens em Arcos de Valdevez

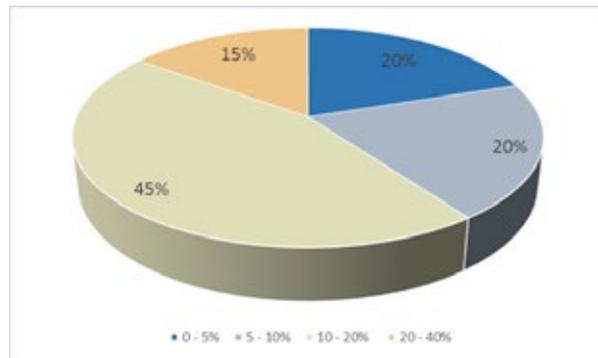


✚ Maior número de zonas com pequenas concentrações de áreas potenciadoras de viagens, verificando-se 23 zonas ( $\approx 45\%$ ) com uma percentagem inferior a 5%, 10 zonas ( $\approx 20\%$ ) com um valor compreendido entre 5 e 10% e 13 zonas ( $\approx 25\%$ ) entre 10 a 20%;

✚ Apenas uma das 51 zonas apresenta um peso significativo com um índice igual a 61,3%, sendo de referir que essa zona é a sede do município, como seria de esperar;

✚ Para além do referido, observa-se ainda a existência de 4 zonas com uma percentagem da ordem dos 40 a 60%.

Figura II.2 - Percentagem da área com potencial de geração/ atração de viagens em Caminha

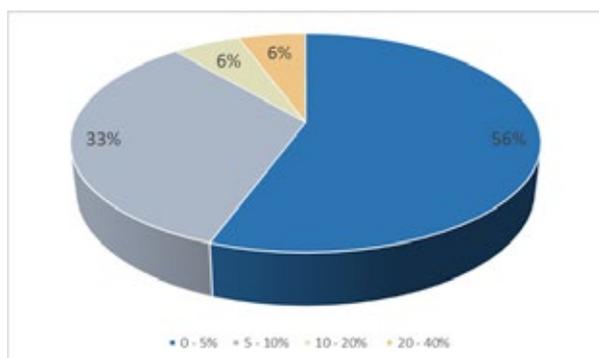


✚ Município com fracas áreas potenciadoras de viagens uma vez que a taxa de ocupação de solo “urbano” mais elevada apresenta um índice compreendido entre 20 a 40% nomeadamente em 3 zonas do concelho (Âncora, Caminha (Matriz) e Vila Praia de Âncora);

✚ Adicionalmente, observa-se 8 zonas ( $\approx 40\%$ ) com uma percentagem inferior a 10% e as restantes 9 áreas ( $\approx 45\%$ ) com um índice da ordem dos 10 a 20%.

## MELGAÇO

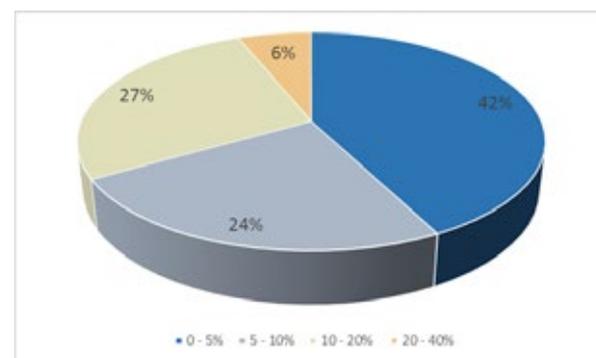
Figura II.3 - Percentagem da área com potencial de geração/ atração de viagens em Melgaço



- ✚ Ausência de zonas com índices potenciadores de viagens elevados;
- ✚ No entanto, a zona de Vila (sede do município) é a que detém a maior percentagem do concelho, nomeadamente igual a 29,0%;
- ✚ Globalmente, verifica-se uma maior concentração de zonas com índices potenciadores inferiores a 5% (aproximadamente 56% das zonas do concelho), seguindo-se as zonas com pesos compreendidos entre 5 e 10%.

## MONÇÃO

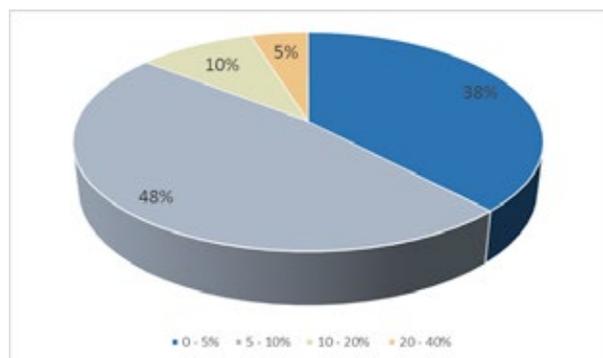
Figura II.4 - Percentagem da área com potencial de geração/ atração de viagens em Monção



- ✚ Zonas com índices de potencial de geração de viagens baixos sendo que os mais relevantes concentram-se em Monção e Cortes, com taxas de ocupação “urbano” da ordem dos 20 a 40%;
- ✚ Maior número de zonas com índices inferiores a 5% (≈42%), seguindo-se as zonas com percentagens da ordem de 10 a 20% (≈27%);
- ✚ Adicionalmente, nota-se que 8 zonas possuem um índice da ordem dos 10 a 20%.

## PAREDES DE COURA

Figura II.5 - Percentagem da área com potencial de geração/ atração de viagens em Paredes de Coura

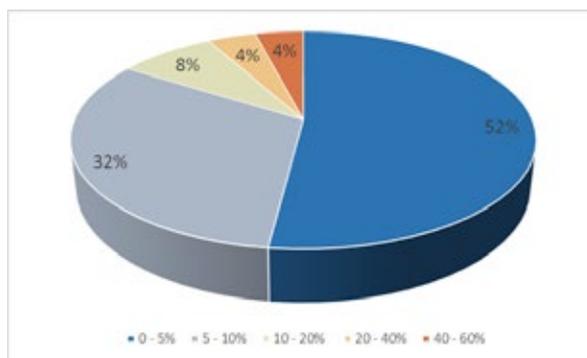


✚ Concelho com fraca concentração de áreas potenciadores de viagens, onde a sede do município possui o índice mais relevante (34,7%);

✚ As restantes zonas apresentam uma percentagem muito baixa, verificando-se 8 zonas ( $\approx 38\%$ ) com um índice inferior a 5%, 10 zonas ( $\approx 48\%$ ) com um valor compreendido entre 5 a 10% e 2 zonas ( $\approx 10\%$ ) entre 10 a 20%.

## PONTE DE BARCA

Figura II.6 - Percentagem da área com potencial de geração/ atração de viagens em Ponte da Barca

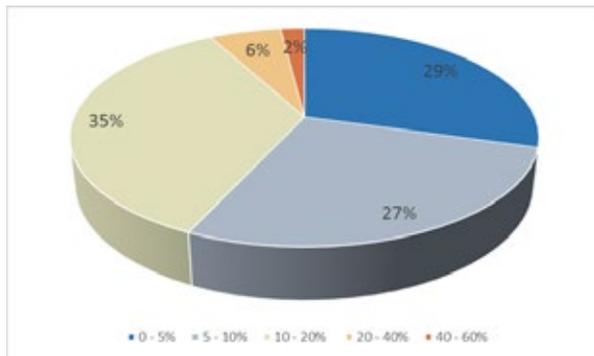


✚ A sede do município destaca-se por ser zona com um maior índice potenciador de viagens pendulares com uma percentagem igual a 58,9%, sendo que a que se segue apresenta um índice de apenas 21,6% (Paço Vedro de Magalhães);

✚ Adicionalmente, observa-se 13 zonas ( $\approx 52\%$ ) com um peso inferior a 5% e 8 áreas ( $\approx 32\%$ ) com índices da ordem dos 5 a 10%.

## PONTE DE LIMA

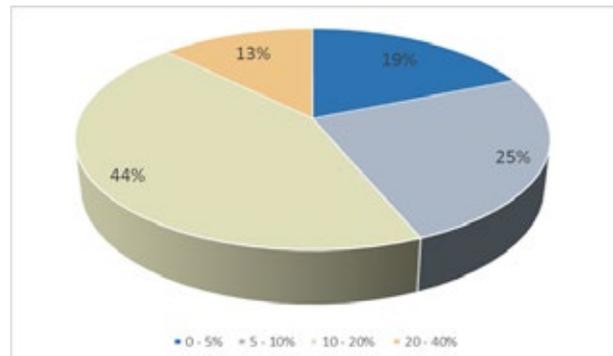
Figura II.7 - Percentagem da área com potencial de geração/ atração de viagens em Ponte de Lima



- ✚ A zona de Ponte de Lima é a que tem maior índice potenciador de gerar/atrainr viagens (53,1%);
- ✚ Adicionalmente, observa-se a existência de 3 zonas (Arca, Arcozelo e Feitosa) com uma taxa de ocupação “urbana” compreendida entre 20 e 40%;
- ✚ Em contrapartida, verifica-se uma maior concentração de zonas com índices compreendidos entre 10 e 20%, seguindo-se as zonas com percentagens inferiores a 5%.

## VALENÇA

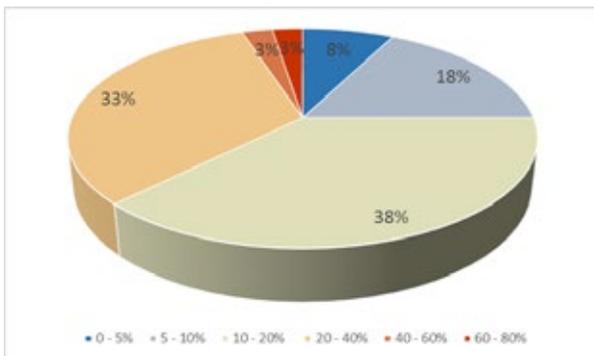
Figura II.8 - Percentagem da área com potencial de geração/ atração de viagens em Valença



- ✚ Maior percentagem de zonas (≈44%) com índices potenciadores de gerar viagens compreendidos entre 10 e 20%;
- ✚ Adicionalmente, nota-se a existência de 3 zonas (≈19%) com percentagens inferiores a 5%;
- ✚ No entanto, com índices compreendidos entre 5 e 10% e 20 e 40% observam-se 4 e 2 zonas, respetivamente.

## VIANA DO CASTELO

Figura II.9 - Percentagem da área com potencial de geração/ atração de viagens em Viana do Castelo



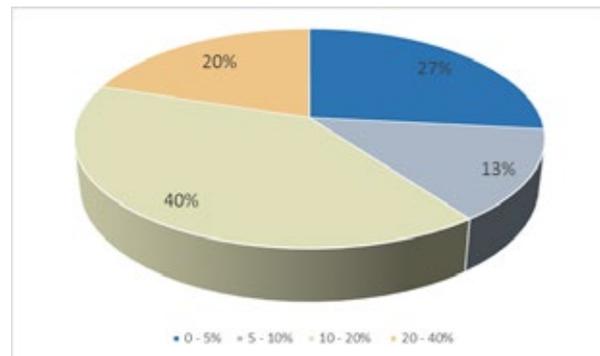
☞ Cerca de 37,5% das zonas do concelho apresentam índices potenciais de viagens compreendidos entre 10 e 20%;

☞ De destacar que apenas 7,5% das zonas detêm de uma percentagem de área potenciadora de viagens inferiores a 5% e 17,5% das zonas possui percentagens entre 5 e 10%;

☞ No entanto, há uma zona, nomeadamente a sede do município, com um índice de 77,1% e ainda uma zona, particularmente Viana do Castelo (Santa Maria Maior), com um índice de 58,9%.

## V. N. DE CERVEIRA

Figura II.10 - Percentagem da área com potencial de geração/ atração de viagens em Vila Nova de Cerveira



☞ Zonas com índice de potencial de geração/ atração de viagens inferior a 40% na qual existem três zonas ( $\approx 20\%$ ) que se destacam por ter a maior percentagem, nomeadamente Campos, Vila Meã e Vila Nova de Cerveira;

☞ Maior número de zonas com índices superior a 10% e inferior a 20%.







# ANEXO III

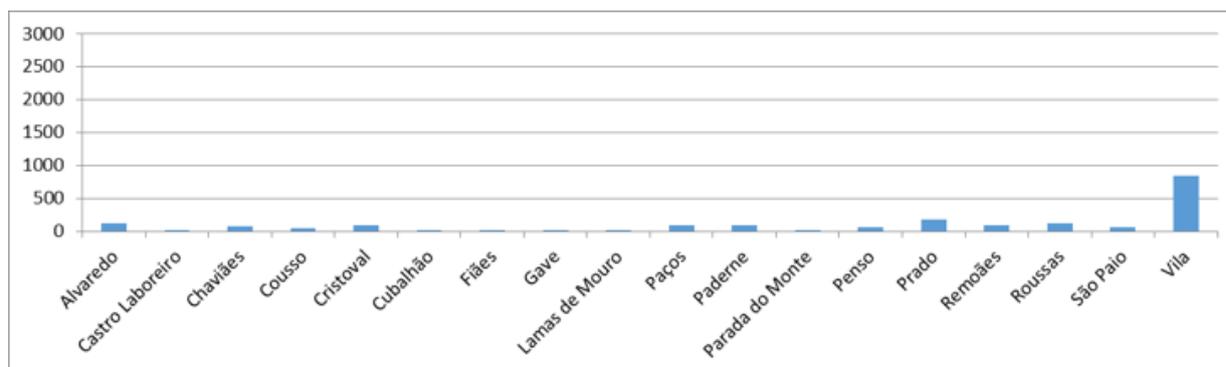
## POPULAÇÃO

## RESIDENTE POR ZONA



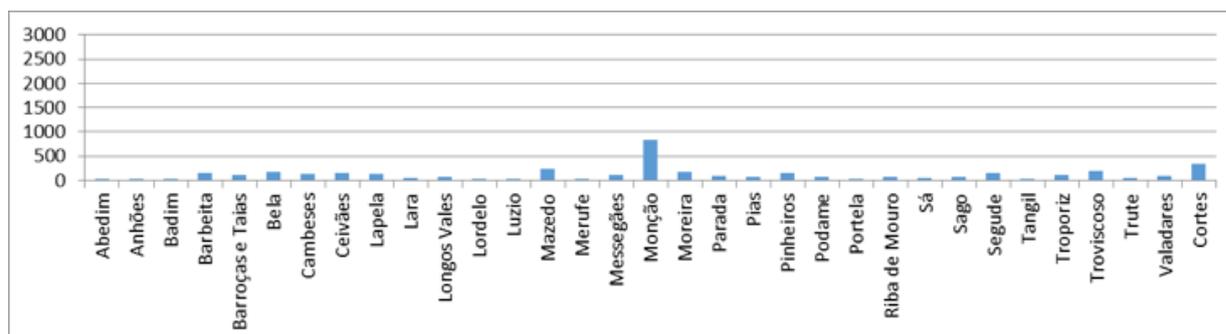
# MELGAÇO

Figura III.3 - Densidade populacional em Melgaço



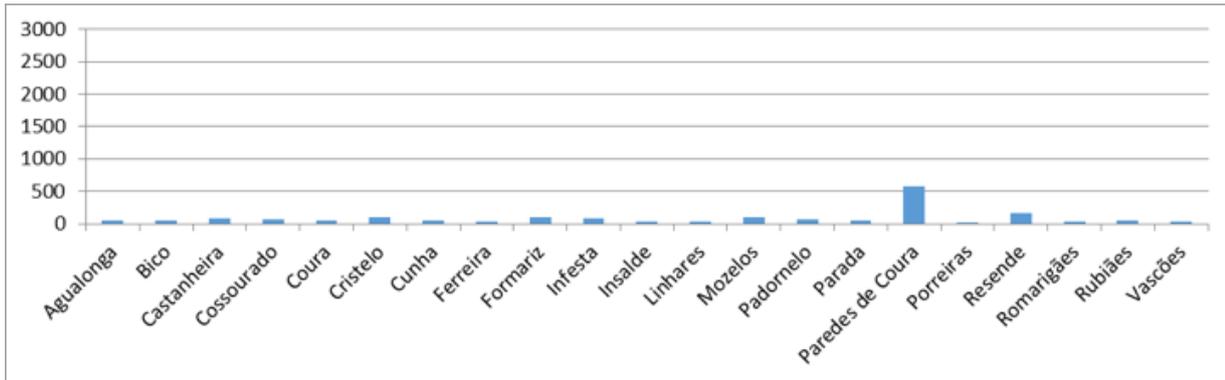
# MONÇÃO

Figura III.4 - Densidade populacional em Monção



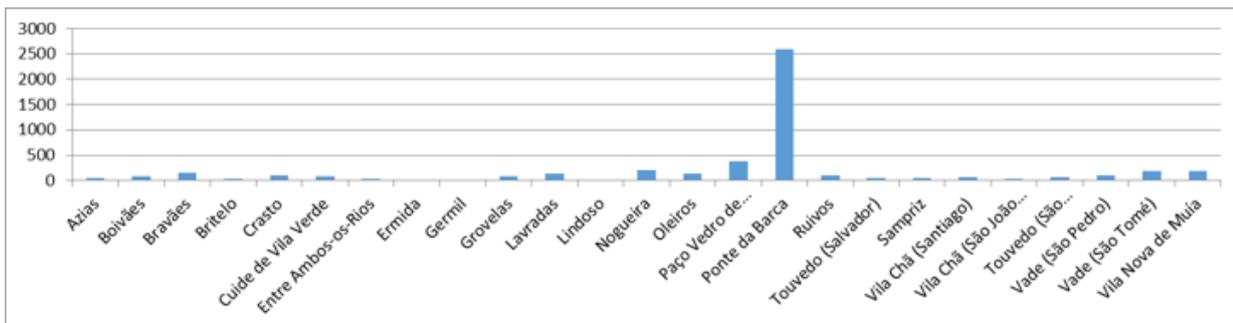
## PAREDES DE COURA

Figura III.5 - Densidade populacional em Paredes de Coura



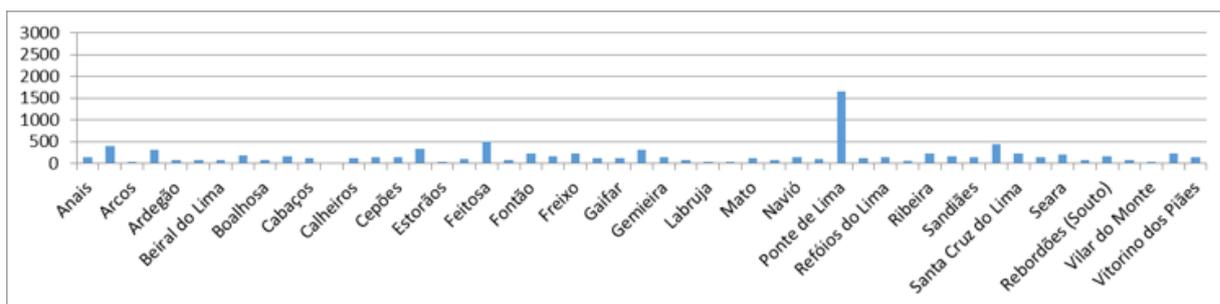
## PONTE DA BARCA

Figura III.6 - Densidade populacional em



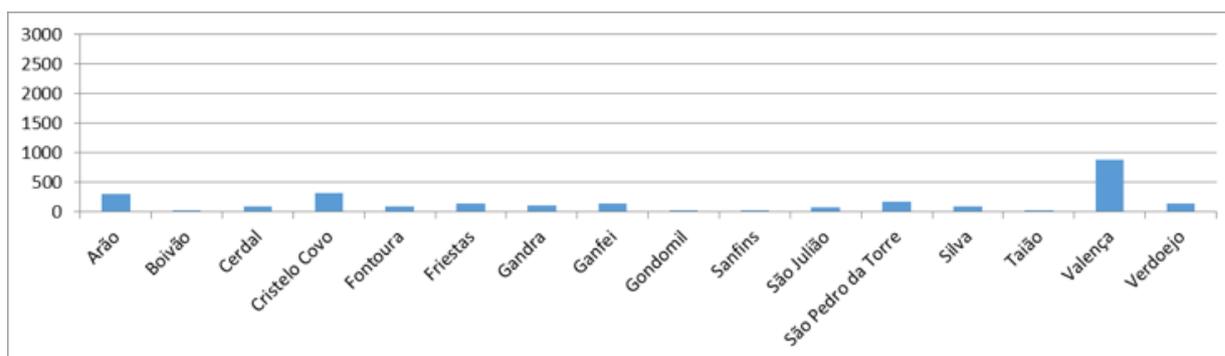
## PONTE DE LIMA

Figura III.7 - Densidade populacional em Ponte de Lima



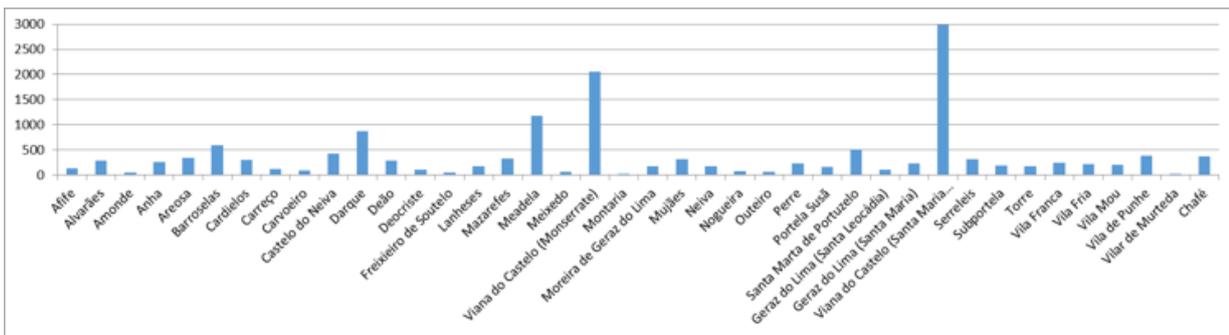
## VALENÇA

Figura III.8 - Densidade populacional em Valença



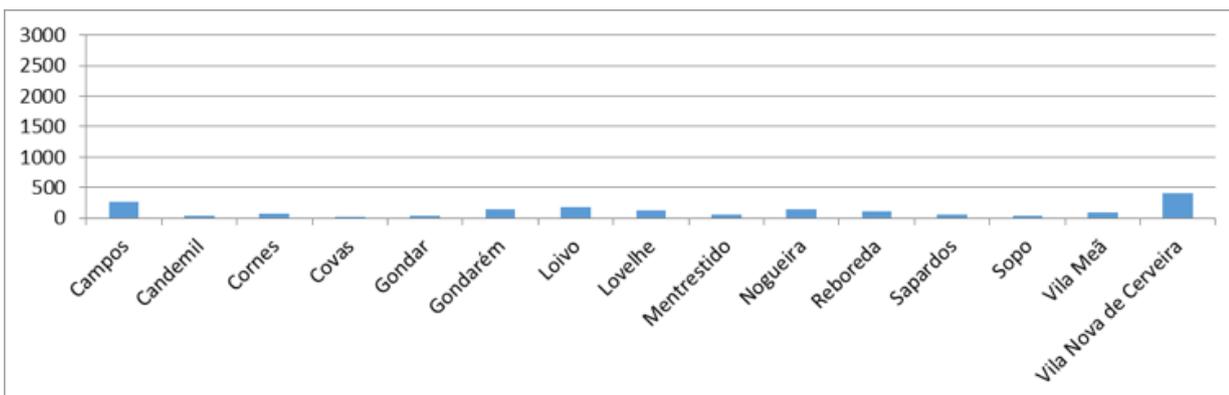
# VIANA DO CASTELO

Figura III.9 - Densidade populacional em Viana do Castelo



# VILA NOVA DE CERVEIRA

Figura III.10 - Densidade populacional em Vila Nova de Cerveira





## ANEXO IV

# POPULAÇÃO EMPREGADA POR ZONA

# ARCOS DE VALDEVEZ

Tabela III.1 - Emprego e Atividade Económica em Arcos de Valdevez

| Zona             | População residente |     | População residente empregada |       | População economicamente ativa |       | Taxa de atividade |     | Taxa de desemprego |       | População residente que trabalha no mesmo município |       | População residente que trabalha noutro município |      | População residente que trabalha no estrangeiro |     |
|------------------|---------------------|-----|-------------------------------|-------|--------------------------------|-------|-------------------|-----|--------------------|-------|---|-------|---|------|---|-----|
|                  | (Nº)                | (%) | (Nº)                          | (%)   | (Nº)                           | (%)   | (%)               | (%) | (Nº)               | (%)   | (Nº)  | (%)   | (Nº)  | (%)  | (Nº)  | (%) |
| Aboim das Choças | 333                 |     | 119                           | 35,7% | 126                            | 37,8% | 5,6%              |     | 100                | 84,0% | 16  | 13,4% | 3   | 2,5% |   |     |
| Aguiã            | 705                 |     | 229                           | 32,5% | 247                            | 35,0% | 7,3%              |     | 198                | 86,5% | 24  | 10,5% | 7   | 3,1% |   |     |
| Alvora           | 261                 |     | 55                            | 21,1% | 59                             | 22,6% | 6,8%              |     | 41                 | 74,5% | 12  | 21,8% | 2   | 3,6% |   |     |
| Ázere            | 247                 |     | 68                            | 27,5% | 79                             | 32,0% | 13,9%             |     | 58                 | 85,3% | 9   | 13,2% | 1   | 1,5% |   |     |
| Cabana Maior     | 239                 |     | 39                            | 16,3% | 50                             | 20,9% | 22,0%             |     | 36                 | 92,3% | 3   | 7,7%  | 0   | 0,0% |   |     |
| Cabreiro         | 428                 |     | 97                            | 22,1% | 104                            | 24,3% | 6,7%              |     | 92                 | 94,8% | 5   | 5,2%  | 0   | 0,0% |   |     |
| Carralcova       | 124                 |     | 50                            | 40,3% | 50                             | 40,3% | 0,0%              |     | 49                 | 98,0% | 1   | 2,0%  | 0   | 0,0% |   |     |
| Cendufe          | 360                 |     | 135                           | 37,5% | 163                            | 45,3% | 17,2%             |     | 104                | 77,0% | 27  | 20,0% | 4   | 3,0% |   |     |
| Couto            | 615                 |     | 180                           | 29,3% | 205                            | 33,3% | 12,2%             |     | 155                | 86,1% | 24  | 13,3% | 1   | 0,6% |   |     |
| Eiras            | 269                 |     | 66                            | 24,5% | 75                             | 27,9% | 12,0%             |     | 58                 | 87,9% | 8   | 12,1% | 0   | 0,0% |   |     |
| Ermelo           | 92                  |     | 11                            | 12,0% | 12                             | 13,0% | 8,3%              |     | 8                  | 72,7% | 3   | 27,3% | 0   | 0,0% |   |     |
| Extremo          | 160                 |     | 43                            | 26,9% | 48                             | 30,0% | 10,4%             |     | 27                 | 62,8% | 13  | 30,2% | 3   | 7,0% |   |     |
| Gavieira         | 298                 |     | 75                            | 25,2% | 80                             | 26,8% | 6,3%              |     | 70                 | 93,3% | 3   | 4,0%  | 2   | 2,7% |   |     |
| Giela            | 514                 |     | 189                           | 36,8% | 219                            | 42,6% | 13,7%             |     | 164                | 86,8% | 24  | 12,7% | 1   | 0,5% |   |     |
| Gondoriz         | 958                 |     | 274                           | 28,6% | 295                            | 30,8% | 7,1%              |     | 240                | 87,6% | 32  | 11,7% | 2   | 0,7% |   |     |
| Grade            | 393                 |     | 78                            | 19,8% | 87                             | 22,1% | 10,3%             |     | 73                 | 93,6% | 5   | 6,4%  | 0   | 0,0% |   |     |
| Guilhadeses      | 1119                |     | 393                           | 35,1% | 447                            | 39,9% | 12,1%             |     | 305                | 77,6% | 73  | 18,6% | 15  | 3,8% |   |     |
| Loureda          | 195                 |     | 44                            | 22,6% | 46                             | 23,6% | 4,3%              |     | 35                 | 79,5% | 5   | 11,4% | 4   | 9,1% |   |     |
| Jolda (Madalena) | 350                 |     | 109                           | 31,1% | 119                            | 34,0% | 8,4%              |     | 74                 | 67,9% | 31  | 28,4% | 4   | 3,7% |   |     |
| Mei              | 118                 |     | 31                            | 26,3% | 36                             | 30,5% | 13,9%             |     | 24                 | 77,4% | 5   | 16,1% | 2   | 6,5% |   |     |
| Miranda          | 325                 |     | 56                            | 17,2% | 64                             | 19,7% | 12,5%             |     | 49                 | 87,5% | 7   | 12,5% | 0   | 0,0% |   |     |
| Monte Redondo    | 227                 |     | 50                            | 22,0% | 58                             | 25,6% | 13,8%             |     | 45                 | 90,0% | 4   | 8,0%  | 1   | 2,0% |   |     |
| Oliveira         | 330                 |     | 98                            | 29,7% | 102                            | 30,9% | 3,9%              |     | 73                 | 74,5% | 23  | 23,5% | 2   | 2,0% |   |     |
| Paço             | 933                 |     | 411                           | 44,1% | 449                            | 48,1% | 8,5%              |     | 302                | 73,5% | 101   | 24,6% | 8   | 1,9% |   |     |
| Padroso          | 234                 |     | 51                            | 21,8% | 55                             | 23,5% | 7,3%              |     | 16                 | 31,4% | 30  | 58,8% | 5   | 9,8% |   |     |
| Parada           | 383                 |     | 176                           | 46,0% | 194                            | 50,7% | 9,3%              |     | 153                | 86,9% | 20  | 11,4% | 3   | 1,7% |   |     |
| Portela          | 260                 |     | 44                            | 16,9% | 49                             | 18,8% | 10,2%             |     | 36                 | 81,8% | 6   | 13,6% | 2   | 4,5% |   |     |
| Prozelo          | 943                 |     | 305                           | 32,3% | 346                            | 36,7% | 11,8%             |     | 247                | 81,0% | 47  | 15,4% | 11  | 3,6% |   |     |
| Rio Cabrão       | 135                 |     | 34                            | 25,2% | 38                             | 28,1% | 10,5%             |     | 31                 | 91,2% | 3   | 8,8%  | 0   | 0,0% |   |     |
| Rio Frio         | 684                 |     | 146                           | 21,3% | 165                            | 24,1% | 11,5%             |     | 121                | 82,9% | 15  | 10,3% | 10  | 6,8% |   |     |
| Rio de Moinhos   | 438                 |     | 117                           | 26,7% | 140                            | 32,0% | 16,4%             |     | 93                 | 79,5% | 23  | 19,7% | 1   | 0,9% |   |     |
| Sá               | 138                 |     | 47                            | 34,1% | 55                             | 39,9% | 14,5%             |     | 41                 | 87,2% | 5   | 10,6% | 1   | 2,1% |   |     |
| Sabadim          | 468                 |     | 118                           | 25,2% | 133                            | 28,4% | 11,3%             |     | 97                 | 82,2% | 15  | 12,7% | 6   | 5,1% |   |     |

| Zona                         | População residente |     | População residente empregada |       | População economicamente ativa |       | Taxa de atividade |     | Taxa de desemprego |       | População residente que trabalha no mesmo município |       | População residente que trabalha noutro município |       | População residente que trabalha no estrangeiro |     |
|------------------------------|---------------------|-----|-------------------------------|-------|--------------------------------|-------|-------------------|-----|--------------------|-------|---|-------|---|-------|---|-----|
|                              | (Nº)                | (%) | (Nº)                          | (%)   | (Nº)                           | (%)   | (Nº)              | (%) | (Nº)               | (%)   | (Nº)  | (%)   | (Nº)  | (%)   | (Nº)  | (%) |
| Arcos de Valdevez (Salvador) | 1079                |     | 487                           | 45,1% | 540                            | 50,0% | 9,8%              |     | 404                | 83,0% | 74  | 15,2% | 9   | 1,8%  |   |     |
| Padreiro (Salvador)          | 301                 |     | 95                            | 31,6% | 109                            | 36,2% | 12,8%             |     | 79                 | 83,2% | 15  | 15,8% | 1   | 1,1%  |   |     |
| Padreiro (Santa Cristina)    | 76                  |     | 11                            | 14,5% | 13                             | 17,1% | 15,4%             |     | 9                  | 81,8% | 2   | 18,2% | 0   | 0,0%  |   |     |
| Távora (Santa Maria)         | 690                 |     | 243                           | 35,2% | 270                            | 39,1% | 10,0%             |     | 190                | 78,2% | 50  | 20,6% | 3   | 1,2%  |   |     |
| Santar                       | 164                 |     | 59                            | 36,0% | 63                             | 38,4% | 6,3%              |     | 40                 | 67,8% | 19  | 32,2% | 0   | 0,0%  |   |     |
| São Cosme e São Damião       | 190                 |     | 53                            | 27,9% | 60                             | 31,6% | 11,7%             |     | 46                 | 86,8% | 6   | 11,3% | 1   | 1,9%  |   |     |
| São Jorge                    | 714                 |     | 170                           | 23,8% | 178                            | 24,9% | 4,5%              |     | 149                | 87,6% | 20  | 11,8% | 1   | 0,6%  |   |     |
| Arcos de Valdevez (São Paio) | 1147                |     | 519                           | 45,2% | 560                            | 48,8% | 7,3%              |     | 419                | 80,7% | 91  | 17,5% | 9   | 1,7%  |   |     |
| Jolda (São Paio)             | 360                 |     | 128                           | 35,6% | 146                            | 40,6% | 12,3%             |     | 76                 | 59,4% | 39  | 30,5% | 13  | 10,2% |   |     |
| Távora (São Vicente)         | 265                 |     | 55                            | 20,8% | 67                             | 25,3% | 17,9%             |     | 42                 | 76,4% | 13  | 23,6% | 0   | 0,0%  |   |     |
| Senharei                     | 259                 |     | 47                            | 18,1% | 55                             | 21,2% | 14,5%             |     | 27                 | 57,4% | 15  | 31,9% | 5   | 10,6% |   |     |
| Sistelo                      | 273                 |     | 44                            | 16,1% | 47                             | 17,2% | 6,4%              |     | 35                 | 79,5% | 8   | 18,2% | 1   | 2,3%  |   |     |
| Soajo                        | 986                 |     | 131                           | 13,3% | 152                            | 15,4% | 13,8%             |     | 117                | 89,3% | 11  | 8,4%  | 3   | 2,3%  |   |     |
| Souto                        | 622                 |     | 194                           | 31,2% | 238                            | 38,3% | 18,5%             |     | 154                | 79,4% | 40  | 20,6% | 0   | 0,0%  |   |     |
| Tabaço                       | 355                 |     | 140                           | 39,4% | 145                            | 40,8% | 3,4%              |     | 127                | 90,7% | 13  | 9,3%  | 0   | 0,0%  |   |     |
| Vale                         | 776                 |     | 218                           | 28,1% | 244                            | 31,4% | 10,7%             |     | 200                | 91,7% | 15  | 6,9%  | 3   | 1,4%  |   |     |
| Vila Fonche                  | 1118                |     | 470                           | 42,0% | 520                            | 46,5% | 9,6%              |     | 398                | 84,7% | 70  | 14,9% |   |       |   |     |
| Vilela                       | 196                 |     | 56                            | 28,6% | 57                             | 29,1% | 1,8%              |     | 49                 | 87,5% | 6   | 10,7% |   |       |   |     |

✚ Em Arcos de Valdevez verifica-se que a taxa de atividade mais baixa pertence à zona de Ermelo (13,0%) enquanto a taxa de desemprego mais alta cabe à zona de Cabana Maior (22,0%).

# CAMINHA

Tabela III.2 - Emprego e Atividade Económica em Caminha

| Zona                 | População residente |     | População residente empregada |       | População economicamente ativa |       | Taxa de atividade |     | Taxa de desemprego |       | População residente que trabalha no mesmo município |       | População residente que trabalha noutro município |      | População residente que trabalha no estrangeiro |     |
|----------------------|---------------------|-----|-------------------------------|-------|--------------------------------|-------|-------------------|-----|--------------------|-------|---|-------|---|------|---|-----|
|                      | (Nº)                | (%) | (Nº)                          | (%)   | (Nº)                           | (%)   | (%)               | (%) | (Nº)               | (%)   | (Nº)  | (%)   | (Nº)  | (%)  | (Nº)  | (%) |
| Âncora               | 1182                |     | 475                           | 40,2% | 537                            | 45,4% | 11,5%             |     | 305                | 64,2% | 148   | 31,2% | 22  | 2,5% |   |     |
| Arga de Baixo        | 74                  |     | 19                            | 25,7% | 20                             | 27,0% | 5,0%              |     | 12                 | 63,2% | 6   | 31,6% | 1   | 3,1% |   |     |
| Arga de Cima         | 73                  |     | 12                            | 16,4% | 15                             | 20,5% | 20,0%             |     | 7                  | 58,3% | 5   | 41,7% | 0   | 3,6% |   |     |
| Arga de São João     | 61                  |     | 19                            | 31,1% | 19                             | 31,1% | 0,0%              |     | 13                 | 68,4% | 6   | 31,6% | 0   | 1,5% |   |     |
| Argel a              | 393                 |     | 129                           | 32,8% | 148                            | 37,7% | 12,8%             |     | 94                 | 72,9% | 20  | 15,5% | 15  | 0,0% |   |     |
| Azevedo              | 158                 |     | 66                            | 41,8% | 73                             | 46,2% | 9,6%              |     | 44                 | 66,7% | 15  | 22,7% | 7   | 0,0% |   |     |
| Caminha (Matriz)     | 1346                |     | 470                           | 34,9% | 568                            | 42,2% | 17,3%             |     | 345                | 73,4% | 115   | 24,5% | 10  | 0,0% |   |     |
| Cristelo             | 244                 |     | 94                            | 38,5% | 108                            | 44,3% | 13,0%             |     | 64                 | 68,1% | 27  | 28,7% | 3   | 3,0% |   |     |
| Dem                  | 363                 |     | 102                           | 28,1% | 122                            | 33,6% | 16,4%             |     | 76                 | 74,5% | 19  | 18,6% | 7   | 0,6% |   |     |
| Gondar               | 222                 |     | 80                            | 36,0% | 89                             | 40,1% | 10,1%             |     | 56                 | 70,0% | 12  | 15,0% | 12  | 0,0% |   |     |
| Lanhelas             | 991                 |     | 370                           | 37,3% | 448                            | 45,2% | 17,4%             |     | 238                | 64,3% | 126   | 34,1% | 6   | 0,0% |   |     |
| Moledo               | 1322                |     | 525                           | 39,7% | 588                            | 44,5% | 10,7%             |     | 331                | 63,0% | 170   | 32,4% | 24  | 7,0% |   |     |
| Orbacém              | 213                 |     | 78                            | 36,6% | 92                             | 43,2% | 15,2%             |     | 60                 | 76,9% | 16  | 20,5% | 2   | 2,7% |   |     |
| Riba de Âncora       | 723                 |     | 258                           | 35,7% | 294                            | 40,7% | 12,2%             |     | 168                | 65,1% | 81  | 31,4% | 9   | 0,5% |   |     |
| Seixas               | 1502                |     | 546                           | 36,4% | 649                            | 43,2% | 15,9%             |     | 339                | 62,1% | 187   | 34,2% | 20  | 0,7% |   |     |
| Venade               | 817                 |     | 297                           | 36,4% | 323                            | 39,5% | 8,0%              |     | 224                | 75,4% | 56  | 18,9% | 17  | 0,0% |   |     |
| Vila Praia de Âncora | 4820                |     | 1866                          | 38,7% | 2123                           | 44,0% | 12,1%             |     | 1287               | 69,0% | 517   | 27,7% | 62  | 3,8% |   |     |
| Vilar de Mouros      | 753                 |     | 269                           | 35,7% | 313                            | 41,6% | 14,1%             |     | 173                | 64,3% | 83  | 30,9% | 13  | 9,1% |   |     |
| Vilarelho            | 1125                |     | 474                           | 42,1% | 542                            | 48,2% | 12,5%             |     | 337                | 71,1% | 127   | 26,8% | 10  | 3,7% |   |     |
| Vile                 | 302                 |     | 114                           | 37,7% | 138                            | 45,7% | 17,4%             |     | 71                 | 62,3% | 40  | 35,1% | 3   | 6,5% |   |     |

👉 Em Caminha a taxa de atividade menor e taxa de desemprego mais elevada é em Arga de Cima, com 20,5% e 20,0%, respetivamente.

# MELGAÇO

Tabela III.3 - Emprego e Atividade Económica em Melgaço

| Zona             | População residente |     | População residente empregada |       | População economicamente ativa |       | Taxa de atividade |     | Taxa de desemprego |       | População residente que trabalha no mesmo município |       | População residente que trabalha noutro município |       | População residente que trabalha no estrangeiro |     |
|------------------|---------------------|-----|-------------------------------|-------|--------------------------------|-------|-------------------|-----|--------------------|-------|---|-------|---|-------|---|-----|
|                  | (Nº)                | (%) | (Nº)                          | (%)   | (Nº)                           | (%)   | (%)               | (%) | (Nº)               | (%)   | (Nº)  | (%)   | (Nº)  | (%)   | (Nº)  | (%) |
| Alvaredo         | 528                 |     | 161                           | 30,5% | 171                            | 32,4% | 5,8%              |     | 122                | 75,8% | 32  | 19,9% | 7   | 4,3%  |   |     |
| Castro Laboreiro | 540                 |     | 143                           | 26,5% | 152                            | 28,1% | 5,9%              |     | 118                | 82,5% | 14  | 9,8%  | 11  | 7,7%  |   |     |
| Chaviães         | 385                 |     | 116                           | 30,1% | 128                            | 33,2% | 9,4%              |     | 94                 | 81,0% | 15  | 12,9% | 7   | 6,0%  |   |     |
| Couso            | 294                 |     | 49                            | 16,7% | 54                             | 18,4% | 9,3%              |     | 38                 | 77,6% | 9   | 18,4% | 2   | 4,1%  |   |     |
| Cristoval        | 528                 |     | 110                           | 20,8% | 130                            | 24,6% | 15,4%             |     | 91                 | 82,7% | 10  | 9,1%  | 9   | 8,2%  |   |     |
| Cubalhão         | 156                 |     | 20                            | 12,8% | 21                             | 13,5% | 4,8%              |     | 16                 | 80,0% | 4   | 20,0% | 0   | 0,0%  |   |     |
| Fiães            | 239                 |     | 46                            | 19,2% | 52                             | 21,8% | 11,5%             |     | 32                 | 69,6% | 8   | 17,4% | 6   | 13,0% |   |     |
| Gave             | 237                 |     | 37                            | 15,6% | 39                             | 16,5% | 5,1%              |     | 27                 | 73,0% | 8   | 21,6% | 2   | 5,4%  |   |     |
| Lamas de Mouro   | 117                 |     | 29                            | 24,8% | 32                             | 27,4% | 9,4%              |     | 25                 | 86,2% | 3   | 10,3% | 1   | 3,4%  |   |     |
| Paços            | 317                 |     | 74                            | 23,3% | 80                             | 25,2% | 7,5%              |     | 53                 | 71,6% | 16  | 21,6% | 5   | 6,8%  |   |     |
| Paderne          | 1160                |     | 325                           | 28,0% | 350                            | 30,2% | 7,1%              |     | 274                | 84,3% | 42  | 12,9% | 9   | 2,8%  |   |     |
| Parada do Monte  | 370                 |     | 74                            | 20,0% | 80                             | 21,6% | 7,5%              |     | 67                 | 90,5% | 4   | 5,4%  | 3   | 4,1%  |   |     |
| Penso            | 523                 |     | 144                           | 27,5% | 159                            | 30,4% | 9,4%              |     | 108                | 75,0% | 25  | 17,4% | 11  | 7,6%  |   |     |
| Prado            | 452                 |     | 140                           | 31,0% | 154                            | 34,1% | 9,1%              |     | 104                | 74,3% | 26  | 18,6% | 10  | 7,1%  |   |     |
| Remoães          | 98                  |     | 29                            | 29,6% | 31                             | 31,6% | 6,5%              |     | 20                 | 69,0% | 7   | 24,1% | 2   | 6,9%  |   |     |
| Roussas          | 1107                |     | 350                           | 31,6% | 399                            | 36,0% | 12,3%             |     | 298                | 85,1% | 37  | 10,6% | 15  | 4,3%  |   |     |
| São Paio         | 602                 |     | 175                           | 29,1% | 192                            | 31,9% | 8,9%              |     | 140                | 80,0% | 22  | 12,6% | 13  | 7,4%  |   |     |
| Vila             | 1560                |     | 598                           | 38,3% | 679                            | 43,5% | 11,9%             |     | 502                | 83,9% | 76  | 12,7% | 20  | 3,3%  |   |     |

📍 Em Melgaço observa-se Cubalhão com taxa de atividade (13,5%) inferior à das restantes zonas e Cristoval com taxa de desemprego (15,4%) mais acentuada

# MONÇÃO

Tabela III.4 - Emprego e Atividade Económica em Monção

| Zona             | População residente |     | População residente empregada |       | População economicamente ativa |       | Taxa de atividade |     | Taxa de desemprego |       | População residente que trabalha no mesmo município |       | População residente que trabalha noutro município |       | População residente que trabalha no estrangeiro |     |
|------------------|---------------------|-----|-------------------------------|-------|--------------------------------|-------|-------------------|-----|--------------------|-------|---|-------|---|-------|---|-----|
|                  | (Nº)                | (%) | (Nº)                          | (%)   | (Nº)                           | (%)   | (%)               | (%) | (Nº)               | (%)   | (Nº)  | (%)   | (Nº)  | (%)   | (Nº)  | (%) |
| Abedim           | 205                 |     | 71                            | 34,6% | 73                             | 35,6% | 2,7%              |     | 58                 | 81,7% | 11  | 15,5% | 2   | 2,8%  |   |     |
| Anhães           | 140                 |     | 21                            | 15,0% | 23                             | 16,4% | 8,7%              |     | 17                 | 81,0% | 1   | 4,8%  | 3   | 14,3% |   |     |
| Badim            | 178                 |     | 38                            | 21,3% | 43                             | 24,2% | 11,6%             |     | 31                 | 81,6% | 5   | 13,2% | 2   | 5,3%  |   |     |
| Barbeita         | 1016                |     | 360                           | 35,4% | 407                            | 40,1% | 11,5%             |     | 286                | 79,4% | 59  | 16,4% | 15  | 4,2%  |   |     |
| Barrocas e Taias | 319                 |     | 99                            | 31,0% | 107                            | 33,5% | 7,5%              |     | 78                 | 78,8% | 16  | 16,2% | 5   | 5,1%  |   |     |
| Bela             | 698                 |     | 201                           | 28,8% | 225                            | 32,2% | 10,7%             |     | 165                | 82,1% | 26  | 12,9% | 10  | 5,0%  |   |     |
| Cambeses         | 496                 |     | 206                           | 41,5% | 223                            | 45,0% | 7,6%              |     | 161                | 78,2% | 33  | 16,0% | 12  | 5,8%  |   |     |
| Ceivães          | 492                 |     | 138                           | 28,0% | 159                            | 32,3% | 13,2%             |     | 101                | 73,2% | 34  | 24,6% | 3   | 2,2%  |   |     |
| Lapela           | 223                 |     | 62                            | 27,8% | 66                             | 29,6% | 6,1%              |     | 39                 | 62,9% | 21  | 33,9% | 2   | 3,2%  |   |     |
| Lara             | 266                 |     | 83                            | 31,2% | 96                             | 36,1% | 13,5%             |     | 59                 | 71,1% | 20  | 24,1% | 4   | 4,8%  |   |     |
| Longos Vales     | 989                 |     | 312                           | 31,5% | 346                            | 35,0% | 9,8%              |     | 241                | 77,2% | 51  | 16,3% | 20  | 6,4%  |   |     |
| Lordelo          | 116                 |     | 30                            | 25,9% | 31                             | 26,7% | 3,2%              |     | 27                 | 90,0% | 1   | 3,3%  | 2   | 6,7%  |   |     |
| Luzio            | 120                 |     | 25                            | 20,8% | 28                             | 23,3% | 10,7%             |     | 23                 | 92,0% | 0   | 0,0%  | 2   | 8,0%  |   |     |
| Mazedo           | 1859                |     | 789                           | 42,4% | 867                            | 46,6% | 9,0%              |     | 579                | 73,4% | 154   | 19,5% | 56  | 7,1%  |   |     |
| Me rufe          | 1097                |     | 307                           | 28,0% | 323                            | 29,4% | 5,0%              |     | 249                | 81,1% | 26  | 8,5%  | 32  | 10,4% |   |     |
| Messegães        | 253                 |     | 73                            | 28,9% | 84                             | 33,2% | 13,1%             |     | 55                 | 75,3% | 15  | 20,5% | 3   | 4,1%  |   |     |
| Monção           | 2469                |     | 978                           | 39,6% | 1126                           | 45,6% | 13,1%             |     | 770                | 78,7% | 162   | 16,6% | 46  | 4,7%  |   |     |
| Moreira          | 615                 |     | 205                           | 33,3% | 229                            | 37,2% | 10,5%             |     | 166                | 81,0% | 34  | 16,6% | 5   | 2,4%  |   |     |
| Parada           | 107                 |     | 40                            | 37,4% | 41                             | 38,3% | 2,4%              |     | 34                 | 85,0% | 4   | 10,0% | 2   | 5,0%  |   |     |
| Pias             | 854                 |     | 288                           | 33,7% | 313                            | 36,7% | 8,0%              |     | 227                | 78,8% | 47  | 16,3% | 14  | 4,9%  |   |     |
| Pinheiros        | 345                 |     | 120                           | 34,8% | 129                            | 37,4% | 7,0%              |     | 90                 | 75,0% | 20  | 16,7% | 10  | 8,3%  |   |     |
| Podame           | 278                 |     | 87                            | 31,3% | 100                            | 36,0% | 13,0%             |     | 75                 | 86,2% | 10  | 11,5% | 2   | 2,3%  |   |     |
| Portela          | 242                 |     | 60                            | 24,8% | 64                             | 26,4% | 6,3%              |     | 50                 | 83,3% | 8   | 13,3% | 2   | 3,3%  |   |     |
| Riba de Mouro    | 964                 |     | 210                           | 21,8% | 226                            | 23,4% | 7,1%              |     | 167                | 79,5% | 37  | 17,6% | 6   | 2,9%  |   |     |
| Sá               | 200                 |     | 67                            | 33,5% | 74                             | 37,0% | 9,5%              |     | 42                 | 62,7% | 24  | 35,8% | 1   | 1,5%  |   |     |
| Sago             | 225                 |     | 52                            | 23,1% | 59                             | 26,2% | 11,9%             |     | 45                 | 86,5% | 6   | 11,5% | 1   | 1,9%  |   |     |
| Segude           | 356                 |     | 115                           | 32,3% | 128                            | 36,0% | 10,2%             |     | 88                 | 76,5% | 25  | 21,7% | 2   | 1,7%  |   |     |
| Tangi l          | 768                 |     | 187                           | 24,3% | 198                            | 25,8% | 5,6%              |     | 143                | 76,5% | 40  | 21,4% | 4   | 2,1%  |   |     |
| Tropo ri z       | 274                 |     | 88                            | 32,1% | 107                            | 39,1% | 17,8%             |     | 58                 | 65,9% | 18  | 20,5% | 12  | 13,6% |   |     |
| Troviscoso       | 1066                |     | 366                           | 34,3% | 409                            | 38,4% | 10,5%             |     | 302                | 82,5% | 51  | 13,9% | 13  | 3,6%  |   |     |
| Trute            | 277                 |     | 95                            | 34,3% | 97                             | 35,0% | 2,1%              |     | 79                 | 83,2% | 14  | 14,7% | 2   | 2,1%  |   |     |
| Valadares        | 205                 |     | 64                            | 31,2% | 71                             | 34,6% | 9,9%              |     | 42                 | 65,6% | 20  | 31,3% | 2   | 3,1%  |   |     |
| Cortes           | 1518                |     | 679                           | 44,7% | 755                            | 49,7% | 10,1%             |     | 500                | 73,6% | 139   | 20,5% | 40  | 5,9%  |   |     |

✚ Em Monção a taxa de atividade mais baixa é em Anhões (16,4%) e a taxa de desemprego mais alta em Troporiz (17,8%).

## PAREDES DE COURA

Tabela III.5 - Emprego e Atividade Económica em Paredes de Coura

| Zona             | População residente |     | População residente empregada |       | População economicamente ativa |       | Taxa de atividade |     | Taxa de desemprego |       | População residente que trabalha no mesmo município |       | População residente que trabalha noutro município |       | População residente que trabalha no estrangeiro |     |
|------------------|---------------------|-----|-------------------------------|-------|--------------------------------|-------|-------------------|-----|--------------------|-------|---|-------|---|-------|---|-----|
|                  | (Nº)                | (%) | (Nº)                          | (%)   | (Nº)                           | (%)   | (%)               | (%) | (Nº)               | (%)   | (Nº)  | (%)   | (Nº)  | (%)   | (Nº)  | (%) |
| Agualonga        | 295                 |     | 95                            | 32,2% | 119                            | 40,3% | 20,2%             |     | 51                 | 53,7% | 38  | 40,0% | 6   | 6,3%  |   |     |
| Bico             | 466                 |     | 147                           | 31,5% | 173                            | 37,1% | 15,0%             |     | 98                 | 66,7% | 45  | 30,6% | 4   | 2,7%  |   |     |
| Castanheira      | 631                 |     | 256                           | 40,6% | 295                            | 46,8% | 13,2%             |     | 191                | 74,6% | 54  | 21,1% | 11  | 4,3%  |   |     |
| Cossourado       | 319                 |     | 114                           | 35,7% | 133                            | 41,7% | 14,3%             |     | 61                 | 53,5% | 43  | 37,7% | 10  | 8,8%  |   |     |
| Coura            | 374                 |     | 113                           | 30,2% | 125                            | 33,4% | 9,6%              |     | 51                 | 45,1% | 62  | 54,9% | 0   | 0,0%  |   |     |
| Cristelo         | 317                 |     | 107                           | 33,8% | 129                            | 40,7% | 17,1%             |     | 72                 | 67,3% | 31  | 29,0% | 4   | 3,7%  |   |     |
| Cunha            | 529                 |     | 206                           | 38,9% | 233                            | 44,0% | 11,6%             |     | 141                | 68,4% | 58  | 28,2% | 7   | 3,4%  |   |     |
| Ferreira         | 425                 |     | 136                           | 32,0% | 142                            | 33,4% | 4,2%              |     | 83                 | 61,0% | 48  | 35,3% | 5   | 3,7%  |   |     |
| Formariz         | 573                 |     | 220                           | 38,4% | 236                            | 41,2% | 6,8%              |     | 161                | 73,2% | 52  | 23,6% | 7   | 3,2%  |   |     |
| Infesta          | 450                 |     | 155                           | 34,4% | 172                            | 38,2% | 9,9%              |     | 110                | 71,0% | 41  | 26,5% | 4   | 2,6%  |   |     |
| Insalde          | 364                 |     | 107                           | 29,4% | 126                            | 34,6% | 15,1%             |     | 76                 | 71,0% | 31  | 29,0% | 0   | 0,0%  |   |     |
| Linhares         | 198                 |     | 76                            | 38,4% | 84                             | 42,4% | 9,5%              |     | 37                 | 48,7% | 34  | 44,7% | 5   | 6,6%  |   |     |
| Mozelos          | 347                 |     | 136                           | 39,2% | 150                            | 43,2% | 9,3%              |     | 96                 | 70,6% | 40  | 29,4% | 0   | 0,0%  |   |     |
| Padomelo         | 437                 |     | 163                           | 37,3% | 184                            | 42,1% | 11,4%             |     | 119                | 73,0% | 37  | 22,7% | 7   | 4,3%  |   |     |
| Parada           | 298                 |     | 93                            | 31,2% | 101                            | 33,9% | 7,9%              |     | 57                 | 61,3% | 30  | 32,3% | 6   | 6,5%  |   |     |
| Paredes de Coura | 1581                |     | 674                           | 42,6% | 748                            | 47,3% | 9,9%              |     | 492                | 73,0% | 171   | 25,4% | 11  | 1,6%  |   |     |
| Porreiras        | 95                  |     | 39                            | 41,1% | 40                             | 42,1% | 2,5%              |     | 22                 | 56,4% | 8   | 20,5% | 9   | 23,1% |   |     |
| Resende          | 518                 |     | 200                           | 38,6% | 225                            | 43,4% | 11,1%             |     | 146                | 73,0% | 48  | 24,0% | 6   | 3,0%  |   |     |
| Romarigães       | 246                 |     | 75                            | 30,5% | 90                             | 36,6% | 16,7%             |     | 34                 | 45,3% | 39  | 52,0% | 2   | 2,7%  |   |     |
| Rubiães          | 512                 |     | 158                           | 30,9% | 176                            | 34,4% | 10,2%             |     | 93                 | 58,9% | 60  | 38,0% | 5   | 3,2%  |   |     |
| Vascões          | 223                 |     | 78                            | 35,0% | 83                             | 37,2% | 6,0%              |     | 48                 | 61,5% | 24  | 30,8% | 6   | 7,7%  |   |     |

👉 Em Paredes de Coura verifica-se a zona de Coura como sendo a região onde a taxa de atividade (33,4%) é inferior à das restantes e a zona de Agualonga com 20,2% de taxa de desemprego, sendo esta a mais alta da região.

## PONTE DA BARCA

Tabela III.6 - Emprego e Atividade Económica em Ponte da Barca

| Zona                         | População residente |     | População residente empregada |       | População economicamente ativa |       | Taxa de atividade |     | Taxa de desemprego |       | População residente que trabalha no mesmo município |       | População residente que trabalha noutra município |       | População residente que trabalha no estrangeiro |     |
|------------------------------|---------------------|-----|-------------------------------|-------|--------------------------------|-------|-------------------|-----|--------------------|-------|---|-------|---|-------|---|-----|
|                              | (Nº)                | (%) | (Nº)                          | (%)   | (Nº)                           | (%)   | (%)               | (%) | (Nº)               | (%)   | (Nº)  | (%)   | (Nº)  | (%)   | (Nº)  | (%) |
| Azias                        | 377                 |     | 76                            | 20,2% | 87                             | 23,1% | 12,6%             |     | 48                 | 63,2% | 24  | 31,6% | 4   | 5,3%  |   |     |
| Boivães                      | 289                 |     | 66                            | 22,8% | 86                             | 29,8% | 23,3%             |     | 47                 | 71,2% | 19  | 28,8% | 0   | 0,0%  |   |     |
| Bravães                      | 629                 |     | 224                           | 35,6% | 256                            | 40,7% | 12,5%             |     | 130                | 58,0% | 91  | 40,6% | 3   | 1,3%  |   |     |
| Britelo                      | 485                 |     | 140                           | 28,9% | 166                            | 34,2% | 15,7%             |     | 96                 | 68,6% | 36  | 25,7% | 8   | 5,7%  |   |     |
| C rasto                      | 458                 |     | 134                           | 29,3% | 152                            | 33,2% | 11,8%             |     | 81                 | 60,4% | 49  | 36,6% | 4   | 3,0%  |   |     |
| Cuide de Vila Verde          | 344                 |     | 117                           | 34,0% | 132                            | 38,4% | 11,4%             |     | 88                 | 75,2% | 27  | 23,1% | 2   | 1,7%  |   |     |
| Entre Ambos-os-Rios          | 502                 |     | 130                           | 25,9% | 157                            | 31,3% | 17,2%             |     | 89                 | 68,5% | 34  | 26,2% | 7   | 5,4%  |   |     |
| Ermida                       | 61                  |     | 8                             | 13,1% | 10                             | 16,4% | 20,0%             |     | 5                  | 62,5% | 1   | 12,5% | 2   | 25,0% |   |     |
| Germil                       | 49                  |     | 12                            | 24,5% | 12                             | 24,5% | 0,0%              |     | 9                  | 75,0% | 2   | 16,7% | 1   | 8,3%  |   |     |
| Grovelas                     | 203                 |     | 46                            | 22,7% | 62                             | 30,5% | 25,8%             |     | 29                 | 63,0% | 9   | 19,6% | 8   | 17,4% |   |     |
| Lavradas                     | 875                 |     | 301                           | 34,4% | 344                            | 39,3% | 12,5%             |     | 172                | 57,1% | 118   | 39,2% | 11  | 3,7%  |   |     |
| Lindoso                      | 427                 |     | 103                           | 24,1% | 126                            | 29,5% | 18,3%             |     | 61                 | 59,2% | 35  | 34,0% | 7   | 6,8%  |   |     |
| Nogueira                     | 410                 |     | 150                           | 36,6% | 167                            | 40,7% | 10,2%             |     | 101                | 67,3% | 47  | 31,3% | 2   | 1,3%  |   |     |
| Oleiros                      | 466                 |     | 181                           | 38,8% | 210                            | 45,1% | 13,8%             |     | 123                | 68,0% | 51  | 28,2% | 7   | 3,9%  |   |     |
| Paço Vedro de Magalhães      | 967                 |     | 390                           | 40,3% | 428                            | 44,3% | 8,9%              |     | 239                | 61,3% | 140   | 35,9% | 11  | 2,8%  |   |     |
| Ponte da Barca               | 2371                |     | 968                           | 40,8% | 1098                           | 46,3% | 11,8%             |     | 636                | 65,7% | 321   | 33,2% | 11  | 1,1%  |   |     |
| Ruivos                       | 221                 |     | 53                            | 24,0% | 55                             | 24,9% | 3,6%              |     | 41                 | 77,4% | 12  | 22,6% | 0   | 0,0%  |   |     |
| Touvedo (Salvador)           | 167                 |     | 44                            | 26,3% | 63                             | 37,7% | 30,2%             |     | 26                 | 59,1% | 17  | 38,6% | 1   | 2,3%  |   |     |
| Sampriz                      | 342                 |     | 66                            | 19,3% | 76                             | 22,2% | 13,2%             |     | 45                 | 68,2% | 20  | 30,3% | 1   | 1,5%  |   |     |
| Vila Chã (Santiago)          | 139                 |     | 36                            | 25,9% | 44                             | 31,7% | 18,2%             |     | 32                 | 88,9% | 2   | 5,6%  | 2   | 5,6%  |   |     |
| Vila Chã (São João Baptista) | 484                 |     | 107                           | 22,1% | 122                            | 25,2% | 12,3%             |     | 62                 | 57,9% | 39  | 36,4% | 6   | 5,6%  |   |     |
| Touvedo (São Lourenço)       | 210                 |     | 57                            | 27,1% | 65                             | 31,0% | 12,3%             |     | 37                 | 64,9% | 20  | 35,1% | 0   | 0,0%  |   |     |
| Vade (São Pedro)             | 264                 |     | 110                           | 41,7% | 123                            | 46,6% | 10,6%             |     | 81                 | 73,6% | 25  | 22,7% | 4   | 3,6%  |   |     |
| Vade (São Tomé)              | 287                 |     | 93                            | 32,4% | 113                            | 39,4% | 17,7%             |     | 69                 | 74,2% | 22  | 23,7% | 2   | 2,2%  |   |     |
| Vila Nova de Muía            | 1034                |     | 360                           | 34,8% | 416                            | 40,2% | 13,5%             |     | 238                | 66,1% | 115   | 31,9% | 7   | 1,9%  |   |     |

📌 Já Ponte da Barca apresenta a taxa de atividade mais baixa em Ermida (16,4%) e taxa de desemprego mais alta em Touvedo (Salvador) (30,2%).

# PONTE DE LIMA

Tabela III.7 - Emprego e Atividade Económica em Ponte de Lima

| Zona            | População residente |     | População residente empregada |       | População economicamente ativa |       | Taxa de atividade |     | Taxa de desemprego |       | População residente que trabalha no mesmo município |       | População residente que trabalha noutro município |       | População residente que trabalha no estrangeiro |     |
|-----------------|---------------------|-----|-------------------------------|-------|--------------------------------|-------|-------------------|-----|--------------------|-------|---|-------|---|-------|---|-----|
|                 | (Nº)                | (%) | (Nº)                          | (%)   | (Nº)                           | (%)   | (%)               | (%) | (Nº)               | (%)   | (Nº)  | (%)   | (Nº)  | (%)   | (Nº)  | (%) |
| Anais           | 1073                |     | 388                           | 36,2% | 467                            | 43,5% | 16,9%             |     | 236                | 60,8% | 138   | 35,6% | 14  | 3,6%  |   |     |
| Arca            | 885                 |     | 392                           | 44,3% | 451                            | 51,0% | 13,1%             |     | 303                | 77,3% | 83  | 21,2% | 6   | 1,5%  |   |     |
| Arcos           | 640                 |     | 229                           | 35,8% | 264                            | 41,3% | 13,3%             |     | 150                | 65,5% | 66  | 28,8% | 13  | 5,7%  |   |     |
| Arcozelo        | 3734                |     | 1484                          | 39,7% | 1717                           | 46,0% | 13,6%             |     | 1165               | 78,5% | 270   | 18,2% | 49  | 3,3%  |   |     |
| Ardegão         | 233                 |     | 79                            | 33,9% | 91                             | 39,1% | 13,2%             |     | 31                 | 39,2% | 32  | 40,5% | 16  | 20,3% |   |     |
| Barrio          | 359                 |     | 116                           | 32,3% | 128                            | 35,7% | 9,4%              |     | 84                 | 72,4% | 25  | 21,6% | 7   | 6,0%  |   |     |
| Beiral do Lima  | 558                 |     | 172                           | 30,8% | 203                            | 36,4% | 15,3%             |     | 123                | 71,5% | 45  | 26,2% | 4   | 2,3%  |   |     |
| Bertandos       | 414                 |     | 164                           | 39,6% | 191                            | 46,1% | 14,1%             |     | 125                | 76,2% | 36  | 22,0% | 3   | 1,8%  |   |     |
| Boalhosa        | 163                 |     | 45                            | 27,6% | 49                             | 30,1% | 8,2%              |     | 34                 | 75,6% | 11  | 24,4% | 0   | 0,0%  |   |     |
| Brandara        | 442                 |     | 179                           | 40,5% | 199                            | 45,0% | 10,1%             |     | 131                | 73,2% | 36  | 20,1% | 12  | 6,7%  |   |     |
| Cabaços         | 671                 |     | 230                           | 34,3% | 259                            | 38,6% | 11,2%             |     | 158                | 68,7% | 53  | 23,0% | 19  | 8,3%  |   |     |
| Cabração        | 118                 |     | 20                            | 16,9% | 25                             | 21,2% | 20,0%             |     | 10                 | 50,0% | 8   | 40,0% | 2   | 10,0% |   |     |
| Calheiros       | 991                 |     | 375                           | 37,8% | 423                            | 42,7% | 11,3%             |     | 278                | 74,1% | 67  | 17,9% | 30  | 8,0%  |   |     |
| Calvelo         | 685                 |     | 248                           | 36,2% | 296                            | 43,2% | 16,2%             |     | 148                | 59,7% | 88  | 35,5% | 12  | 4,8%  |   |     |
| Cepões          | 562                 |     | 232                           | 41,3% | 264                            | 47,0% | 12,1%             |     | 153                | 65,9% | 67  | 28,9% | 12  | 5,2%  |   |     |
| Correlhã        | 2936                |     | 1157                          | 39,4% | 1323                           | 45,1% | 12,5%             |     | 869                | 75,1% | 237   | 20,5% | 51  | 4,4%  |   |     |
| Estorãos        | 464                 |     | 108                           | 23,3% | 126                            | 27,2% | 14,3%             |     | 73                 | 67,6% | 28  | 25,9% | 7   | 6,5%  |   |     |
| Facha           | 1529                |     | 604                           | 39,5% | 683                            | 44,7% | 11,6%             |     | 411                | 68,0% | 165   | 27,3% | 28  | 4,6%  |   |     |
| Feitosa         | 1363                |     | 674                           | 49,4% | 730                            | 53,6% | 7,7%              |     | 497                | 73,7% | 146   | 21,7% | 31  | 4,6%  |   |     |
| Fojo Lobal      | 280                 |     | 86                            | 30,7% | 95                             | 33,9% | 9,5%              |     | 43                 | 50,0% | 22  | 25,6% | 21  | 24,4% |   |     |
| Fontão          | 1101                |     | 474                           | 43,1% | 525                            | 47,7% | 9,7%              |     | 327                | 69,0% | 139   | 29,3% | 8   | 1,7%  |   |     |
| Fornelos        | 1638                |     | 644                           | 39,3% | 719                            | 43,9% | 10,4%             |     | 463                | 71,9% | 133   | 20,7% | 48  | 7,5%  |   |     |
| Freixo          | 1209                |     | 450                           | 37,2% | 502                            | 41,5% | 10,4%             |     | 296                | 65,8% | 129   | 28,7% | 25  | 5,6%  |   |     |
| Friastelas      | 450                 |     | 146                           | 32,4% | 163                            | 36,2% | 10,4%             |     | 107                | 73,3% | 33  | 22,6% | 6   | 4,1%  |   |     |
| Gaifar          | 266                 |     | 82                            | 30,8% | 93                             | 35,0% | 11,8%             |     | 51                 | 62,2% | 29  | 35,4% | 2   | 2,4%  |   |     |
| Gandra          | 1108                |     | 405                           | 36,6% | 445                            | 40,2% | 9,0%              |     | 307                | 75,8% | 89  | 22,0% | 9   | 2,2%  |   |     |
| Gemieira        | 598                 |     | 208                           | 34,8% | 243                            | 40,6% | 14,4%             |     | 156                | 75,0% | 47  | 22,6% | 5   | 2,4%  |   |     |
| Gondufe         | 450                 |     | 149                           | 33,1% | 170                            | 37,8% | 12,4%             |     | 117                | 78,5% | 32  | 21,5% | 0   | 0,0%  |   |     |
| Labruja         | 439                 |     | 167                           | 38,0% | 187                            | 42,6% | 10,7%             |     | 115                | 68,9% | 39  | 23,4% | 13  | 7,8%  |   |     |
| Labrujó         | 127                 |     | 44                            | 34,6% | 54                             | 42,5% | 18,5%             |     | 18                 | 40,9% | 24  | 54,5% | 2   | 4,5%  |   |     |
| Mato            | 312                 |     | 112                           | 35,9% | 122                            | 39,1% | 8,2%              |     | 66                 | 58,9% | 41  | 36,6% | 5   | 4,5%  |   |     |
| Moreira do Lima | 869                 |     | 307                           | 35,3% | 347                            | 39,9% | 11,5%             |     | 199                | 64,8% | 90  | 29,3% | 18  | 5,9%  |   |     |
| Navio           | 231                 |     | 80                            | 34,6% | 92                             | 39,8% | 13,0%             |     | 50                 | 62,5% | 23  | 28,8% | 7   | 8,8%  |   |     |
| Poiaras         | 775                 |     | 316                           | 40,8% | 344                            | 44,4% | 8,1%              |     | 172                | 54,4% | 118   | 37,3% | 26  | 8,2%  |   |     |
| Ponte de Lima   | 2871                |     | 1184                          | 41,2% | 1319                           | 45,9% | 10,2%             |     | 891                | 75,3% | 275   | 23,2% | 18  | 1,5%  |   |     |

| Zona                  | População residente |     | População residente empregada |       | População economicamente ativa |       | Taxa de atividade |       | Taxa de desemprego |       | População residente que trabalha no mesmo município |       | População residente que trabalha noutro município |     | População residente que trabalha no estrangeiro |     |
|-----------------------|---------------------|-----|-------------------------------|-------|--------------------------------|-------|-------------------|-------|--------------------|-------|---|-------|---|-----|---|-----|
|                       | (Nº)                | (%) | (Nº)                          | (%)   | (Nº)                           | (%)   | (Nº)              | (%)   | (Nº)               | (%)   | (Nº)  | (%)   | (Nº)  | (%) | (Nº)  | (%) |
| Queijada              | 274                 |     | 97                            | 35,4% | 113                            | 41,2% | 75                | 77,3% | 19                 | 19,6% | 3   | 3,1%  |   |     |   |     |
| Refóios do Lima       | 2169                |     | 716                           | 33,0% | 804                            | 37,1% | 470               | 65,6% | 183                | 25,6% | 63  | 8,8%  |   |     |   |     |
| Rendufe               | 184                 |     | 53                            | 28,8% | 65                             | 35,3% | 35                | 66,0% | 18                 | 34,0% | 0   | 0,0%  |   |     |   |     |
| Ribeira               | 1902                |     | 778                           | 40,9% | 857                            | 45,1% | 605               | 77,8% | 151                | 19,4% | 22  | 2,8%  |   |     |   |     |
| Sá                    | 423                 |     | 161                           | 38,1% | 183                            | 43,3% | 110               | 68,3% | 47                 | 29,2% | 4   | 2,5%  |   |     |   |     |
| Sandiães              | 435                 |     | 154                           | 35,4% | 185                            | 42,5% | 88                | 57,1% | 62                 | 40,3% | 4   | 2,6%  |   |     |   |     |
| Santa Comba           | 658                 |     | 274                           | 41,6% | 307                            | 46,7% | 200               | 73,0% | 70                 | 25,5% | 4   | 1,5%  |   |     |   |     |
| Santa Cruz do Lima    | 480                 |     | 174                           | 36,3% | 207                            | 43,1% | 111               | 63,8% | 56                 | 32,2% | 7   | 4,0%  |   |     |   |     |
| Sordões (Santa Maria) | 1056                |     | 432                           | 40,9% | 511                            | 48,4% | 294               | 68,1% | 98                 | 22,7% | 40  | 9,3%  |   |     |   |     |
| Seara                 | 714                 |     | 309                           | 43,3% | 357                            | 50,0% | 202               | 65,4% | 79                 | 25,6% | 28  | 9,1%  |   |     |   |     |
| Serdedelo             | 464                 |     | 122                           | 26,3% | 144                            | 31,0% | 85                | 69,7% | 11                 | 9,0%  | 26  | 21,3% |   |     |   |     |
| Sordões (Souto)       | 1127                |     | 424                           | 37,6% | 478                            | 42,4% | 304               | 71,7% | 88                 | 20,8% | 32  | 7,5%  |   |     |   |     |
| Vilar das Almas       | 374                 |     | 95                            | 25,4% | 118                            | 31,6% | 51                | 53,7% | 40                 | 42,1% | 4   | 4,2%  |   |     |   |     |
| Vilar do Monte        | 106                 |     | 27                            | 25,5% | 31                             | 29,2% | 17                | 63,0% | 7                  | 25,9% | 3   | 11,1% |   |     |   |     |
| Vitorino das Donas    | 1051                |     | 435                           | 41,4% | 487                            | 46,3% | 289               | 66,4% | 126                | 29,0% | 20  | 4,6%  |   |     |   |     |
| Vitorino dos Piães    | 1537                |     | 543                           | 35,3% | 624                            | 40,6% | 300               | 55,2% | 190                | 35,0% | 53  | 9,8%  |   |     |   |     |

 Ponte de Lima tem a região de Cabração como sendo a zona com taxa de atividade (21,2%) mais reduzida e também com a taxa de desemprego mais elevada (20,0%).

# VALENÇA

Tabela III.8 - Emprego e Atividade Económica em Valença

| Zona               | População residente |     | População residente empregada |       | População economicamente ativa |       | Taxa de atividade |     | Taxa de desemprego |       | População residente que trabalha no mesmo município |       | População residente que trabalha noutro município |       | População residente que trabalha no estrangeiro |       |      |      |
|--------------------|---------------------|-----|-------------------------------|-------|--------------------------------|-------|-------------------|-----|--------------------|-------|---|-------|---|-------|---|-------|------|------|
|                    | (Nº)                | (%) | (Nº)                          | (%)   | (Nº)                           | (%)   | (%)               | (%) | (Nº)               | (%)   | (Nº)  | (%)   | (Nº)  | (%)   | (Nº)  | (%)   |      |      |
| Arão               | 758                 |     | 266                           | 35,1% | 316                            | 41,7% | 15,8%             |     | 211                | 27,8% | 79,3%   | 30    | 3,9%  | 11,3% | 25  | 3,3%  | 9,4% | 6,3% |
| Boivão             | 239                 |     | 51                            | 21,3% | 58                             | 24,3% | 24,3%             |     | 12,1%              |       | 34  | 66,7% | 13  | 25,5% | 4   | 7,8%  |      |      |
| Cerdal             | 1693                |     | 592                           | 35,0% | 686                            | 40,5% | 40,5%             |     | 13,7%              |       | 421   | 71,1% | 132   | 22,3% | 39  | 6,6%  |      |      |
| Cristelo Covo      | 965                 |     | 366                           | 37,9% | 442                            | 45,8% | 45,8%             |     | 17,2%              |       | 260   | 71,0% | 87  | 23,8% | 19  | 5,2%  |      |      |
| Fontoura           | 751                 |     | 252                           | 33,6% | 276                            | 36,8% | 36,8%             |     | 8,7%               |       | 184   | 73,0% | 55  | 21,8% | 13  | 5,2%  |      |      |
| Friestas           | 562                 |     | 196                           | 34,9% | 224                            | 39,9% | 39,9%             |     | 12,5%              |       | 129   | 65,8% | 59  | 30,1% | 8   | 4,1%  |      |      |
| Gandra             | 1318                |     | 527                           | 40,0% | 602                            | 45,7% | 45,7%             |     | 12,5%              |       | 413   | 78,4% | 77  | 14,6% | 37  | 7,0%  |      |      |
| Ganfei             | 1296                |     | 505                           | 39,0% | 569                            | 43,9% | 43,9%             |     | 11,2%              |       | 365   | 72,3% | 109   | 21,6% | 31  | 6,1%  |      |      |
| Gondomil           | 301                 |     | 87                            | 28,9% | 95                             | 31,6% | 31,6%             |     | 8,4%               |       | 61  | 70,1% | 24  | 27,6% | 2   | 2,3%  |      |      |
| Sanfins            | 163                 |     | 45                            | 27,6% | 51                             | 31,3% | 31,3%             |     | 11,8%              |       | 30  | 66,7% | 9   | 20,0% | 6   | 13,3% |      |      |
| São Julião         | 363                 |     | 153                           | 42,1% | 177                            | 48,8% | 48,8%             |     | 13,6%              |       | 86  | 56,2% | 64  | 41,8% | 3   | 2,0%  |      |      |
| São Pedro da Torre | 1267                |     | 438                           | 34,6% | 494                            | 39,0% | 39,0%             |     | 11,3%              |       | 285   | 65,1% | 134   | 30,6% | 19  | 4,3%  |      |      |
| Silva              | 260                 |     | 103                           | 39,6% | 116                            | 44,6% | 44,6%             |     | 11,2%              |       | 64  | 62,1% | 34  | 33,0% | 5   | 4,9%  |      |      |
| Taíão              | 153                 |     | 48                            | 31,4% | 49                             | 32,0% | 32,0%             |     | 2,0%               |       | 37  | 77,1% | 10  | 20,8% | 1   | 2,1%  |      |      |
| Valença            | 3430                |     | 1459                          | 42,5% | 1671                           | 48,7% | 48,7%             |     | 12,7%              |       | 1101  | 75,5% | 264   | 18,1% | 94  | 6,4%  |      |      |
| Verdoejo           | 608                 |     | 238                           | 39,1% | 253                            | 41,6% | 41,6%             |     | 5,9%               |       | 161   | 67,6% | 65  | 27,3% | 12  | 5,0%  |      |      |

👉 Valença mostra ter a taxa de atividade mais baixa na zona de Boivão (24,3%) e taxa de desemprego mais alta na zona de Cristelo Covo (17,2%).



# VIANA DO CASTELO

Tabela III.9 - Emprego e Atividade Económica em Viana do Castelo

| Zona                                 | População residente |     | População residente empregada |       | População economicamente ativa |       | Taxa de atividade |     | Taxa de desemprego |       | População residente que trabalha no mesmo município |       | População residente que trabalha noutro município |      | População residente que trabalha no estrangeiro |     |
|--------------------------------------|---------------------|-----|-------------------------------|-------|--------------------------------|-------|-------------------|-----|--------------------|-------|---|-------|---|------|---|-----|
|                                      | (Nº)                | (%) | (Nº)                          | (%)   | (Nº)                           | (%)   | (%)               | (%) | (Nº)               | (%)   | (Nº)  | (%)   | (Nº)  | (%)  | (Nº)  | (%) |
| Affe                                 | 1632                |     | 646                           | 39,6% | 731                            | 44,8% | 11,6%             |     | 463                | 71,7% | 161   | 24,9% | 22  | 3,4% |   |     |
| Alvarães                             | 2623                |     | 1005                          | 38,3% | 1145                           | 43,7% | 12,2%             |     | 818                | 81,4% | 150   | 14,9% | 37  | 3,7% |   |     |
| Amonde                               | 293                 |     | 102                           | 34,8% | 118                            | 40,3% | 13,6%             |     | 61                 | 59,8% | 35  | 34,3% | 6   | 5,9% |   |     |
| Anha                                 | 2415                |     | 939                           | 38,9% | 1112                           | 46,0% | 15,6%             |     | 792                | 84,3% | 112   | 11,9% | 35  | 3,7% |   |     |
| Areosa                               | 4853                |     | 2094                          | 43,1% | 2348                           | 48,4% | 10,8%             |     | 1753               | 83,7% | 301   | 14,4% | 40  | 1,9% |   |     |
| Barroselas                           | 3927                |     | 1617                          | 41,2% | 1876                           | 47,8% | 13,8%             |     | 1216               | 75,2% | 337   | 20,8% | 64  | 4,0% |   |     |
| Cardielos                            | 1309                |     | 512                           | 39,1% | 583                            | 44,5% | 12,2%             |     | 421                | 82,2% | 73  | 14,3% | 18  | 3,5% |   |     |
| Carreço                              | 1759                |     | 691                           | 39,3% | 774                            | 44,0% | 10,7%             |     | 533                | 77,1% | 144   | 20,8% | 14  | 2,0% |   |     |
| Carvoeiro                            | 1104                |     | 482                           | 43,7% | 537                            | 48,6% | 10,2%             |     | 345                | 71,6% | 98  | 20,3% | 39  | 8,1% |   |     |
| Castelo do Neiva                     | 2930                |     | 1116                          | 38,1% | 1261                           | 43,0% | 11,5%             |     | 907                | 81,3% | 164   | 14,7% | 45  | 4,0% |   |     |
| Darque                               | 7817                |     | 3141                          | 40,2% | 3698                           | 47,3% | 15,1%             |     | 2571               | 81,9% | 440   | 14,0% | 130   | 4,1% |   |     |
| Deão                                 | 951                 |     | 380                           | 40,0% | 424                            | 44,6% | 10,4%             |     | 306                | 80,5% | 56  | 14,7% | 18  | 4,7% |   |     |
| Deocriste                            | 776                 |     | 312                           | 40,2% | 348                            | 44,8% | 10,3%             |     | 258                | 82,7% | 39  | 12,5% | 15  | 4,8% |   |     |
| Freixieiro de Soutelo                | 511                 |     | 191                           | 37,4% | 216                            | 42,3% | 11,6%             |     | 95                 | 49,7% | 86  | 45,0% | 10  | 5,2% |   |     |
| Lanheses                             | 1645                |     | 619                           | 37,6% | 707                            | 43,0% | 12,4%             |     | 453                | 73,2% | 157   | 25,4% | 9   | 1,5% |   |     |
| Mazarefes                            | 1343                |     | 542                           | 40,4% | 614                            | 45,7% | 11,7%             |     | 446                | 82,3% | 74  | 13,7% | 22  | 4,1% |   |     |
| Meadela                              | 9782                |     | 4465                          | 45,6% | 5020                           | 51,3% | 11,1%             |     | 3721               | 83,3% | 654   | 14,6% | 90  | 2,0% |   |     |
| Meixedo                              | 467                 |     | 152                           | 32,5% | 171                            | 36,6% | 11,1%             |     | 126                | 82,9% | 21  | 13,8% | 5   | 3,3% |   |     |
| Viana do Castelo (Monserrate)        | 4948                |     | 1923                          | 38,9% | 2300                           | 46,5% | 16,4%             |     | 1649               | 85,8% | 228   | 11,9% | 46  | 2,4% |   |     |
| Montaria                             | 549                 |     | 193                           | 35,2% | 212                            | 38,6% | 9,0%              |     | 132                | 68,4% | 59  | 30,6% | 2   | 1,0% |   |     |
| Moreira de Geraz do Lima             | 597                 |     | 231                           | 38,7% | 268                            | 44,9% | 13,8%             |     | 183                | 79,2% | 41  | 17,7% | 7   | 3,0% |   |     |
| Mujães                               | 1550                |     | 585                           | 37,7% | 701                            | 45,2% | 16,5%             |     | 451                | 77,1% | 88  | 15,0% | 46  | 7,9% |   |     |
| Neiva                                | 1225                |     | 500                           | 40,8% | 599                            | 48,9% | 16,5%             |     | 389                | 77,8% | 97  | 19,4% | 14  | 2,8% |   |     |
| Nogueira                             | 916                 |     | 336                           | 36,7% | 385                            | 42,0% | 12,7%             |     | 249                | 74,1% | 77  | 22,9% | 10  | 3,0% |   |     |
| Outeiro                              | 1234                |     | 486                           | 39,4% | 541                            | 43,8% | 10,2%             |     | 406                | 83,5% | 58  | 11,9% | 22  | 4,5% |   |     |
| Perre                                | 2956                |     | 1273                          | 43,1% | 1423                           | 48,1% | 10,5%             |     | 1070               | 84,1% | 177   | 13,9% | 26  | 2,0% |   |     |
| Portela Susã                         | 597                 |     | 214                           | 35,8% | 240                            | 40,2% | 10,8%             |     | 182                | 85,0% | 21  | 9,8%  | 11  | 5,1% |   |     |
| Santa Marta de Portuzelo             | 3805                |     | 1615                          | 42,4% | 1782                           | 46,8% | 9,4%              |     | 1383               | 85,6% | 193   | 12,0% | 39  | 2,4% |   |     |
| Geraz do Lima (Santa Leocádia)       | 916                 |     | 329                           | 35,9% | 370                            | 40,4% | 11,1%             |     | 270                | 82,1% | 49  | 14,9% | 10  | 3,0% |   |     |
| Geraz do Lima (Santa Maria)          | 875                 |     | 335                           | 38,3% | 390                            | 44,6% | 14,1%             |     | 241                | 71,9% | 65  | 19,4% | 29  | 8,7% |   |     |
| Viana do Castelo (Santa Maria Maior) | 10645               |     | 4703                          | 44,2% | 5313                           | 49,9% | 11,5%             |     | 3798               | 80,8% | 820   | 17,4% | 85  | 1,8% |   |     |
| Serreleis                            | 1003                |     | 422                           | 42,1% | 463                            | 46,2% | 8,9%              |     | 354                | 83,9% | 56  | 13,3% | 12  | 2,8% |   |     |
| Subportela                           | 1179                |     | 455                           | 38,6% | 505                            | 42,8% | 9,9%              |     | 373                | 82,0% | 63  | 13,8% | 19  | 4,2% |   |     |

| Zona             | População residente |     | População residente empregada |       | População economicamente ativa |       | Taxa de atividade |       | Taxa de desemprego |     | População residente que trabalha no mesmo município |     | População residente que trabalha noutro município |     | População residente que trabalha no estrangeiro |     |
|------------------|---------------------|-----|-------------------------------|-------|--------------------------------|-------|-------------------|-------|--------------------|-----|---|-----|---|-----|---|-----|
|                  | (Nº)                | (%) | (Nº)                          | (%)   | (Nº)                           | (%)   | (Nº)              | (%)   | (Nº)               | (%) | (Nº)  | (%) | (Nº)  | (%) | (Nº)  | (%) |
| Torre            | 615                 |     | 248                           | 40,3% | 284                            | 46,2% | 197               | 12,7% | 79,4%              | 44  | 17,7%   | 7   | 2,8%  |     |   |     |
| Vila Franca      | 1757                |     | 707                           | 40,2% | 803                            | 45,7% | 584               | 12,0% | 82,6%              | 94  | 13,3%   | 29  | 4,1%  |     |   |     |
| Vila Fria        | 1327                |     | 488                           | 36,8% | 584                            | 44,0% | 429               | 16,4% | 87,9%              | 46  | 9,4%  | 13  | 2,7%  |     |   |     |
| Vila Mou         | 566                 |     | 193                           | 34,1% | 220                            | 38,9% | 153               | 12,3% | 79,3%              | 37  | 19,2%   | 3   | 1,6%  |     |   |     |
| Vila de Punhe    | 2273                |     | 842                           | 37,0% | 980                            | 43,1% | 666               | 14,1% | 79,1%              | 130 | 15,4%   | 46  | 5,5%  |     |   |     |
| Vilar de Murteda | 214                 |     | 68                            | 31,8% | 80                             | 37,4% | 57                | 15,0% | 83,8%              | 9   | 13,2%   | 2   | 2,9%  |     |   |     |
| Chafé            | 2841                |     | 1251                          | 44,0% | 1459                           | 51,4% | 1009              | 14,3% | 80,7%              | 213 | 17,0%   | 29  | 2,3%  |     |   |     |

✚ No que diz respeito a Viana do Castelo, a zona com menor taxa de atividade pertence à região de Meixedo com aproximadamente 36,6% e a zona com maior taxa de desemprego a Mujães com cerca de 16,5%.

## VILA NOVA DE CERVEIRA

Tabela III.10 - Emprego e Atividade Económica em Vila Nova de Cerveira

| Zona                         | População residente |     | População residente empregada |              | População economicamente ativa |              | Taxa de atividade |            | Taxa de desemprego |            | População residente que trabalha no mesmo município |           | População residente que trabalha noutro município |     | População residente que trabalha no estrangeiro |     |
|------------------------------|---------------------|-----|-------------------------------|--------------|--------------------------------|--------------|-------------------|------------|--------------------|------------|---|-----------|---|-----|---|-----|
|                              | (Nº)                | (%) | (Nº)                          | (%)          | (Nº)                           | (%)          | (%)               | (%)        | (Nº)               | (%)        | (Nº)  | (%)       | (Nº)  | (%) | (Nº)  | (%) |
| Campos                       | 1367                |     | 597                           | 666          | 48,7%                          | 10,4%        | 427               | 71,5%      | 152                | 25,5%      | 18  | 3,0%      | 6,3%  |     |   |     |
| Candemil                     | 232                 |     | 83                            | 35,8%        | 93                             | 40,1%        | 10,8%             | 64         | 77,1%              | 16         | 19,3%   | 3         | 3,6%  |     |   |     |
| Cornes                       | 478                 |     | 196                           | 41,0%        | 220                            | 46,0%        | 10,9%             | 130        | 66,3%              | 55         | 28,1%   | 11        | 5,6%  |     |   |     |
| Covas                        | 675                 |     | 213                           | 31,6%        | 232                            | 34,4%        | 8,2%              | 158        | 74,2%              | 50         | 23,5%   | 5         | 2,3%  |     |   |     |
| Gondar                       | 127                 |     | 44                            | 34,6%        | 45                             | 35,4%        | 2,2%              | 33         | 75,0%              | 9          | 20,5%   | 2         | 4,5%  |     |   |     |
| Gondarém                     | 1010                |     | 387                           | 38,3%        | 433                            | 42,9%        | 10,6%             | 272        | 70,3%              | 85         | 22,0%   | 30        | 7,8%  |     |   |     |
| Loivo                        | 885                 |     | 399                           | 45,1%        | 459                            | 51,9%        | 13,1%             | 269        | 67,4%              | 106        | 26,6%   | 24        | 6,0%  |     |   |     |
| Lovelhe                      | 443                 |     | 180                           | 40,6%        | 197                            | 44,5%        | 8,6%              | 125        | 69,4%              | 47         | 26,1%   | 8         | 4,4%  |     |   |     |
| Mentrestido                  | 264                 |     | 95                            | 36,0%        | 100                            | 37,9%        | 5,0%              | 66         | 69,5%              | 28         | 29,5%   | 1         | 1,1%  |     |   |     |
| Nogueira                     | 315                 |     | 146                           | 46,3%        | 159                            | 50,5%        | 8,2%              | 107        | 73,3%              | 34         | 23,3%   | 5         | 3,4%  |     |   |     |
| Reboreda                     | 756                 |     | 296                           | 39,2%        | 318                            | 42,1%        | 6,9%              | 218        | 73,6%              | 68         | 23,0%   | 10        | 3,4%  |     |   |     |
| Sapardos                     | 366                 |     | 118                           | 32,2%        | 149                            | 40,7%        | 20,8%             | 85         | 72,0%              | 30         | 25,4%   | 3         | 2,5%  |     |   |     |
| Sopo                         | 557                 |     | 230                           | 41,3%        | 246                            | 44,2%        | 6,5%              | 176        | 76,5%              | 31         | 13,5%   | 23        | 10,0%   |     |   |     |
| Vila Meã                     | 346                 |     | 173                           | 50,0%        | 177                            | 51,2%        | 2,3%              | 144        | 83,2%              | 16         | 9,2%  | 13        | 7,5%  |     |   |     |
| <b>Vila Nova de Cerveira</b> | <b>1432</b>         |     | <b>587</b>                    | <b>41,0%</b> | <b>654</b>                     | <b>45,7%</b> | <b>10,2%</b>      | <b>447</b> | <b>76,1%</b>       | <b>120</b> | <b>20,4%</b>  | <b>20</b> | <b>3,4%</b>                                       |     |   |     |

👉 Vila Nova de Cerveira mostra a taxa de atividade mais reduzida em Covas (34,4%) e a taxa de desemprego mais alta em Sapardos (20,8%).

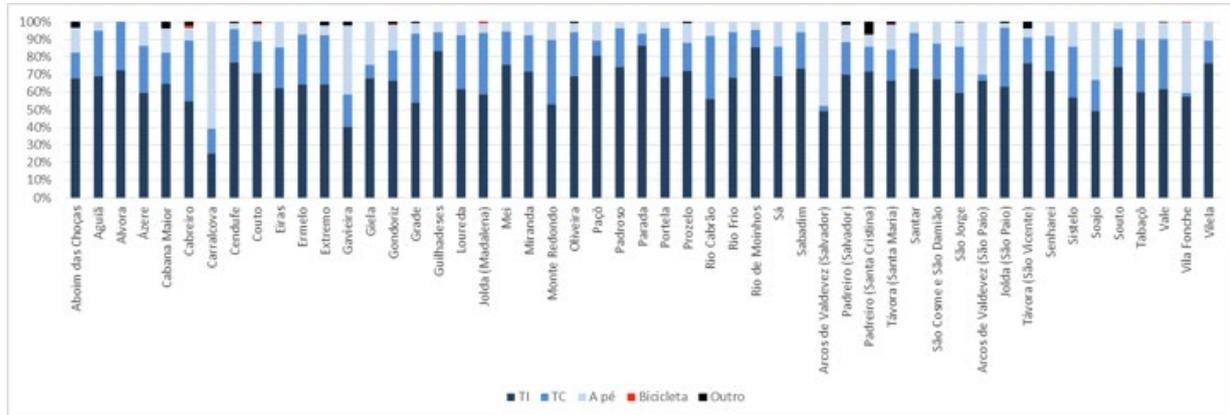


ANEXO V

REPARTIÇÃO MODAL  
POR ZONA

## ARCOS DE VALDEVEZ

Figura V.1 - Repartição modal em Arcos de Valdevez



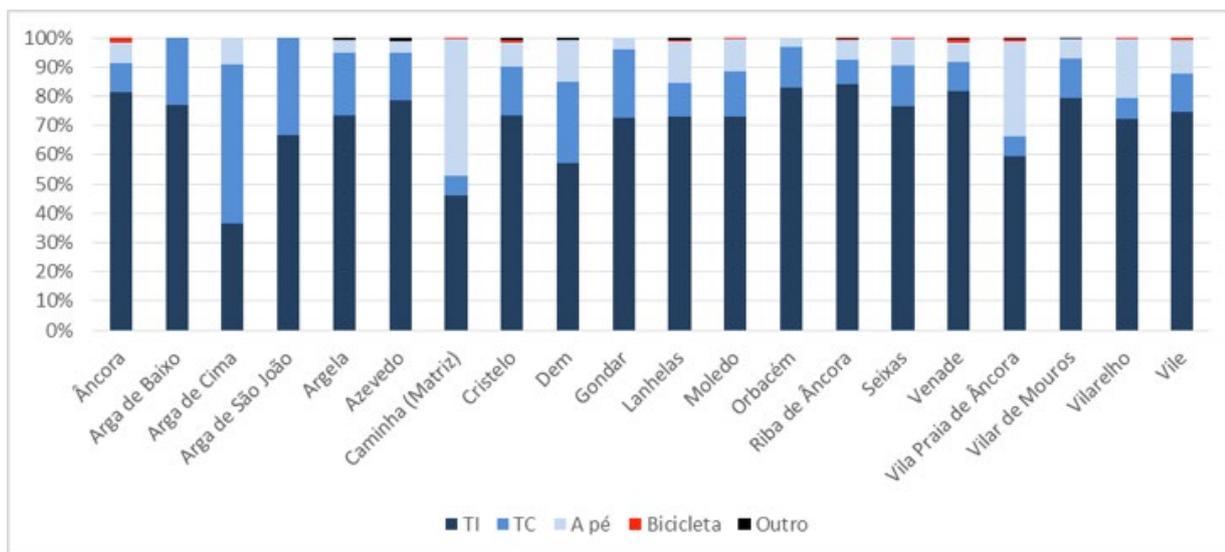
✚ Arcos de Valdevez apresenta em todas as suas zonas o uso do automóvel como sendo o modo de transporte mais utilizado, com exceção de Carralcova que revela ter o modo pedonal como o meio de transporte mais usado (superior a 60%) seguido de Arcos de Valdevez (Salvador) e Gavieira, embora estes últimos mostrem ser o transporte individual e o transporte coletivo como mais representativos, com cerca de 48% e 40%, respetivamente;

✚ É de salientar, que em termos de número de viagens pendulares, verifica-se que o transporte público prevalece sobre o modo pedonal em todas as zonas, exceto em Carralcova e Arcos de Valdevez (Salvador), como já referido, e em Gavieira, Giela, Paço, Arcos de Valdevez (São Paio), Soajo e Vila Fonche;

✚ Globalmente a utilização da bicicleta possui um peso diminuto (abaixo de 1%) em todas as zonas. No entanto, o grupo de “Outros” (que engloba um conjunto de outros modos não contemplados no conjunto de modos predefinidos e que inclui o transporte aéreo, ambulâncias e transporte de empresa) apresenta valores mais altos do que o anterior mas que ainda abaixo de 7% do total.

# CAMINHA

Figura V.2 - Repartição modal em Caminha

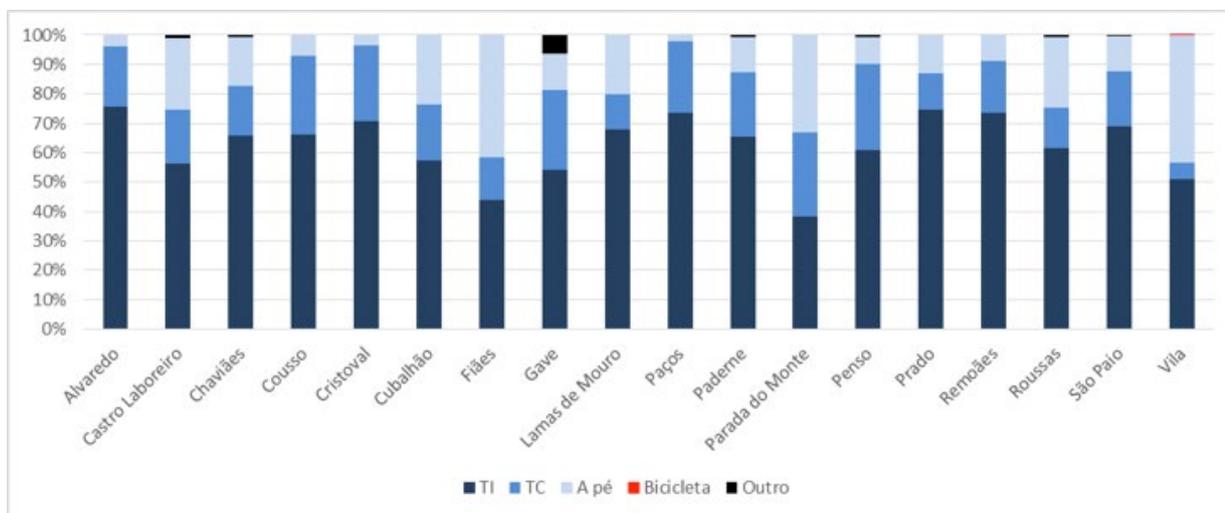


☞ Em Caminha confirma-se que o transporte individual é o modo mais utilizado em todas as suas zonas verificando-se apenas duas localizações em que isso não acontece, nomeadamente em Arga de Cima na qual o modo mais predominante é o transporte coletivo (≈55%) e em Caminha (Matriz) mas onde o automóvel e o modo pedonal são os dois modos mais utilizados estando ambos compreendidos entre 46% a 47%;

☞ No que concerne à utilização da bicicleta, estes possuem um peso muito pequeno da repartição modal permanecendo abaixo da ordem dos 1% em toda a região verificando-se que a sua utilização é nula em 8 das 20 zonas.

## MELGAÇO

Figura V.3 - Repartição modal em Melgaço



☞ No que diz respeito ao município de Melgaço, importa referir que é possível verificar que em todas as zonas o meio de transporte mais utilizado é o automóvel, sendo os valores mais acentuados nas zonas de Alvaredo, Cristoval, Paços, Prado e Remoães onde o número de deslocações, em percentagem, varia entre os 71% a 76%.

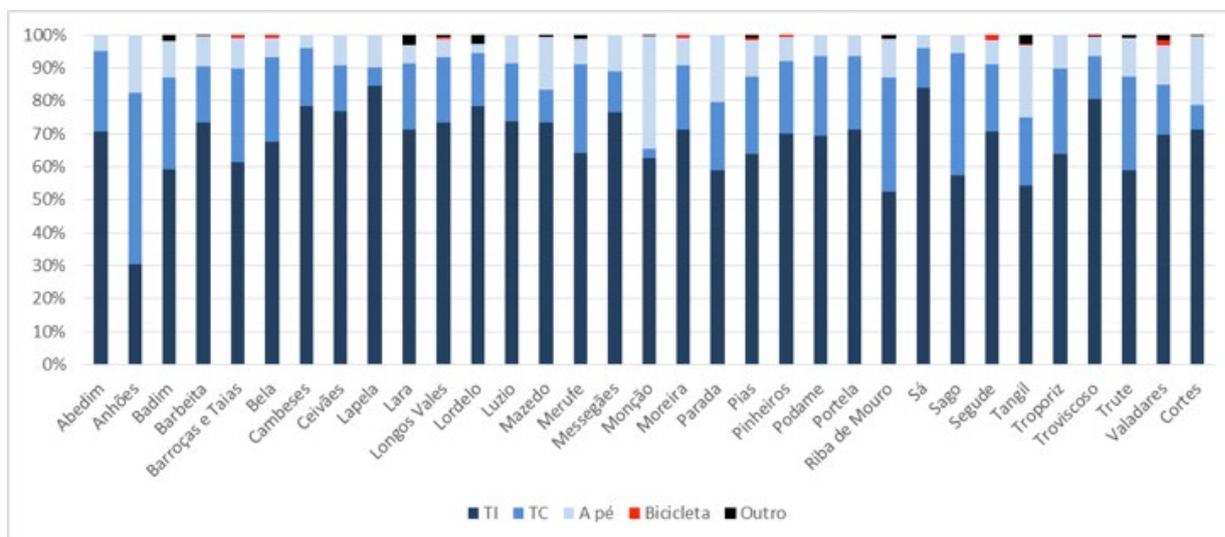
☞ Em contrapartida, o segundo meio de transporte mais usado muda consoante a zona sendo ou o transporte coletivo ou o modo pedonal o mais utilizado, sendo de destacar que o modo pedonal prevalece sobre o outro modo, particularmente nas seguintes zonas: Castro Laboreiro, Cubalhã, Fiães, Lamas de Mouro, Parada do Monte, Prado, Roussas e Vila. Adicionalmente;

☞ Verifica-se que o modo pedonal possui uma maior representatividade nas zonas de Fiães e Vila, com cerca de 41% e 43% do total das viagens, respetivamente; todas as zonas, com exceção de Vila;

☞ Por outro lado, a utilização do grupo de “outros” é pouco relevante comparativamente aos restantes modos sendo, no entanto, de realçar o valor na zona de Gave ( $\approx 6\%$ ) que revela ser de destaque quando confrontada com outras zonas.

# MONÇÃO

Figura V.4 - Repartição modal em Monção



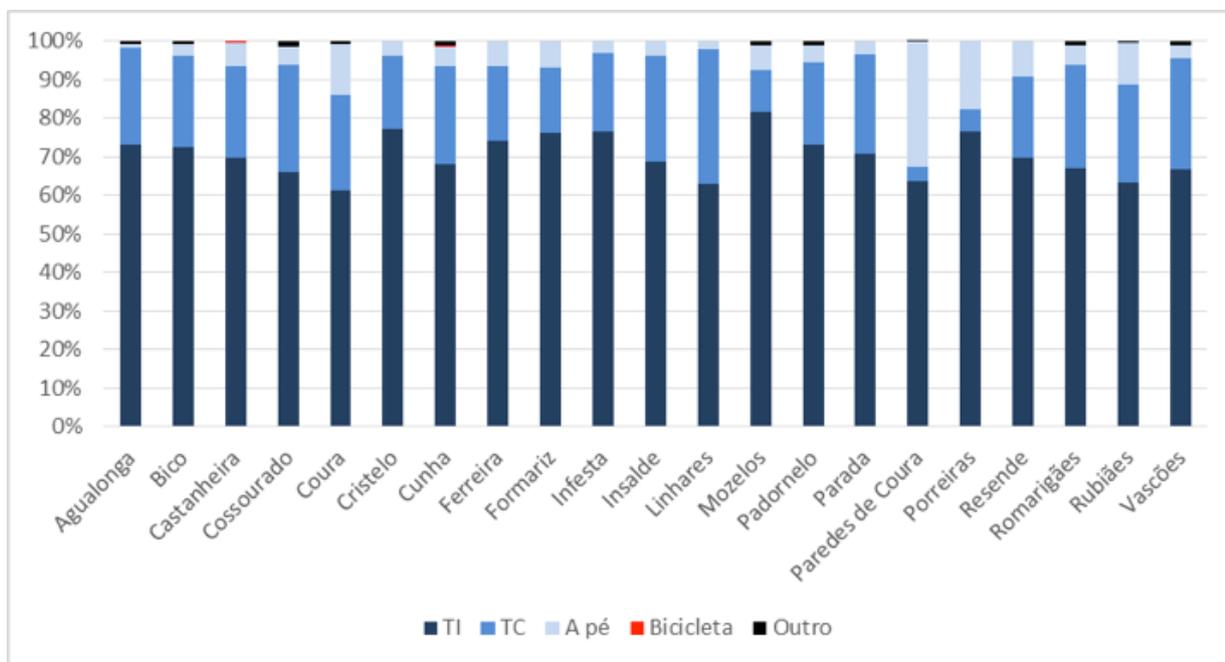
☞ A repartição modal em Monção aponta como meio de transporte mais utilizado o transporte individual em todas as zonas do município, existindo duas áreas onde o mesmo é mais acentuado (Lapela com cerca de 85% e Sá com 84%), com exceção de Anhães na qual o modo de transporte mais usado é o transporte público com 52% do total das viagens;

☞ O modo de deslocação a pé, a seguir ao automóvel, possui uma maior representatividade nas seguintes zonas: Lapela, Mazedo, Monção e Cortes. Nas restantes regiões do município o segundo meio de transporte mais aplicado foi o transporte coletivo, observando-se a igual utilização desses modos em Parada e Tangil (≈40%);

☞ É de destacar, ainda que em valores residuais, que o uso da bicicleta é mais significativo em Valadares com aproximadamente 2% e em Barroças e Taias, Bela, Longos Vales, Moreira, Pias, Pinheiros e Segude com cerca de 1% do total.

## PAREDES DE COURA

Figura V.5 - Repartição modal em Paredes de Coura



Os residentes de Paredes de Coura demonstram ter o automóvel como o modo de transporte mais utilizado em todas as regiões do seu município, seguindo-se o transporte coletivo com exceção de Paredes de Coura (cerca de 32%) e Porreiras (aproximadamente 18%) nas quais têm o modo pedonal como o segundo modo mais utilizado;

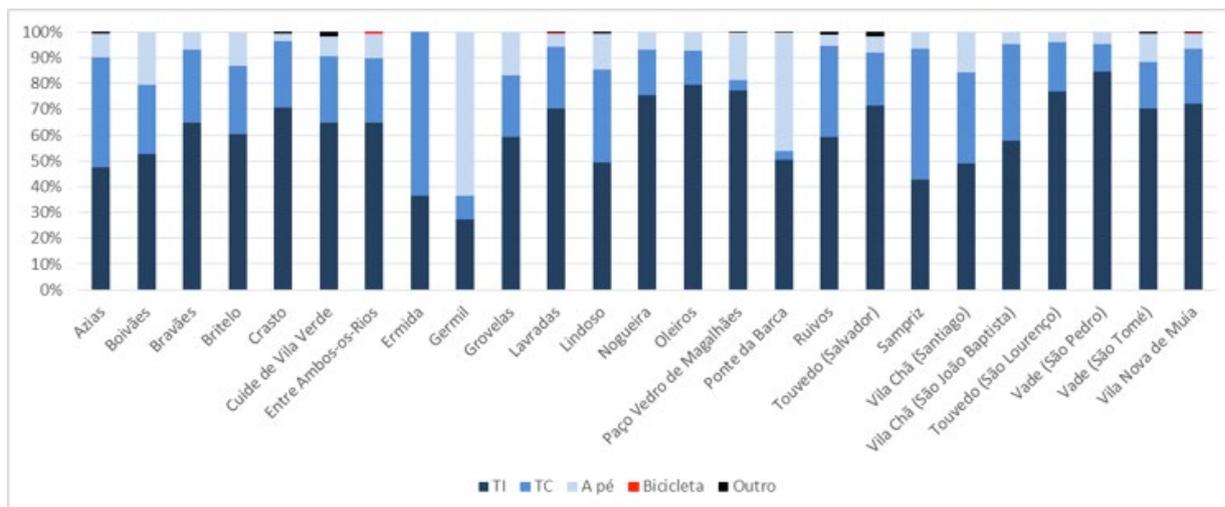
É de salientar que verifica-se que existem zonas onde o modo pedonal possui um valor residual, especificamente em Aigualonga, Bico, Infesta, Linhares, Parada e Vascões com um número total de viagens entre 1% e 4%;

Globalmente o grupo “outros” possui um peso diminuto com valores inferiores a 1% do total de viagens realizadas enquanto a utilização da bicicleta apresenta ser nula em todas as zonas,

com exceção de Castanheira e Cunha mas com resultados abaixo de 0,5%.

## PONTE DA BARCA

Figura V.6 - Repartição modal em Ponte da Barca



📌 No que se refere a Ponte da Barca, note-se que uma vez mais, as deslocações são realizadas maioritariamente de automóvel por toda a zona, observando-se, porém, duas regiões onde o transporte coletivo prevalece sobre o transporte individual, nomeadamente em Ermida com 64% e Sampriz com 51%, e uma localidade na qual o modo pedonal é o mais utilizado (Germil, representando cerca de 64%);

📌 Numa análise mais geral, verifica-se que a utilização do TC supera em número de deslocações pendulares o modo pedonal em praticamente todas as regiões menos em Germil, Paço Vedro de Magalhães e Ponte da Barca, assumindo nestas zonas a utilização do transporte público valores residuais, na ordem dos 9%, 4% e 3%, respetivamente;

📌 É de destacar a existência ainda de uma zona onde não se realiza qualquer deslocação

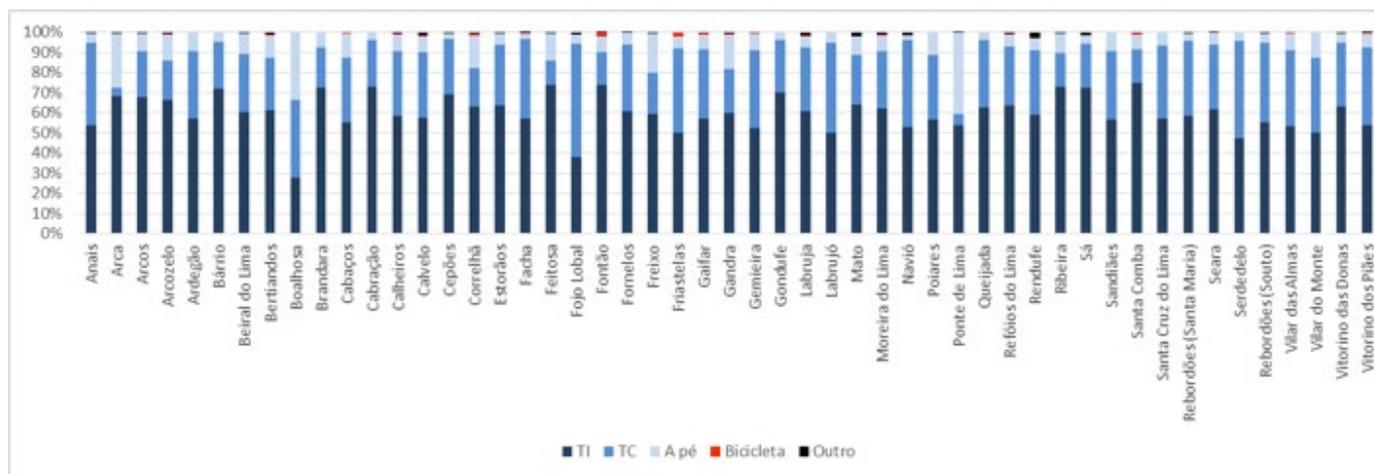
pedonal, nomeadamente em Ermida, e de várias regiões onde o uso deste modo possui um peso pequeno (abaixo dos 8%), nomeadamente em Bravães, Crasto, Lavradas, Nogueira, Oleiros, Ruivos, Touvedo (Salvador), Sampriz, Vila Chã (São João Baptista), Touvedo (São Lourenço), Vade (São Pedro) e Vila Nova de Muía.

📌 Os restantes modos não mencionados apresentam valores residuais (abaixo de 1%), onde a utilização de bicicleta para deslocações pendulares apenas é feita pelos residentes de Entre Ambos-os-Rios, Paço Vedro de Magalhães, Ponte da Barca e Vila Nova de Muía.

📌

## PONTE DE LIMA

Figura V.7 - Repartição modal em Ponte de Lima



✚ Em Ponte de Lima, como seria de esperar, o meio de transporte mais utilizado é o transporte individual em todas as zonas com exceção de Boalhosa, Fojo Lobal e Serdedelo, onde nas duas primeiras o uso do transporte coletivo possui uma maior representatividade e na última o transporte individual e o TC aparecem em equilíbrio sendo ambos o meio de transporte mais usado nessa zona ( $\approx 48\%$  cada);

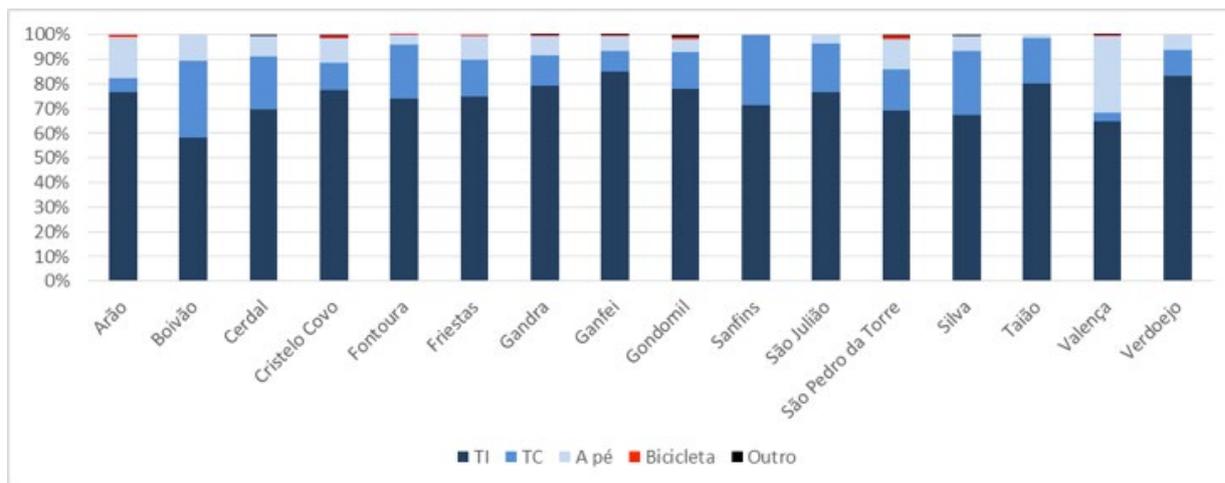
✚ Para além do referido, verifica-se zonas onde o modo pedonal supera o TC, particularmente em Arca, Feitosa e Ponte de Lima, representando nesta última cerca de 40% do total das viagens;

✚ É de salientar para o facto de existirem zonas onde o transporte público é também bastante usado, na qual a sua utilização corresponde entre 40% a 48%, nomeadamente em Anais, Boalhosa, Friastelas, Labrujô, Navió, Serdedelo e Vilar das Almas, sendo ainda de notar que a população residente de Fojo Lobal é a que utiliza mais o TC ( $\approx 56\%$ ), como referido em cima;

✚ Adicionalmente, observa-se que apenas uma pequena parte utiliza a bicicleta (abaixo dos 2%) como modo de deslocções casa-trabalha e casa-escola, sendo esses os residentes de Arcos, Arcozelo, Bertiandos, Cabaços, Calheiros, Calvelo, Correlhã, Facha, Fontão, Friastelas, Gaifar, Gandra, Gemieira, Labruja, Moreira do Lima, Refóios do Lima, Ribeira, Santa Comba, Vilar das Almas e Vitorino dos Piães (a população das restantes 31 zonas não utilizam a bicicleta para realizar deslocções).

# VALENÇA

Figura V.8 - Repartição modal em Valença



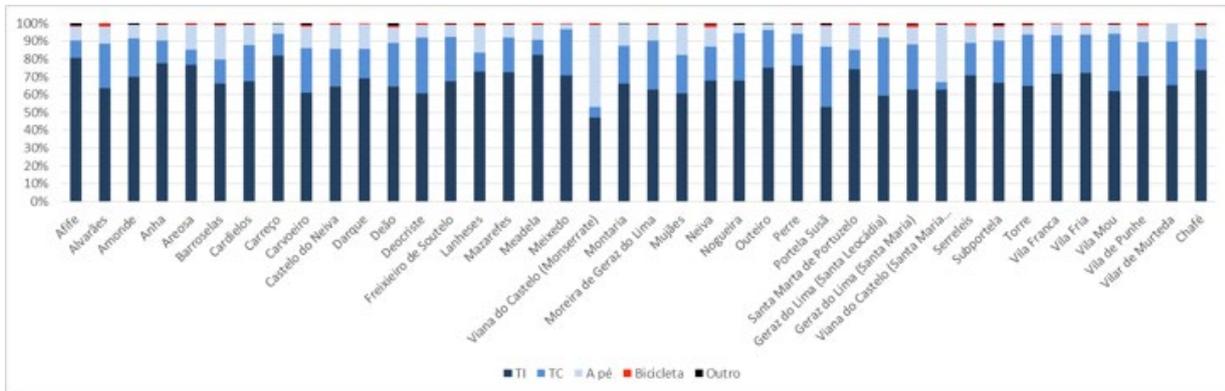
☞ Verifica-se que em Valença o meio de transporte dominante nos percursos casa-trabalho e casa-escola é o transporte privado em todas as zonas do seu município, seguindo-se-lhe o transporte público em todas as zonas exceto em Arão e Valença (sendo o modo pedonal o segundo mais usado) e as viagens a pé.

☞ É de realçar que as zonas onde a utilização do automóvel é mais notável é em Taião, Verdoejo e Ganfei, com cerca de 80%, 83% e 85%, respetivamente, do total das viagens;

☞ De notar que apenas em 9 zonas se verifica a utilização da bicicleta, mas como acontece nos outros municípios com valores residuais, enquanto os residentes das restantes somente utilizam outros modos de transporte que não este.

## VIANA DO CASTELO

Figura V.9 - Repartição modal em Viana do Castelo



✚ No que diz respeito às zonas do município de Viana do Castelo, destaca-se o uso do automóvel como sendo o modo de transporte mais utilizado, apresentando mais de 60% do total em todas as suas regiões onde apenas Santa Marta de Portuzelo e Viana do Castelo (Monserrate) mostram um valor inferior (53% e 47%, respetivamente):

✚ De evidenciar a zona de Meadela como sendo a região onde o uso do automóvel pelos residentes revela maior peso com cerca de 82%, seguindo-se a zona de Afife com aproximadamente 80%;

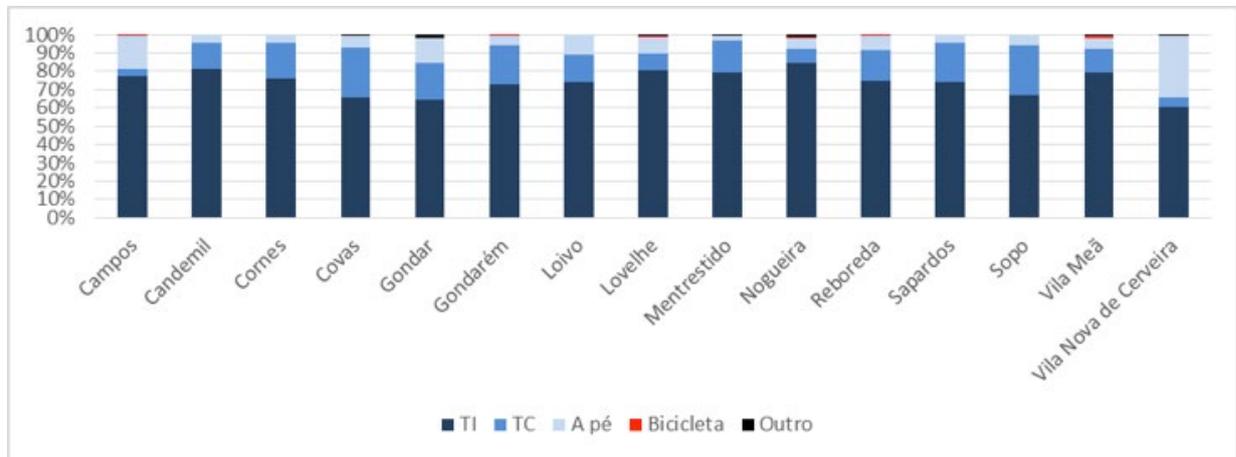
✚ É de destacar, que em termos de número de viagens pendulares, verifica-se que o transporte público detém uma maior representatividade sobre o modo pedonal em todas as zonas, exceto em Areosa, Barroselas, Lanheses, Viana do Castelo (Monserrate), Santa Marta de Portuzelo e Viana do Castelo (Santa Maria Maior);

✚ Adicionalmente, importa evidenciar que as zonas onde os residentes utilizam em maior número o modo pedonal são nas regiões de Viana do Castelo (Monserrate) e Viana do Castelo (Santa Maria Maior) que representam cerca de 46% e 32%, respetivamente, do total das viagens. Para além do exposto importa referir que é nestas áreas que a utilização do TC é mais baixa (6% e 4%, respetivamente);

✚ Relativamente à utilização da bicicleta, estes possuem um peso muito pequeno da repartição modal permanecendo na ordem dos 1% do total em 8 zonas e nas restantes abaixo desse valor onde em 5 regiões (Amonde, Carreço, Montaria, Outeiro e Vilar de Murteda) não se realiza qualquer deslocação deste tipo.

# VILA NOVA DE CERVEIRA

Figura V.10 - Repartição modal em Vila Nova de Cerveira



✚ Por fim, nas zonas de Vila Nova de Cerveira, verifica-se em termos relativos que globalmente o automóvel é o modo mais utilizado, com mais de 60% em todas as regiões, existindo três áreas onde o mesmo é mais acentuado (Nogueira com cerca de 84% e Candemil e Lovelhe, ambos com 81%);

✚ O transporte coletivo mostra ser aquele que a seguir ao transporte privado apresenta uma maior utilização em todas as zonas, com exceção de Campos (≈18%) e Vila Nova de Cerveira (≈34%), sendo de notar que são estas as duas localidades na qual o TC mostra ter um menor peso com apenas cerca de 4% do total de viagens;

✚ Uma vez mais, o uso da bicicleta e o grupo “outros” aparecem em algumas zonas em valores residuais (ambos abaixo dos 2%) e em valores nulos.





## ANEXO VI

# CONTA PÚBLICA DE DESLOCAÇÕES

# CUSTOS DE INVESTIMENTO DO SISTEMA DE MOBILIDADE E TRANSPORTES DO ALTO MINHO

| Rúbrica                                       | Fonte de Informação               | Dados a recolher                | Indicadores                     |           |
|---|-----------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|-----------|
| Rede Viária                                   | IP                                |                                 | Custo/km                        |           |
|   | Auto estradas Norte Litoral       |                                 | Custo/hab                       |           |
| Rede Ferroviária                              | Municípios                        |                                 | Custo/km                        |           |
|   | IP                                |                                 | Custo/hab                       |           |
| Rede Ciclável                                 | CP                                |                                 | Custo/passag                    |           |
|   | Municípios                        |                                 | Custo/km                        |           |
| Rede Pedonal                                  | POLIS                             |                                 | Custo/hab                       |           |
|   | Municípios                        |                                 | Custo/hab                       |           |
| Estacionamento                                | POLIS                             |                                 | Custo/lugar                     |           |
|   | Concessionários de estacionamento |                                 |                                 |           |
| TC  | Municípios                        | Valores de investimento globais | Custo/km<br>Custo/passag        |           |
|   | Auto Viação Melgaço               |                                 |                                 |           |
|   | Auto Viação do Minho              | Valores de amortização globais  |                                 |           |
|   | Empresa de Transportes Courense   |                                 |                                 |           |
|   | Manuel Pacheco & C <sup>a</sup>   |                                 |                                 |           |
|   | Minho Bus – Transportes do Minho  |                                 |                                 |           |
|   | Rodoviário                        |                                 |                                 |           |
|   | Rodoviária d'Entre Douro e Minho  |                                 |                                 |           |
|   | Rápidacesso Transportes           |                                 |                                 |           |
|   | Salvador Alves Pereira & Filhos   |                                 |                                 |           |
| Transcunha – Transportes Rodoviários de Viana |                                   |                                 |                                 |           |
| Ferroviário                                   | CP                                |                                 | Custo/km<br>Custo/passag        |           |
| Escolar                                       | Municípios                        |                                 | Custo/km<br>Custo/aluno         |           |
| Táxis   |                                   |                                 | Custo/km                        |           |
| Outros custos                                 | Infraestruturas não especificadas | Municípios                      |                                 | Custo/hab |
|   | Iluminação Pública                | POLIS                           |                                 | Custo/hab |
|   | Toponímia                         | Municípios                      | Valores de Investimento globais | Custo/hab |

# CUSTOS DE FUNCIONAMENTO DO SISTEMA DE MOBILIDADE E TRANSPORTES DO ALTO MINHO

| Rúbrica          | Fonte de Informação   | Dados a recolher   | Indicadores                           |
|------------------|---|--|---------------------------------------|
| Rede Viária      | IP  | Custos de manutenção e conservação das vias  | Custo/km<br>Custo/hab                 |
|                  | Auto estradas Norte Litoral<br>Municípios   |  |                                       |
| Rede Ferroviária | IP  | Custo de funcionamento de infraestrutura e estações  | Custo/km<br>Custo/hab<br>Custo/passag |
| Rede Ciclável    | Municípios<br>POLIS   | Custos de manutenção e conservação da rede   | Custo/km<br>Custo/hab                 |
| Rede Pedonal     | Municípios<br>POLIS   | Custos de manutenção e conservação da rede   | Custo/hab                             |
| Estacionamento   | Municípios<br>POLIS   | Custos de exploração   | Custo/lugar                           |
|                  | Concessionários de Estacionamento<br>Custos operacionais<br>Municípios<br>Auto Viação Melgaço<br>Auto Viação do Minho<br>Empresa de Transportes Courense<br>Manuel Pacheco & Cª |  |                                       |
| Rodoviário       | Minho Bus – Transportes do Minho<br>Rodoviária d'Entre Douro e Minho  | Custos de exploração   | Custo/km<br>Custo/passag              |
|                  | Rápidacesso Transportes<br>Salvador Alves Pereira & Filhos<br>Transcunha – Transportes Rodoviários de Viana   |  |                                       |
| TC               | CP  | Custos de exploração   | Custo/km<br>Custo/passag              |
|                  | Municípios  | Custo de funcionamento do transporte escolar<br>Comparticipação de passes  | Custo/aluno<br>Custo/km               |
| Táxis            |   | Custos operacionais  | Custo/km                              |
| Rúbrica          | Fonte de Informação   | Dados a recolher   | Indicadores                           |
| Outros custos    | Municípios<br>POLIS   | Custos de conservação e manutenção   | Custo/hab                             |
|                  | Municípios  | Custos de manutenção e conservação da rede<br>Custos de funcionamento (faturação)  | Custo/hab                             |
|                  | Municípios  | Custos com policiamento<br>Custos com bombeiros e proteção civil<br>Custos com funcionamento interno das Câmaras associados às questões dos transportes e mobilidade | Custo/hab                             |
|                  | Municípios  | funcionamento interno das Câmaras associados às questões dos transportes e mobilidade  | Custo/hab                             |

## CUSTOS DE UTILIZAÇÃO DO SISTEMA DE MOBILIDADE E TRANSPORTES DO ALTO MINHO

| RÚBRICA                        | FONTE DE INFORMAÇÃO  | DADOS A RECOLHER  | INDICADORES                                |
|--------------------------------|--|---|--|
| Utilizadores do TI             | Associados ao veículo<br>Municípios<br>ASF<br>IMTT   | Custo anual com seguros<br>Custo anual com imposto único de circulação                            | Custo/veículo segurado (seguros e IUC)     |
|                                |  | Custo anual com inspeções periódicas  | Custo/veículo inspecionado                 |
| Utilizadores do uso do veículo | Associados ao uso do veículo<br>Municípios<br>IP<br>ANSR<br>Gestores de estacionamento   | Custo com combustíveis<br>Custo com não combustíveis<br>Custos com Portagens<br>Custos com Multas | Custo/veículo segurado                     |
|                                |  | Custos com Estacionamento   | Custo/lugar                                |
| Utilizadores de TC             | Rodoviário<br>Municípios<br>Auto Viação Melgaço<br>Auto Viação do Minho<br>Empresa de Transportes Courense<br>Manuel Pacheco & Cª<br>Minho Bus – Transportes do Minho<br>Rodoviária d'Entre Douro e Minho<br>Rápidacesso Transportes<br>Salvador Alves Pereira & Filhos<br>Transcunha – Transportes Rodoviários de Viana | Custos com utilização do transporte coletivo (bilhetes e passes)                                  | Custo/km<br>Custo/passag                   |
|                                |  |   | Custo/km<br>Custo/passag                   |
|                                | Ferroviário  | CP  | Custo/km<br>Custo/passag                   |
|                                | Escolar  | Municípios  | Custos de utilização do transporte escolar |
| Táxis                          |  | Custo total de tarifa de táxis  | Custo/km<br>Custo/viagem                   |

## CUSTOS EXTERNOS DO SISTEMA DE MOBILIDADE E TRANSPORTES DO ALTO MINHO

| RÚBRICA              | FONTE DE INFORMAÇÃO                             | DADOS A RECOLHER/INDICADORES  |
|----------------------|---|---|
| Sinistralidade       | ANSR<br>ASF                                     | Custos com vítimas mortais<br>Custos com feridos graves<br>Custos com feridos ligeiros  |
| Poluição Atmosférica | EMEP/EEA<br>Projeto HEATCO<br>Modelo de tráfego | Custos anuais das emissões produzidas pelo TI, TC rodoviário e TC ferroviário   |
| Congestionamento     |   | Custos de deslocação associados ao aumento do tempo das viagens decorrente dos congestionamentos de tráfego<br>Nota: Incorpora uma parcela pouco significativa do acréscimo dos custos de operação dos veículos |



## ANEXO VII

# INDICADORES DE MOBILIDADE URBANA (IMT)

| NOME DO INDICADOR  | DESCRIÇÃO DO INDICADOR  | OBJETIVOS DO INDICADOR   | MODO DE CÁLCULO/ UNIDADES   | FONTE                |
|--|---|--|---|----------------------|
| Densidade populacional   | Relação entre a população residente e a área urbana                                       | Conhecer as zonas de maior geração de viagens; conhecer as zonas residenciais e as diversas formas de ocupação urbana do território. | Quociente entre a população residente e a área urbana (Nº/km²)  | INE                  |
| Densidade de emprego   | Relação entre o n.º de postos de trabalho e a área urbana                                 | Conhecer as zonas de maior atração de viagens, associadas ao emprego.  | Quociente entre a população empregada e a área urbana (Nº/km²)  | INE, CM              |
| Índice de envelhecimento   | Relação entre a população idosa e a população jovem                                       | Conhecer com maior detalhe os segmentos etários mais vulneráveis e com necessidades específicas de deslocação como os idosos.        | Razão entre o número de pessoas com 65 ou mais anos e o número de pessoas com idades compreendidas entre os 0 e os 14 anos. Expressa habitualmente por: número de idosos por cada 100 jovens. | INE                  |
| Repartição Modal   | Viagens por modo de transporte (TI, TP, a pé, bicicleta...)                               | Avaliar a repartição modal, avaliar a eficácia das políticas a favor do TP e dos modos suaves.                                       | % de viagens por modo. A soma de todos os modos deve ser igual a 100.   | Operadores de TP, CM |
| Tempo médio de viagens   | Duração média das viagens por TI e TP   | Comparação da duração de viagens entre os dois modos   | (minutos)   | Operadores TP, CM    |
| Duração média dos movimentos pendulares                                    | Duração média dos movimentos casa-trabalho e casa-estudo                                  | Conhecer as dinâmicas de mobilidade, nomeadamente o tempo consumido em deslocações.  | (minutos)   | INE                  |
| Taxa de motorização  | Número de cidadãos que têm TI   | Conhecer a disponibilidade para a utilização do automóvel nas deslocações quotidianas.   | Número de veículos ligeiros por 1000 habitantes   | INE, CM, ISP         |
| Tipo e n.º de serviços em TP aos principais pólos geradores de deslocações | Identificar para cada pólo gerador o serviço existente em TP, por modo de transporte      | Avaliar o serviço em TP aos principais pólos geradores de deslocações.   | -   | Operadores de TP     |
| Oferta de veículos.km por TP   | Quilometragem anual percorrido pelos veículos oferecidos por modo de TP                   | Avaliar a oferta veículos de TP  | Veiculos.km   | Operadores de TP     |
| Oferta de lugares.km de TP   | Quilometragem anual pelos lugares oferecidos por modo de TP                               | Avaliar a oferta de lugares no TP  | Lugares.km  | Operadores de TP     |
| Idade média da frota de TP   | Relação entre as idades dos veículos e o nº total de veículos                             | Avaliar a qualidade da oferta e da imagem do serviço de TP e avaliar o desempenho ambiental das frotas de TP.                        | (normalmente em anos)   | Operadores de TP     |
| Velocidade comercial do TP   | Velocidade média durante o período em análise, incluindo o tempo de percurso e de paragem | Avaliar a oferta de TP, nomeadamente a velocidade comercial praticada.   | km/h  | Operadores de TP, CM |
| Taxa de ocupação do TP   | Relação entre a procura e a oferta de TP  | Avaliar a utilização do TP, medir a eficácia das intervenções.   | Razão entre o nº total de transporte ocupado pelo número existente.   | CM                   |
| Passageiros transportados em TP  | Número de passageiros transportados por ano em TP   | Avaliar a utilização e procura do TP.  | Nº  | Operadores de TP, CM |

| NOME DO INDICADOR                                   | DESCRIÇÃO DO INDICADOR   | OBJETIVOS DO INDICADOR   | MODO DE CÁLCULO/ UNIDADES   | FONTE                     |
|---|--|--|---|---------------------------|
| População residente servida por TP                  | Habitantes que residem a uma distância inferior a 250 m (ou 500 m, depende de autores) de uma paragem de autocarro, metro ou elétrico                                      | Avaliar a oferta de TP, nomeadamente a <b>cobertura territorial</b> das redes. | % de população residente num raio de 250 ou 500 m de um ponto de acesso ao TP                     | INE, CM, Operadores de TP |
| Trabalhadores servidos por TP                       | Empregos localizados a menos de 250 (ou 500 m, depende de autores) de uma paragem, estação de metro ou elétrico  | Avaliar a oferta de TP, nomeadamente a cobertura territorial das redes.        | % de trabalhadores com acesso num raio de 250 ou 500 m ao TP                                      | INE, CM, Operadores de TP |
| Estações com interfaces de TP                       | Determinar as localizações e número das interfaces existentes  | Avaliar o grau de acessibilidade da população às redes de TP.                  | N.º e % das estações de interfaces  | Operadores TP, CM         |
| Transbordos   | Viagens em TP captadas do TI ou simplesmente do TP para TP   | Avaliar a alteração na repartição modal.                                       | % de transbordos por dia por habitante  | Operadores de TP, CM      |
| Corredores BUS                                      | N.º de km de corredores em sítio próprio implementados   | Avaliar a introdução de corredores de TP reservados.                           | km de corredores próprios para TP   | CM                        |
| Rede ciclável                                       | Extensão total e localização de percursos criados na rede estruturante e no local.   | Avaliar a oferta ciclável.   | Extensão das ciclovias e dos canais cicláveis (km)  | CM                        |
| Número de lugares de estacionamento para bicicletas | N.º e localização dos lugares de estacionamento criados para bicicletas  | Avaliar a oferta ciclável.   | Nº de lugares   | CM                        |
| Volume de tráfego                                   | Número de veículos que passa numa determinada secção de via, num determinado intervalo de tempo.   | Avaliar a pressão do tráfego automóvel nos principais corredores de oferta.    | Realização de contagens de tráfego classificadas (ligeiros e pesados) (períodos de hora de pico). | CM                        |
| Oferta de estacionamento por tipologia              | N.º de lugares de estacionamento por tipologia:<br>- via pública / parque;<br>- público / reservado / privado;<br>- gratuito / tarifado;<br>- duração limitada / ilimitada | Avaliar a oferta e a ocupação do espaço público pelo estacionamento.           | Nº de lugares   | CM                        |
| Ocupação do estacionamento                          | Taxa de ocupação média do estacionamento diurna e noturna  | Avaliar a adequação da oferta de estacionamento à procura existente.           | Veículos estacionados/lugares oferecidos  | CM                        |
| Rotação do estacionamento                           | Número de veículos estacionados por lugar de estacionamento, em determinado intervalo de tempo.  | Avaliar a procura de estacionamento, nomeadamente a sua duração.               | Nº de veículos estacionados/ tempo  | CM                        |
| Veículos de TP que usam energias limpas             | -  | Avaliar a mudança para modos menos poluentes                                   | Nº de veículos de TP que usam energias limpas   | Operadores TP, CM         |

| NOME DO INDICADOR   | DESCRIÇÃO DO INDICADOR  | OBJETIVOS DO INDICADOR  | MODO DE CÁLCULO/ UNIDADES  | FONTE  |
|---|---|---|--|--|
| Emissões de GEE devido ao tráfego motorizado  | Contabilização de emissões de GEE, em termos de CO <sub>2</sub>   | Avaliar os impactes ambientais do transporte rodoviário, através da contabilização das emissões de gases de efeito de estufa (GEE) do sector rodoviário | Emissões de CO <sub>2</sub> per capita   | CM   |
| Zonas afetadas pelo ruído associado ao sector dos transportes   | Identificar para os indicadores Lden e Ln, quais as zonas adjacentes à rede viária/ferroviária onde os limites estabelecidos regulamentarmente são ultrapassados.   | Identificar as zonas que possuem um ambiente acústico perturbado, devido ao ruído de tráfego rodoviário e/ou ferroviário                                | Mapas de ruído   | CM   |
| % de residentes expostos a classes de nível de ruído superiores aos limites estabelecidos regulamentarmente           | % da população residente em zonas com níveis de ruído iguais ou superiores a 65 dB (A) ou 55 dB (A) para o indicador Lden, consoante a classificação que a zona venha a possuir (zona mista ou sensível, respectivamente) | Avaliar o grau de exposição ao ruído dos residentes   | Mapas de ruído   | CM   |
| % do emprego localizado em zonas com classes de nível de ruído superiores aos limites estabelecidos regulamentarmente | % de empregados em zonas com níveis de ruído iguais ou superiores a 65 dB (A) ou 55 dB (A) para o indicador Lden, consoante a classificação que a zona venha a possuir (zona mista ou sensível, respetivamente)           | Avaliar o grau de exposição ao ruído dos empregados   | Mapas de ruído   | CM   |
| Número de acidentes por tipologia   | Número e localização dos acidentes rodoviários, por tipo de acidente: atropelamento, colisão, despiste  | Avaliar a melhoria da segurança rodoviária  | Número de acidentes  | Autoridade Nacional de Segurança Rodoviária, CM, PSP |
| Índice de Gravidade dos acidentes de viação com vítimas   | Obter uma relação da gravidade dos acidentes.   | Avaliar a melhoria da segurança rodoviária  | Razão entre as vítimas mortais de acidentes de viação e números de acidentes de viação com vítimas. Valor em % | INE  |



